

Monitoria Ufal: Conectando Experiências

Copyright Programa de Monitoria da Ufal

Texto 2020 Diversos Autores

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Patrocinadores

Prograd/Ufal.

Organizadores

Bruno Ferreira, Cristina Barros de Castro Araujo, Márcio Ferreira da Silva, Roberta Costa Santos Ferreira, Suzana Lima de Oliveira, Tamires Fausto Meneses, Willamys Cristiano Soares Silva

Projeto Gráfico: Cristina Barros de Castro Araujo, Roberta Costa Santos Ferreira, Suzana Lima de Oliveira, Tamires Fausto Meneses, Bruno Ferreira.

Capa: Euclides Rocha Cavalcante Neto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

REITOR

Josealdo Tonholo

VICE-REITORA

Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

Amauri da Silva Barros

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Monitoria Ufal [livro eletrônico] :
conectando experiências / organização Bruno
Ferreira...[et al.]. -- Maceió, AL : PROGRAD -
Pró-reitoria de Graduação, 2020.
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Cristina Barros de Castro
Araujo, Márcio Ferreira da Silva, Roberta Costa
Santos Ferreira, Suzana Lima de Oliveira, Tamires
Fausto Meneses, Willamys Cristiano Soares Silva
ISBN 978-65-00-11349-5

1. Educação superior 2. Sistema monitorial de
educação 3. Universidade Federal de Alagoas
I. Ferreira, Bruno. II. Araujo, Cristina Barros de
Castro. III. Silva, Márcio Ferreira da. IV. Ferreira,
Santos Roberta Costa. V. Oliveira, Suzana Lima de.
VI. Meneses, Tamires Fausto. VII. Silva, Willamys
Cristiano Soares Silva.

20-47819

CDD-378.098135

Índices para catálogo sistemático:

1. Ufal : Programa de monitoria : Educação
378.098135

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427



Organização

Bruno Ferreira

Cristina Barros de Castro Araujo

Márcio Ferreira da Silva

Roberta Costa Santos Ferreira

Suzana Lima de Oliveira

Tamires Fausto Meneses

Willamys Cristiano Soares Silva

Monitoria UFAL: conectando experiências

Aline Cavalcanti de Queiroz	João Mateus Silva Feitoza
Alysson Wagner Fernandes Duarte	João Paulo da Silva Sousa
Amanda Júlia de Arruda Magalhães	Jonatas Campos de Almeida
Amanda Karine Barros Ferreira Rodrigues	Jordão Lima Tenório
Amanda Stephanie Garcia de carvalho gomes	José Bruno da Silva Santos
Ana Carolina Barros de Freitas	José Diógenes Alves Pereira
Ana Carolina Santana Vieira	José Edson da Silva Pereira
Ana Elza Freitas Milhazes	José Erick Gomes da Silva
Ana Paula de Almeida Portela da Silva	José Guilherme de Oliveira Passos Sobrinho
Ana Rosa Almeida Alves	José Ywgne Vieira do Nascimento
Anderson Cardoso Ferreira	Juliana Célia de Farias Santos
Andreia Espíndola Vieira Ribeiro	Juliana de Oliveira Jota Dantas
Andressa Ramos de Araújo	Juliana Lenzi Alves
Antônio Fernando de Sousa Bezerra	Juliana Nascimento Santos
Antônio Geovane da Silva Alves	Karoline Alves de Melo Moraes
Arnaldo Tenório da Cunha Junior	Laise Correia da Silva
Ayara Jhulia Palmeira Dantas Lima	Larissa Costa Santos
Beatriz Domingos Silva	Leonardo Gomes de Oliveira Luz
Bianca Tenório de Melo Xavier de Souza	Leonardo Oliveira dos Santos
Bruno Barbosa Giudicelli	Lícia Pereira da Silva Tuller
Bruno Ferreira	Liliana Waleska Nunes Albuquerque
Camila Feitosa dos Santos Trajano	Lívia Cristina Silva do Nascimento
Carlos Fernando Rodrigues de Araújo	Lívia Teodósio Costa
Carlos Frederico Lins e Silva Brandão	Lúcia Tone Ferreira Hidaka
Carolina Maia Lins	Luciana Correia Laurindo Martins Vieira
Caroline Meneses Resende	Luciana Xavier Pereira
Cecília Borges Dantas	Luciano Aparecido Meireles Grillo
Christiane Cavalcante Feitoza	Magna Suzana Alexandre Moreira
Cícero Gomes dos Santos	Manuella Marianna C Rodrigues de Andrade
Cleuda Custódio Freire	Márcia Kikuyo Notomi
Cristina Barros de Castro Araujo	Márcio Ferreira da Silva
Cynthia Mafra Fonseca de Lima	Marcus Vinícius Silva Weigel Gomes
Danielly Ferreira da Luz	Maria Deysiane Porto Araújo
Davi Lacerda Pereira	Maria Dirlene Alves Ferreira
Débora Carla Lopes do Nascimento	Maria Heloísa Gomes Silva de Oliveira
Diana Helene Ramos	Maria Jessiane de Almeida Silva



Diego do Nascimento Brandão
Elaine Virgínia Martins de Souza Figueiredo
Elisabeth de A Cavalcanti Duarte Gonçalves
Ellen Dayanne Barros Silva
Euclides Rocha Cavalcante Neto
Fabiana Andrea Moura
Fernanda Pereira de Macedo
Fernanda Silva Monteiro
Fernando Antonio de Melo Sá Cavalcanti
Fernando Barros da Silva
Fernando José Camello de Lima
Flavia de Sousa Araújo
Flávia Lopes Pimentel Barbosa
Flávio Barboza de Lima
Franciely Santos Feijó
Frede de Oliveira Carvalho
Gabriel Augusto Miranda Setti
Gabriela Maria Cota dos Santos
Gabrielle Melo da Silva
Geiza Thamirys Correia Gomes
George Sarmento Lins Júnior
Geovani Souza de Sena
Gessitanio Oliveira Guedes Junior
Gibson Barros de Almeida Santana
Glauber José de Melo Cavalcanti Manso
Glaucévane da Silva Guedes
Gleide Karolayne Melo Lins
Guilherme Valeriano Silva
Henrique Ravi Rocha de Carvalho Almeida
Herbertty Luan de Oliveira Lima
Herlanne Nayara do Nascimento Santana
Hilda Helena Sovierzoski
Hugo Pedro Silva dos Santos
Iara Terra de Oliveira
Igo Guerra Barreto Nascimento
Igor Michel Ramos dos Santos
Iramirton Figueredo Moreira
Isabel Comassetto
Ismar Inácio dos Santos Filho
Ítalo André Ferreira da Silva
Ítalo Monteiro de Oliveira Mariano Gomes
Jakes Halan de Queiroz Costa
Jarbiane Gomes de Oliveira
Jessiane Rejane Lima Santos
Jéssica Santos Cavalcanti
João Gracindo da Silva Neto
Mariana Lima Lopes Lôbo
Mariana Lira dos Santos Miranda
Marianne de Aguiar Vitório Praxedes
Marta Maurícia Limeira de Oliveira
Martin Ramalho de Freitas Leão Rego
Matheus Henrique Almeida Rocha
Matheus Lima da Silva
Matheus Soares Vicente
Mayara Carla da Silva
Michele Verissimo dos Santos
Mick Jhordan Vasconcelos Santos
Milson Casado Fireman
Miyuki Yamashita
Monique Gabriella Angelo da Silva
Müller Ribeiro Andrade
Nataly Oliveira Vilar
Natasha Karen Batista dos Santos
Nicolas Victor da Silva Cavalcante
Odete Thais Freitas Alves de Melo
Patrícia Muniz de Medeiros
Rafael Barbosa da Silva
Rafaela Molina de Albuquerque
Rafaela Volpini Medeiros
Raíssa Rafaella Santos Moreno da Silva
Raquel da Silva Cabral
Rebecca Ekklecia da Costa Oliveira
Renata Torres Sarmento de Castro Cavalcante
Renato Santos Rodarte
Rikellen Larissa Bezerra da Silva
Roberta Costa Santos Ferreira
Rochana Campos de Andrade Lima Santos
Rodrigo Freitas Monte Bispo
Rômulo Nunes de Oliveira
Roseline Vanessa Santos Oliveira
Rosmar Antonni Rodrigues Cavalcanti de Alencar
Rubens de Oliveira Duarte
Samilla Cristinny Santos
Samilly da Silva Nunes
Sandrielly Lino da Silva
Séfora Emiliano Ferton
Sheila Silva Guabiraba
Suzana Lima de Oliveira
Talles Alberto Bispo da Silva
Tamires Fausto Meneses
Tarcísio Rodrigues da Silva
Thaís Honório Lins Bernardo
Thatyane Pereira Melo da Silva
Thays Sousa Fontes
Therezita Peixoto Patury Galvão Castro
Thiago Alberto da Silva Pereira
Thiago Rodrigues Pontes Bomfim
Vilmário Júnior de Paula Wanderley
Vinícius Hallan Souza de Lima
Walleson Willian Cândido Lourenço
Wanderson dos Santos Carneiro
Wedja de Oliveira Silva
Weverton Lopes Cândido
Yasmin Neri Araújo Almeida
Yasmin Vitória Silva Nobre
Wagner José Nascimento Porto



Sumário

PREFÁCIO	12
-----------------------	----

CAPÍTULO 1 - Monitoria na UFAL:	13
--	----

O Programa de Monitoria na UFAL
Trajetória do Programa de Monitoria da UFAL
Monitoria como espaço de diversidade e experimentação
CRISTINA BARROS DE CASTRO ARAUJO
ROBERTA COSTA SANTOS FERREIRA
BRUNO FERREIRA

CAPÍTULO 2 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Agrárias	21
--	----

Clínica de pequenos “é o bicho” (monitoria on-line: clínica médica de pequenos animais ii)

FRANCIELY SANTOS FEIJÓ
JULIANA NASCIMENTO SANTOS
MÁRCIA KIKUYO NOTOMI

MÉTODOS EDUCACIONAIS APLICADOS DE FORMA REMOTA: MONITORIA ON-LINE COMO FACILITADORA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURSOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

JOSÉ EDSON DA SILVA PEREIRA
CARLOS FREDERICO LINS E SILVA BRANDÃO

MONITORIA ON-LINE DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA: UMA FERRAMENTA CRIATIVA E INOVADORA

RAFAEL DA SILVA BARBOSA
REBECCA EKKLECIA DA COSTA OLIVEIRA
MÁRCIA KIKUYO NOTOMI

MONITORIA VIRTUAL EM ARCGIS PRO E FERRAMENTAS: SURVEY 123, ARCGIS WEB MAP E OPERATION DAHSBOARD

BIANCA TENÓRIO DE MELO XAVIER DE SOUZA
HERBERTTY LUAN DE OLIVEIRA LIMA
HENRIQUE RAVI ROCHA DE CARVALHO ALMEIDA

WEDJA DE OLIVEIRA SILVA

O PAPEL DO CONHECIMENTO ECOLÓGICO NA PRÁTICA DA EXTENSÃO RURAL

GABRIELA MARIA COTA DOS SANTOS
LAISE CORREIA DA SILVA

JAKES HALAN DE QUEIROZ COSTA
PATRÍCIA MUNIZ DE MEDEIROS

PROJETO JOÃO DE BARRO: ATUALIZAÇÃO EM SOLOS

ANDERSON CARDOSO FERREIRA
CICERO GOMES DOS SANTOS

RESPOSTA IMUNOLÓGICA A PARASITOS

GUILHERME VALERIANO SILVA
JARBIANE GOMES DE OLIVEIRA
MARIA HELOÍSA GOMES SILVA DE OLIVEIRA

ANA CAROLINA BARROS DE FREITAS
JONATAS CAMPOS DE ALMEIDA



CAPÍTULO 3 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Biológicas e da Saúde..... 60

A CONTRIBUIÇÃO DA MONITORIA ON-LINE NO MINICURSO RECONHECIMENTO DA ALERGIA ALIMENTAR, IDENTIFICAÇÃO E MANEJO NOS CASOS DE ANAFILAXIA PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL DO MONITOR

JOÃO PAULO DA SILVA SOUSA

MATHEUS SOARES VICENTE

RAFAELA VOLPINI MEDEIROS

IRAMIRTON FIGUERÊDO MOREIRA

CYNTHIA MAFRA FONSECA DE LIMA

A EXPERIÊNCIA DOS MONITORES DE ANATOMIA SISTÊMICA NO DESENVOLVIMENTO DO MINICURSO DE INTRODUÇÃO À NEUROANATOMIA

DÉBORA CARLA LOPES DO NASCIMENTO

LÍCIA PEREIRA DA SILVA TULLER

WEVERTON LOPES CANDIDO

RODRIGO FREITAS MONTE BISPO

A UTILIZAÇÃO DAS PLATAFORMAS PADLET E LUCIDCHART PARA FACILITAR A APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

FERNANDO BARROS DA SILVA

HILDA HELENA SOVIERZOSKI

ANATOMIA E COVID-19: RELATO DE VIVÊNCIA DE UM PROGRAMA DE MONITORIA ON-LINE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

MARCUS VINÍCIUS SILVA WEIGEL GOMES

FERNANDO JOSÉ CAMELLO DE LIMA

ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DE UM CASO CLÍNICO COMENTADO

JORDÃO LIMA TENÓRIO

CYNTHIA MAFRA FONSECA DE LIMA

IRAMIRTON FIGUERÊDO MOREIRA

ARCABOUÇO TEÓRICO DA SAÚDE PÚBLICA: A IMENSIDÃO DA ATUAÇÃO DO SUS EM TEMPOS DE PANDEMIA

YASMIN VITÓRIA SILVA NOBRE

MARIA DEYSIANE PORTO ARAÚJO

ATIVIDADES VIRTUAIS SÍNCRONAS NA MONITORIA EM ENFERMAGEM: EXPERIÊNCIA DO MONITOR-ESTUDANTE EM ATENÇÃO HOSPITALAR

IGOR MICHEL RAMOS DOS SANTOS

ISABEL COMASSETTO

FERNANDA SILVA MONTEIRO

THAÍS HONÓRIO LINS BERNARDO

BIOSSEGURANÇA EM SAÚDE MEDIADA POR TECNOLOGIAS DIGITAIS EM TEMPOS DE COVID-19

DANIELLY FERREIRA DA LUZ

CECÍLIA BORGES DANTAS

GLAUBER JOSÉ DE MELO C. MANSO

MARIA DIRLENE ALVES FERREIRA

DESAFIOS DO ENSINO COM A GERAÇÃO YOUTUBE

GIBSON BARROS DE ALMEIDA SANTANA

AMANDA KARINE BARROS FERREIRA RODRIGUES

DESCOMPLICANDO A ANATOMIA

MARIA JESSIANE DE ALMEIDA SILVA

FERNANDO JOSÉ CAMELLO DE LIMA



EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE: BREVE RELATO DA DISCIPLINA
MINISTRADA À DISTÂNCIA PARA ESTUDANTES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
DO CAMPUS ARAPIRACA

JOSÉ YWGNE VIEIRA DO NASCIMENTO

BRUNO BARBOSA GIUDICELLI

ARNALDO TENÓRIO DA CUNHA JÚNIOR

LEONARDO GOMES DE OLIVEIRA LUZ

ENSINO DE ESCRITA CIENTÍFICA ON-LINE PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS
ACADÊMICOS NA ÁREA DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

JOSÉ GUILHERME DE OLIVEIRA PASSOS SOBRINHO

TARCÍSIO RODRIGUES DA SILVA

THEREZITA PEIXOTO GALVÃO CASTRO

IMERSÃO NOS CONCEITOS TEÓRICO-PRÁTICOS DA ANAMNESE EM TEMPOS DE
ISOLAMENTO SOCIAL

AMANDA JÚLIA DE ARRUDA MAGALHÃES

MATHEUS HENRIQUE ALMEIDA ROCHA

SAMILLA CRISTINNY SANTOS

CECÍLIA BORGES DANTAS

GLAUBER JOSÉ DE MELO CAVALCANTI MANSO

MARIA DIRLENE ALVES FERREIRA

INTERRELAÇÃO TEÓRICA E PRÁTICA ATRAVÉS DE LIVES E INTERATIVIDADE ON-
LINE PARA UM MELHOR APRENDIZADO NA DISCIPLINA ANATOMIA HUMANA
SEGMENTAR: CABEÇA E PESCOÇO

VINÍCIUS HALLAN SOUZA DE LIMA

FERNANDO JOSÉ CAMELLO DE LIMA

MICROTIDIANO - MICROBIOLOGIA NO COTIDIANO ATRAVÉS DA MONITORIA ON-
LINE

MICHELE VERISSIMO DOS SANTOS

ANA PAULA DE ALMEIDA PORTELA DA SILVA

MINICURSO ON-LINE DE SINALIZAÇÃO CELULAR APLICADA À FISIOLOGIA
HUMANA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

CAROLINE MENESES RESENDE

ELLEN DAYANNE BARROS SILVA

RENATO SANTOS RODARTE

MINICURSO SOBRE IMPACTOS DA BIOSSEGURANÇA NA ASSISTÊNCIA EM SAÚDE:
RELATO DE EXPERIÊNCIA

ANDRESSA RAMOS DE ARAÚJO

RAÍSSA RAFAELLA SANTOS MORENO DA SILVA

ANA CAROLINA SANTANA VIEIRA

FERNANDA SILVA MONTEIRO

MITOS E VERDADES SOBRE O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO SARS-CoV-2:
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO MINICURSO

LILYANA WALESKA NUNES ALBUQUERQUE

MAGNA SUZANA ALEXANDRE MOREIRA

MONITORIA ON-LINE DE BIOQUÍMICA CLÍNICA UTILIZANDO REDES SOCIAIS
COMO FERRAMENTAS ALTERNATIVAS DE APRENDIZAGEM DURANTE A
PANDEMIA DE COVID-19 - RELATO DE EXPERIÊNCIA

LARISSA COSTA SANTOS

THAYS SOUSA FONTES

LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO



MONITORIA ON-LINE EM TERAPIA NUTRICIONAL DO PACIENTE ENFERMO:
RELATO DE EXPERIÊNCIA

JESSIANE REJANE LIMA SANTOS

FABIANA ANDRÉA MOURA

GLAUCEVANE DA SILVA GUEDES

JULIANA CÉLIA DE FARIAS SANTOS

MONITORIA ON-LINE NO ENSINO DA PARASITOLOGIA HUMANA: UM
EXPERIMENTO REMOTO PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM

MARIANNE DE AGUIAR VITÓRIO PRAXEDES

NATALY OLIVEIRA VILAR

MÜLLER RIBEIRO ANDRADE

WAGNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO

O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM MONITORIA ON-LINE: UM RELATO DE
EXPERIÊNCIA

AYARA JHULIA PALMEIRA DANTAS LIMA

CAMILA FEITOSA DOS SANTOS TRAJANO

TALLES ALBERTO BISPO DA SILVA

ALINE CAVALCANTI DE QUEIROZ

ALYSSON WAGNER FERNANDES

MIYUKI YAMASHITA

QUARENTENA COM A HISTO: O ENSINO DE HISTOLOGIA EM TEMPOS DE COVID-19
- UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

JOÃO MATEUS SILVA FEITOZA

ANDREIA ESPÍNDOLA VIEIRA

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA ATIVIDADE DE MONITORIA ON-LINE: “REVISÃO
VIRTUAL COMO FORMA DE ENSINO-APRENDIZAGEM”

BEATRIZ DOMINGOS SILVA

FERNANDA PEREIRA DE MACEDO

MARTA MAURÍCIA LIMEIRA DE OLIVEIRA

ELAINE VIRGÍNIA MARTINS DE SOUZA FIGUEIREDO

CHRISTIANE CAVALCANTE FEITOZA

LUCIANA XAVIER PEREIRA

SIMPLIFISIO: DIÁLOGOS E VIVÊNCIAS PRÁTICAS DA FISIOLOGIA NO
ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DA COVID-19

JULIANA LENZI ALVES

LÍVIA TEODOSIO COSTA

MATEUS LIMA DA SILVA

ANA ROSA ALMEIDA ALVES

TECNOLOGIAS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS (TDMA) NO ENSINO DO
PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE IMAGENS DE INTERESSE MÉDICO – RELATO DE
EXPERIÊNCIA

IGO GUERRA BARRETO NASCIMENTO

ANTÔNIO FERNANDO DE SOUSA BEZERRA

**CAPÍTULO 4 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Exatas e da
Terra.....221**

CURSO DE EXTENSÃO DE INTRODUÇÃO A ALGORITMOS COM PYTHON

JOSÉ BRUNO DA SILVA SANTOS

RÔMULO NUNES DE OLIVEIRA

MINICURSO DE INTRODUÇÃO À LÓGICA E PROGRAMAÇÃO COM PYTHON

LEONARDO OLIVEIRA DOS SANTOS

LÍVIA CRISTINA SILVA DO NASCIMENTO

SAMILLY DA SILVA NUNES

RAQUEL DA SILVA CABRAL



OFICINA SOBRE “EXPERIMENTOS VIRTUAIS DE QUÍMICA PARA FUTUROS PROFESSORES DE BIOLOGIA”: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

RIKELLEN LARISSA BEZERRA DA SILVA

IARA TERRA DE OLIVEIRA

REFORÇO E PLANTÃO TIRA DÚVIDAS DE QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA ON-LINE

MICK JHORDAN VASCONCELOS SANTOS

MONIQUE GABRIELLA ÂNGELO DA SILVA

CAPÍTULO 5 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Humanas..... 240
RELATO: ATIVIDADE DE MONITORIA ON-LINE CIÊNCIA POLÍTICA E AUTORES CLÁSSICOS

ANTONIO GEOVANE DA SILVA ALVES

GABRIEL AUGUSTO MIRANDA SETTI

TEORIA E MÉTODO DE CLÁSSICOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO ACADÊMICO NA FORMAÇÃO DO SUJEITO HISTÓRICO CRÍTICO

AMANDA STÉPHANIE GARCIA DE CARVALHO GOMES

CAROLINA MAIA LINS

WALLESON WILLIAN CÂNDIDO LOURENÇO

GABRIEL AUGUSTO MIRANDA SETTI

CAPÍTULO 6 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Letras, Artes e Linguística..... 252

EDUCAÇÃO MUSICAL À DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA MONITORIA ON-LINE 2020

JOÃO GRACINDO DA SILVA NETO

MILSON CASADO FIREMAN

ESTUDOS LINGUÍSTICO-DISCURSIVOS DE “NARRATIVAS” SOBRE O SEMIÁRIDO/NORDESTE/SERTÃO

HUGO PEDRO SILVA DOS SANTOS

JÉSSICA SANTOS CAVALCANTI

ISMAR INÁCIO DOS SANTOS FILHO

O QUE É PALAVRA

DIEGO DO NASCIMENTO BRANDÃO

ISMAR INÁCIO DOS SANTOS FILHO

QUEM TEM MEDO DA LITERATURA CONTEMPORÂNEA?

FLÁVIA LOPES PIMENTEL BARBOSA

HERLANNE NAYARA DO NASCIMENTO SANTANA

JOSÉ DIÓGENES ALVES PEREIRA

MÁRCIO FERREIRA DA SILVA

CAPÍTULO 7 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Sociais Aplicadas..... 278

ABORDAGENS SOBRE A CONSTITUIÇÃO CIDADÃ E A PANDEMIA DE COVID-19: MONITORIA DE ESTUDOS CONSTITUCIONAIS

CARLOS FERNANDO RODRIGUES DE ARAÚJO

JOSÉ ERICK GOMES DA SILVA

VILMÁRIO JÚNIOR DE PAULA WANDERLEY

GEORGE SARMENTO LINS JUNIOR

JULIANA DE OLIVEIRA JOTA DANTAS

THIAGO RODRIGUES PONTES BOMFIM



AS MÚLTIPLAS FACES DA ARQUITETURA: CONCEITO ARTÍSTICO, MODELAGEM 3D E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

THATYANE PEREIRA MELO DA SILVA

ELISABETH DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI DUARTE GONÇALVES

DESMITIFICANDO O ARTIGO CIENTÍFICO

MARIANA LIRA DOS SANTOS MIRANDA

LUCIA TONE FERREIRA HIDAKA

INDICADORES DA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE REMOTA DE MONITORIA

NATASHA KAREN BATISTA DOS SANTOS

THIAGO ALBERTO DA SILVA PEREIRA

INTERPRETAÇÕES E REPRESENTAÇÕES DA CIDADE

YASMIN NERI ARAÚJO ALMEIDA

ROSELINE VANESSA SANTOS OLIVEIRA

INTRODUÇÃO À LINGUAGEM ARQUITETÔNICA AUXILIADA POR COMPUTADOR

GESSITANIO OLIVEIRA GUEDES JUNIOR

MAYARA CARLA DA SILVA

FERNANDO ANTONIO DE MELO SÁ CAVALCANTI

O ESTUDO DAS NORMAS JURÍDICAS E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO DO DIREITO E COM A PRÁTICA FORENSE

DAVI DE LACERDA

MARTIN RAMALHO DE FREITAS LEÃO REGO

ROSMAR ANTONNI RODRIGUES CAVALCANTI DE ALENCAR

OFICINA DA MINHA JANELA EU VEJO: RETRATOS AFETIVOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

EUCLIDES ROCHA CAVALCANTE NETO

MANUELLA MARIANNA CARVALHO RODRIGUES DE ANDRADE

PERCORRENDO A CIDADE EM VIAS VIRTUAIS: A MONITORIA ONLINE E A LEITURA CRÍTICA DA CIDADE NA FORMAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ÍTALO ANDRÉ F. DA SILVA

SÉFORA EMILIANO FERTON

DIANA HELENE RAMOS

FLAVIA DE SOUSA ARAÚJO

RENDERFLIX: LUMION

SHEILA SILVA GUABIRABA

RENATA TORRES SARMENTO DE CASTRO CAVALCANTE

SOFTWARES PARA A ANÁLISE DA INSOLAÇÃO NO PROJETO DE ARQUITETURA: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE MINICURSO ONLINE

RAFAELA MOLINA DE ALBUQUERQUE

MARIANA LIMA LOPES LÔBO

CAPÍTULO 8 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Engenharias..... 346

DE ALUNO A MONITOR: O DESENHO COMO LINGUAGEM DA CONSTRUÇÃO CIVIL

ANA ELZA FREITAS MILHAZES

GEOVANI SOUZA DE SENA

NICOLAS VICTOR DA SILVA CAVALCANTE

RUBENS DE OLIVEIRA DUARTE

KAROLINE A. DE M. MORAES

FLÁVIO BARBOZA DE LIMA

MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS À LINGUAGEM PYTHON

GABRIELLE MELO DA SILVA

FREDE DE OLIVEIRA CARVALHO



MINICURSO DE MATLAB PARA LEIGOS - UMA INTRODUÇÃO SIMPLES COM
EXEMPLOS BÁSICOS

WANDERSON DOS SANTOS CARNEIRO

LUCIANA CORREIA LAURINDO MARTINS VIEIRA

O CONHECIMENTO GEOLÓGICO E SUAS APLICAÇÕES NAS ENGENHARIAS

OLETE THAIS FREITAS ALVES DE MELO

SANDRIELLY LINO DA SILVA

CLEUDA CUSTÓDIO FREIRE

GEIZA THAMIRYS CORREIA GOMES

ROCHANA CAMPOS DE ANDRADE LIMA

MINICURSO: TÓPICOS BÁSICOS DA PROGRAMAÇÃO EM PYTHON

GLEIDE KAROLAYNE MELO LINS

LUCIANA CORREIA LAURINDO MARTINS VIEIRA

CAPÍTULO 9 - COM A PALAVRA, OS CURSISTAS 375

TAMIRES FAUSTO MENESES

SUZANA LIMA DE OLIVEIRA



prefácio

O livro Monitoria na Ufal nasceu de forma espontânea e desinteressada, idealizado e forjado sob o olhar atento de uma equipe quase anônima, que lida no dia a dia do fazer pedagógico, da gestão e organização de atividades tão vitalmente importantes e nem sempre percebidas no funcionamento da nossa Intuição, nosso ponto de convergência. Foi organizado para comemorar o trigésimo quinto aniversário do nosso Programa de Monitoria, em uma Universidade vibrante e cheia de novas vivências e formas de seguir em frente com a Vida Acadêmica. Mesmo em meio a uma assombrosa Pandemia Global, nossos valiosos companheiros de estudos, aulas, gestão, pesquisa e extensão, tão cotidianamente conhecidos vem buscando forças na imaginação para se reinventar, fazer diferente, se jogar nas novas formas de seguir e lutar. Assim tem sido essa experiência chamada distanciamento social, tão assustadora no nome, tão sentida à pele nos últimos meses, semanas e dias. Mas quando menos se espera, aflora o que podemos, intimamente, chamar de espírito acadêmico, de onde surgem as ideias, os sonhos, as teorias, experimentos e tantas outras formas de ver e viver o nosso Mundo. Quando ninguém imaginava, uma menina alagoana, sorridente, cujos olhos brilham ao falar de monitoria, chama os companheiros de labuta e joga no ar uma ideia, um sopro de esperança em meio ao tédio circundante, tão embebecido de medos e esperanças, nascia o projeto Monitoria On-Line. Já nasceu divertido, cheio de gargalhadas, propostas e expectativas, quase um rompante de loucura, em meio a um momento tão levado a sério, tão cheio de melancolia, mas nascia sorrindo, com vários sotaques, com diferentes brilhos no olhar. Em um caldeirão acadêmico, uma nutricionista de olhar tímido, dizia, joga tempero nisso aí, contabilizou-se, calculou-se e temperou-se com letras, tantas e de diferentes sotaques, ah, esses nossos letrados. Mas não parou por aí, embalados de vida, emanada de uma amante dos animais que mais parece ter saído de uma casinha de bonecas, dado o seu espírito de jovialidade, seguiu-se esse novo jeito de fazer e vivenciar a monitoria. Quando um olhar geográfico, tão espacialmente encantado, viu novas possibilidades, propondo outros desafios, e que desafios, um livro, um e-book, feito a tantas mãos, tantos jeitos, tantos olhares e talentos, nascia assim essa singela homenagem ao esforço, ao trabalho de todos aqueles que fazem parte desse coletivo chamado Monitoria na Ufal.

Ao Acaso, sonhando coletivamente.



Capítulo 1 - Monitoria na UFAL

Cristina Barros de Castro Araujo

Roberta Costa Santos Ferreira

Bruno Ferreira

1 O Programa de Monitoria da Ufal

A Universidade constitui um espaço de vivências, construídas a partir do aprendizado e da interação social dos diversos indivíduos que a integram. Compreende praça de experimentação e socialização de experiências, sonhos e formas de ver e viver o Mundo, seja por seu caráter multifacetado ou pela pluralidade de seus sujeitos constituintes. Assim é a Ufal, um terreno fértil para a autoconstrução de indivíduos, coletivos e da própria sociedade alagoana, em aspecto mais amplo, a brasileira. A nossa Universidade é cheia de novidades e sempre agitada, efervescente de experiências e juventudes, de realizações e sonhos, constituída por pessoas e para as pessoas que a abraçam.

A Ufal é uma universidade ainda jovem, nascida em 1961, mas consolidada como espaço de formação dos alagoanos, que vem nas últimas décadas experimentando um processo de expansão, abraçando cada vez mais regiões do Estado. Esse processo de expansão da Universidade está atrelado a uma constante busca pela qualidade dos cursos de graduação e da formação dos estudantes. Nesse contexto, as Universidades instituem políticas de incentivo à permanência dos estudantes, como os programas de monitoria. Com isso, além de possibilitar o recebimento de bolsa pelo estudante da graduação, ainda visa contribuir com o processo de formação acadêmica.

Historicamente, no Brasil, o exercício da monitoria nos cursos de graduação foi oficialmente instituído no ano de 1968, a partir da promulgação da Lei Federal n.º 5.540 de novembro de 1968, em seu artigo 41, que diz:

As universidades deverão criar as funções de monitor para alunos do curso de graduação que se submeterem a provas específicas, nas quais demonstrem capacidade de desempenho em atividades técnico-didáticas de determinada disciplina.



Em 1970, o Decreto Federal n.º 66.315/70 dispôs sobre programa de participação do estudante em trabalho de magistério e outras atividades nas Instituições Federais, bem como, detalhou as atribuições do exercício da monitoria. As atribuições seriam desenvolvidas por estudantes com desempenho comprovadamente satisfatório e não repetente, tendo conhecimento suficiente da matéria objeto da monitoria e capacidade de auxiliar os membros do magistério superior em aulas, pesquisas e atividades técnico-didáticas. A partir dessa normatização as universidades oficializaram e institucionalizaram seus programas de monitoria a partir de seus regimentos e resoluções.

Na Ufal, a monitoria foi instituída oficialmente em outubro de 1985, por meio da Resolução n.º 29/1985 (C.E.P.E). Atualmente está sendo regulamentada pela Resolução n.º 55/2008. De acordo com essa resolução, em seu artigo 2º, diz que:

O Programa de Monitoria é uma ação institucional direcionada à formação acadêmica do discente e ao processo de ensino-aprendizagem dos cursos de graduação, envolvendo professores e discentes, na condição de orientadores e monitores respectivamente.

A referida Resolução define, ainda, os objetivos do Programa na Ufal, que incluem: a) a promoção da melhoria do ensino de graduação através da interação dos monitores com o segmento docente e discente; b) o despertar no discente monitor o interesse pela docência; c) criar condições para o monitor aprofundar seus conhecimentos na disciplina/área, objeto do processo seletivo e; d) auxiliar o professor em suas atividades acadêmicas de ensino, associadas à pesquisa e extensão (CONSUNI, 2008).

Poderiam ser acrescentados ainda a esses objetivos a redução da evasão e da retenção, já que as ações do Programa têm foco na aprendizagem e interação entre estudantes e docentes, o que poderia contribuir para a redução desses índices negativos que assolam as universidades brasileiras e que as lançam ao fenômeno da privatização, justamente por serem questionadas por organismos internacionais acerca da sua eficiência, eficácia e efetividade, justamente nestes quesitos (CONSUNI, 2008).

Na Ufal, o Programa é executado por meio de Planos de Monitoria propostos pelas Unidades Acadêmicas e/ou de Ensino. Nestes são informadas as disciplinas contempladas pela monitoria, os professores orientadores, as atividades que serão desenvolvidas pelos monitores, e estudantes selecionados. O monitor selecionado irá atender a demanda da Unidade Acadêmica a qual foi selecionado, bem como seus respectivos cursos.



Anualmente a Pró-reitoria de Graduação lança um edital para seleção de monitores, onde é informada a quantidade de bolsas por Unidade e/ou Campus, conforme critérios instituídos na Resolução que regulamenta o Programa. As vagas para monitores voluntários são definidas por cada Unidade, visto que não acarreta despesa financeira para a Universidade. Cada monitor tem um professor orientador e cada Unidade Acadêmica indica um professor como Coordenador de Monitoria da Unidade (UFAL, 2008).

2 Trajetória do Programa de Monitoria da Ufal

Desde 2012 têm-se registrado ações para o desenvolvimento e fortalecimento do Programa de Monitoria na Instituição como: o aumento considerável de investimento de bolsas, a adesão de mais estudantes como monitores voluntários; e iniciativas institucionais de valorização e incentivo ao Programa. Nesse contexto, todas as Unidades Acadêmicas são contempladas semestralmente com Bolsas de Monitoria, além da possibilidade de selecionar monitores colaboradores. Podemos perceber o aumento do interesse dos estudantes pelo programa de monitoria, observando o aumento do número de monitores entre os anos de 2012 e 2019. Em 2012 foram ofertadas 336 bolsas de monitoria e selecionadas 336 monitorias voluntárias, enquanto em 2019 foram ofertadas 425 bolsas e selecionados 500 voluntários.

A fim de melhorar o funcionamento e acompanhamento do Programa foram realizadas as seguintes ações, no período 2012 – 2020, conforme quadro 1.

Quadro 1. Principais Ações realizadas

Criação de um Grupo de Trabalho para reestruturação do Programa de Monitoria da Ufal;
Criação de Modelo Padrão para emissão de Relatório e Plano de Monitoria;
Reuniões com monitores, orientadores e coordenadores de monitoria;
Participação em Congresso Acadêmico e Bienal Internacional do Livro para discussão sobre a temática
Formação do monitor e Workshop para Coordenadores de Monitoria;
Realização do 1º Seminário Institucional de Monitoria em 2018 e da 2ª edição em 2019;
Publicações dos Resumos do Seminário em ANAIS com registro de ISSN
Aplicação de questionário piloto com os estudantes do curso de matemática para avaliação do Programa
Criação do Fórum de Coordenadores de Monitoria
Ampliação das bolsas de Monitoria
Criação da Monitoria On-Line

Fonte: PROGRAD (2020)



Visto que a realização de um momento de formação com os monitores selecionados para o novo ciclo da Monitoria era uma cobrança constante dos Coordenadores de Monitoria das Unidades Acadêmicas, que sentiam a necessidade de um momento em que os discentes pudessem esclarecer dúvidas sobre sua atuação enquanto monitores, os procedimentos burocráticos e noções de didática, a PROGRAD realizou momentos de acolhimento com os monitores no Campus Arapiraca em 2013 e no Campus A. C. Simões nos anos de 2015, 2017 e 2019.

Figura 1. Encontro Monitoria no A.C. Simões



Fonte: Arquivo PROGRAD (2015)

Figura 2. Encontro de Monitoria em Arapiraca



Fonte: Arquivo PROGRAD (2013)

Devido às mudanças constantes de coordenadores, em 2019 foi realizado o 1º Workshop para Coordenadores de Monitoria. O evento abordou as principais dúvidas relacionadas ao processo seletivo, organização da documentação, normas complementares da unidade, acompanhamento dos monitores, entre outros assuntos e contou com a participação de mais de 30 servidores entre docentes e técnicos ligados ao Programa.

Figura 3. Workshop de Coordenadores de Monitoria da Ufal



Fonte: Arquivo PROGRAD (2019)



Em 2018, a Ufal realizou o I Seminário Institucional de Monitoria (SIM) com o objetivo de socializar as atividades acadêmicas realizadas pelos alunos de graduação que atuaram como monitores no Programa, bem como, proporcionar a integração entre a Comunidade Acadêmica através da troca de experiências entre os estudantes, professores, técnico-administrativos e visitantes. O SIM ocorreu, de forma descentralizada, nos 03 campus da Ufal: A.C. Simões, Arapiraca e Sertão. No ano seguinte, a 2ª edição do SIM aprovou mais de 700 trabalhos entre Oficinas e Relatos de Experiência, apresentados nas modalidades pôster e oral.

Figura 4. Seminário de Monitoria – A.C.Simões



Fonte: Instagram Monitoria Ufal (2019)

Figura 5. Seminário de Monitoria A.C. Simões



Fonte: Instagram Monitoria Ufal (2019)

Figura 6. Seminário de Monitoria-Arapiraca



Fonte: Instagram Monitoria Ufal (2018)

Figura 7. Seminário de Monitoria – Sertão



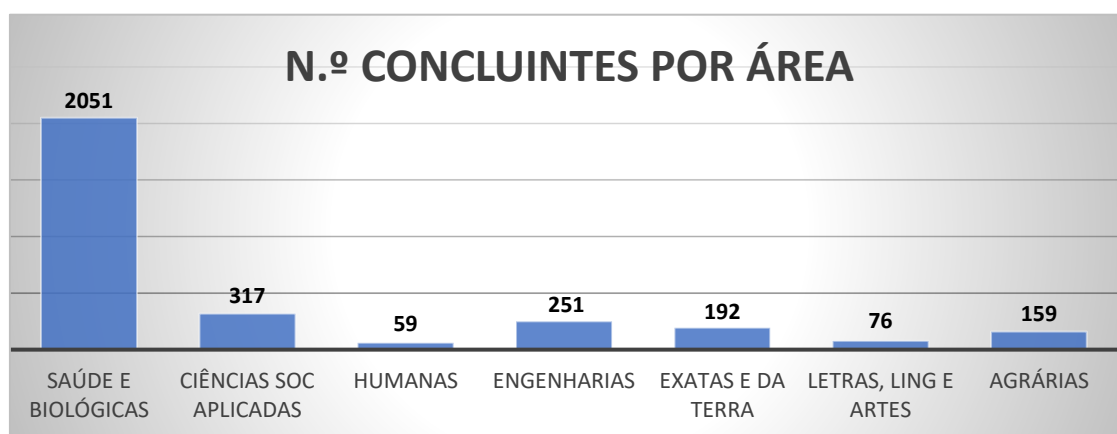
Fonte: Instagram Monitoria Ufal (2019)

A criação do Fórum de Coordenadores de Monitoria tem sido um canal de comunicação coletiva com a PROGRAD, possibilitando a troca de experiências entre os Coordenadores e a disseminação das informações de forma unificada. O espaço teve maior importância com o lançamento do edital Monitoria On-Line em 2020. Os coordenadores socializaram formulários, normas, dicas, sugestões e iniciativas para o planejamento e execução do novo ciclo de monitoria, em novas formas, roupagens e abordagens, abrindo um amplo leque de possibilidades em um contexto pandêmico, virtual e dinâmico.



Em 2020, com a pandemia do COVID-19 que acarretou a suspensão do Calendário Acadêmico, a Universidade, visando incentivar a criatividade e a expressão do conhecimento discente, propôs a criação de um catálogo de atividades que pudessem ser pensadas e executadas por discentes, supervisionadas por docentes e, de forma remota no Programa de Monitoria on-line. Com vigência de maio a julho de 2020 e envolveu discentes, docentes e técnicos. Foram 69 propostas de atividades aprovadas e realizadas de forma remota trazendo os mais diversificados temas como: covid-19; saúde pública; educação financeira; plataformas para facilitar o ensino aprendizagem; computação; entre outros. Os monitores produziam o material e ministravam os minicursos com a supervisão de pelo menos um docente orientador. Foram mais de 3 mil alunos cursistas, de todas as áreas, concluintes dos minicursos e oficinas propostos. Por fim, após a conclusão das atividades, os monitores foram convidados a escreverem um Relato de Experiência para composição do presente E-book.

Gráfico 1. Quantitativos de concluintes cursistas por área



Fonte: PROGRAD (2020).

3 A Monitoria como espaço de diversidade e experimentação

A monitoria constitui um espaço de experimentação e exercício das primeiras atividades ligadas à docência no ensino Superior. Segundo Dias (2007) na década de 1980, o surgimento de outras modalidades de bolsa, principalmente, as de Iniciação Científica proporcionou uma valorização acentuada da pesquisa em detrimento do ensino, ocasionando um desvirtuamento dos programas de monitoria como componente de iniciação à docência no ensino superior. Ainda nessa conjuntura, alguns estudantes permanecem na monitoria por considerar que a experiência de ensino superior, acrescenta elementos essenciais para concursos, processos seletivos de pós-graduação, residência médica, entre outros.



A monitoria representa uma importante estratégia de apoio ao ensino, uma vez que estudantes que já cumpriram a disciplina e dispõem de maior conhecimento sobre a matéria atuam na formação acadêmica de outros estudantes, colaborando no processo de ensino aprendizagem de seus pares. A monitoria vem se destacando como uma ferramenta essencial para o processo didático-pedagógico nas Instituições de Ensino Superior, visto que promove uma formação acadêmica integralizada e contextualizada, na formação do aluno monitor e dos monitorados (ISRAEL; KOPPE, 2009). Além disso, a participação nos programas de monitoria é uma experiência importante para os discentes que almejam seguir a carreira docente.

Um dos mais importantes papéis da atuação do monitor é a interação com docentes e discentes, favorecendo a articulação dessas categorias e a quebra de barreiras, visto que, muitos estudantes sentem dificuldade em expressar suas dúvidas para o professor ou em sala de aula. Como o monitor é também um estudante, e passou pelos mesmos anseios ou dificuldades, entende o sentimento dos demais discentes. Além disso, muitas vezes a linguagem do monitor é mais acessível ao público aos seus colegas estudantes. Vale destacar também que a monitoria é reconhecidamente uma importante estratégia para ajudar a combater a retenção e evasão tão comuns em cursos de algumas áreas do saber (BRASILEIRO et al, 2016; GILIOLI, 2016), uma vez que a atuação dos monitores permite um auxílio mais individualizado aos alunos de graduação, contribuindo para o melhor desempenho destes.

A monitoria, ao longo do tempo, vem se consolidando na Ufal, se adaptando e reinventando a cada semestre letivo, frente aos desafios do cotidiano. Em seu trigésimo quinto aniversário, nosso Programa de Monitoria mostrou mais uma vez sua versatilidade e capacidade de transformação. Quando uma pandemia levou a Comunidade Acadêmica para casa, em um tão estranho distanciamento social, emergiu a Monitoria On-Line, trazendo novas experiências e experimentações, como poderão ver a seguir nos relatos das atividades realizadas.

Referências

BRASILEIRO, C. T.; RÊGO, S. A. B. C.; PASSOS, T. A. Contribuição da monitoria para o desempenho do discente de engenharia – um estudo de caso no departamento de engenharia de materiais da Universidade Federal da Paraíba. Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 06 a 10 de Novembro de 2016, Natal, RN, Brasil. p. 10246-1252.

BRIGIDA, L. A. **A GESTÃO DE PROGRAMAS DE GRADUAÇÃO**: o caso do Programa de Monitoria na Universidade Federal de Juiz de Fora. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P. 148. 2018.



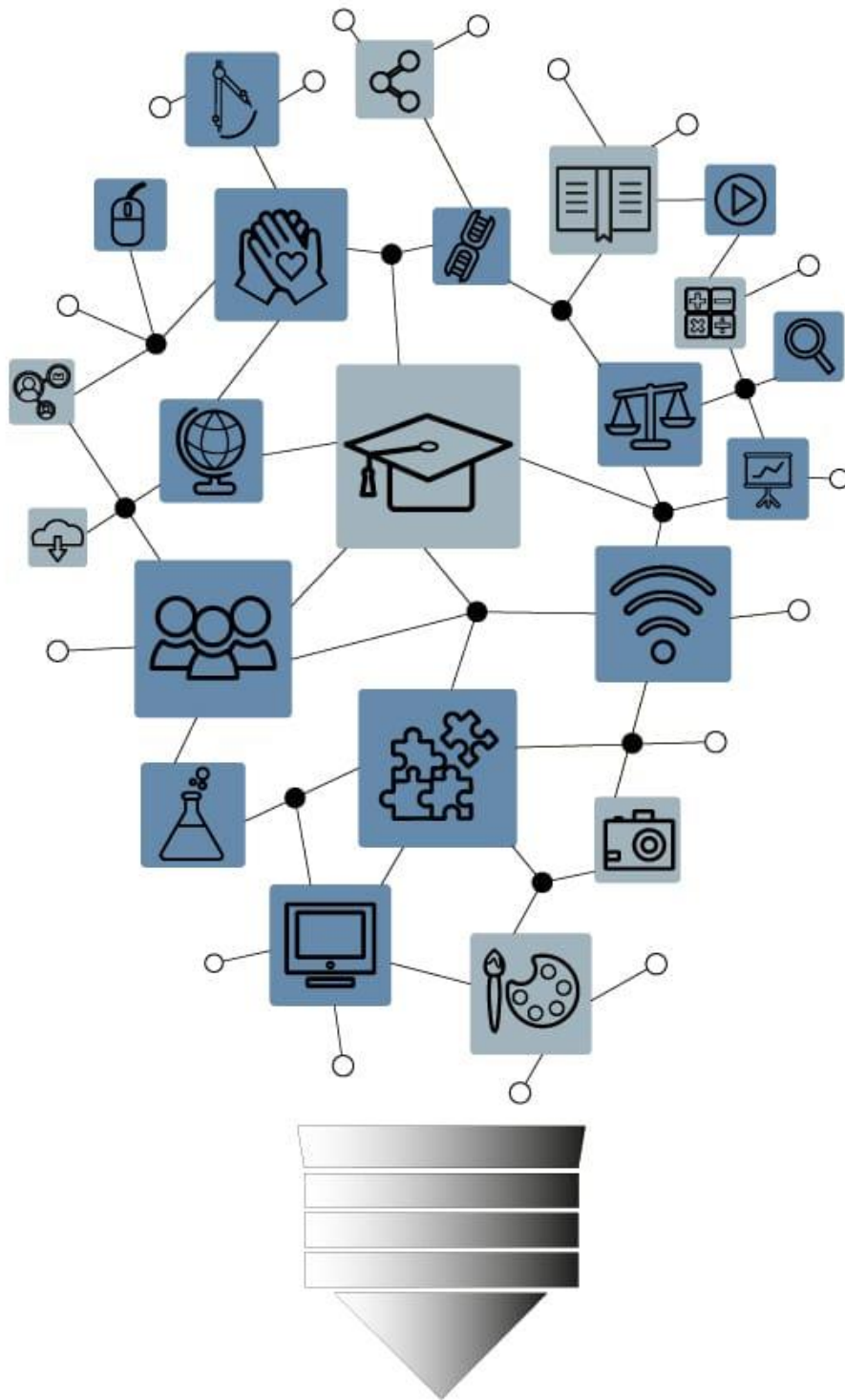
DIAS, A. M. I. A monitoria como elemento de iniciação à docência: ideias para uma reflexão. In: SANTOS, M. M.; LINS, N. M. A monitoria como espaço de iniciação a docência: possibilidade e trajetórias. Natal, Rio Grande do Norte: Edufrn, 2007. Cap. 9, p. 37-44.

GILIOLI, R.S.P. Evasão em Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil: expansão da rede, SISU e desafios. Capturado em 25 de maio de 2019. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividadelegislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultorialegislativa/areas-da-conle/tema11/2016_7371_evasao-em-instituicoesde-ensino-superior_renato-gilioli

ISRAEL, V, L.; KOPPE, S. A monitoria como possibilidade de ampliação na formação acadêmica inovadora em fisioterapia. In: IX Congresso Nacional de Educação - EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. PUC- PR, 2009.

Resolução n.º 55/2008-CONSUNI/UFAL, de 10/11/2008.





CAPÍTULO 2 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Agrárias



Monitoria on-line de clínica médica de pequenos 2

Monitores:



Franciely Feijó
10º período



Juliana Nascimento
10º período

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Márcia Kikuyo Notomi

De 02 a 30 de junho

CH: 18 hrs

Plataforma:

moodle

40 vagas para alunos
de Med. Vet.



CLÍNICA DE PEQUENOS “É O BICHO” (MONITORIA ON-LINE: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS II)

FRANCIELY SANTOS FEIJÓ¹; JULIANA NASCIMENTO SANTOS¹; MÁRCIA KIKUYO NOTOMI².

july.nascimento20@gmail.com

¹Monitor de Clínica Médica de Pequenos Animais, Medicina Veterinária- Unidade Educacional Viçosa, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA)- UFAL; ² Professora Unidade Educacional Viçosa, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA)- UFAL.

Introdução

A monitoria consiste em uma ação extraclasse que proporciona a relação interpessoal entre docentes, discentes e monitores, estimulando a produção de conhecimento, contribuindo para a qualificação da formação do monitor, e auxiliando no desenvolvimento de habilidades docentes, por ser possível vivenciar os ônus e bônus da vivência do professor universitário, indo muito além do que uma obtenção de título (SOUZA, 2009; MATOSO, et al., 2014).

A clínica médica de pequenos animais é uma das áreas de atuação do médico veterinário, sendo imprescindível seu conhecimento teórico/ prático para atuação na área. Adquirir conhecimento acerca do atendimento clínico, procedimento de diagnósticos, solicitação e interpretação de exames, além da conduta terapêutica adequada sobre as afecções que acometem os animais de companhia faz-se necessário para a formação acadêmica de todos os médicos veterinários, sobretudo aos que visam atuar na clínica médica (CECA, 2020).

A monitoria on-line teve como objetivo fornecer conhecimento aos alunos, durante o período de isolamento social, sobre as principais afecções que acometem animais de companhia compreendendo a sua fisiopatologia, possibilitando que o aluno tivesse suporte teórico introdutório de como realizar uma consulta desde a anamnese até o diagnóstico, visando correlacionar as etapas do atendimento clínico com os resultados dos exames para concluir diagnóstico, juntamente com



o tratamento e prognóstico das enfermidades abordadas dos seguintes assuntos: Neonatologia, Cardiologia, Neurologia, Endocrinologia, Toxicologia em pequenos animais.

Metodologia

Área de Estudo

Os temas abordados durante a monitoria correspondem à disciplina de clínica médica de pequenos animais II, pertencente ao oitavo período da grade curricular do curso de Medicina Veterinária da UFAL. Foram apresentados os seguintes assuntos: Neonatologia (Fisiologia neonatal, principais afecções do neonato); Endocrinologia (Distúrbios de adrenal, tireoide, diabetes mellitus); Toxicologia (Tratamento emergencial das intoxicações em Pequenos Animais); Neurologia (Exame clínico e principais afecções); Cardiologia (válvula e miopatias, dirofilariose, e Insuficiência cardíaca congestiva).

Procedimentos Metodológicos

Para a elaboração da monitoria on-line foi utilizado o software de apoio à aprendizagem (Moodle) para disponibilização dos materiais utilizados no decorrer da monitoria. O cronograma das atividades foi elaborado para que fosse abordado um assunto por semana e que as atividades fossem feitas três dias da semana, sendo eles: terça, quarta e quinta-feira. Na terça-feira era disponibilizado um vídeo-aula com no mínimo duas horas e trinta minutos de duração, contendo a fisiologia dos sistemas abordados, introdução e pontos importantes sobre algumas enfermidades de um assunto específico e relatos de casos com mesma temática. Na quarta-feira ocorria disponibilização de exercício on-line, compartilhamento de apostilas, mapas mentais, revisões bibliográficas e artigos científicos. E na quinta-feira era o dia reservado para o CHAT, em que os alunos poderiam interagir para sanar dúvidas sobre o tema da semana.

Resultados e Discussão

Os impactos negativos que o vírus COVID-19 trouxe, despertaram na população uma série de sentimentos ruins com relação ao seu destino, incluindo o medo e a insegurança. Essa situação obrigou as autoridades governamentais a tomarem diversas ações visando o controle da disseminação da doença. Uma das principais medidas apresentadas por diversos países foi o distanciamento ou isolamento social (MARQUES, 2020). Essas medidas mudaram totalmente a rotina das pessoas, já que diversas atividades foram interrompidas e dentre elas as aulas das insti-

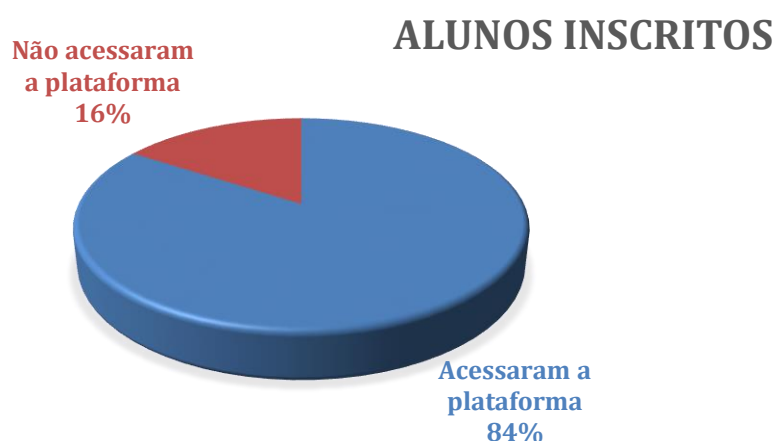


tuições de ensino públicas e privadas. As aulas na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) foram suspensas no início do mês de março, que concomitantemente era início do período letivo, tornando impossível o auxílio da monitoria presencial durante as aulas.

O programa de monitoria on-line possibilitou que os monitores exercessem seu papel durante esse período crítico, levando conhecimento para os alunos interessados na matéria de clínica médica de pequenos 2 e que estariam cursando a mesma durante o semestre letivo. Segundo Cordeiro (2020), as atividades realizadas de maneira on-line direcionadas aos alunos, embora tenham diversos desafios, são muito importantes para minimizar os prejuízos da ausência das aulas presenciais. Logo, a presente monitoria foi realizada através do moodle, sistema esse já disponibilizado pela UFAL para atividades de Educação a Distância (EAD) envolvendo os professores e alunos. A escolha dessa plataforma ocorreu visando a acessibilidade dos participantes à mesma, já que grande maioria dos professores a utilizam para disponibilizar material complementar, sendo assim, os participantes já teriam um certo conhecimento sobre.

Como mencionado anteriormente, o ensino on-line possui uma série de desafios os quais incluem a falta de acesso à internet e problemas com acesso à plataforma de ensino durante a presente monitoria foi relatado que um dos participantes não conseguiu acessar as palestras, atividades e chat por problemas no login da plataforma e um participante não conseguiu acesso à monitoria por não ser aluno da UFAL, logo não possuía um login para plataforma. Grande maioria dos demais alunos participaram ativamente das atividades propostas tornando bastante proveitoso todo o esforço tomado por monitores e professora responsável da matéria em questão, como demonstra gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Relação dos alunos inscritos que participaram durante a monitoria em questão.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Tabela 1. Número de visualizações nos vídeos disponibilizados por ordem de postagem.

Vídeo- aulas disponibilizadas	Número de visualizações
Neonatologia veterinária	72 visualizações
Endocrinopatias em pequenos animais	41 visualizações
Toxicologia veterinária	63 visualizações
Neurologia veterinária	20 visualizações

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Em relação à formulação das aulas, a maioria dos assuntos propostos eram cercados por bastante literatura complementar com exceção de alguns, mas que foram supridos com o auxílio e orientação da professora responsável tornando assim possível a geração e revisão do conteúdo, posterior gravação e então liberação no ambiente moodle para acesso dos alunos por tempo indeterminado até então.

Considerações Finais

Sendo assim, concluímos que atividade proposta acerca da monitoria on-line obteve uma boa aceitação dos estudantes, que apesar de alguns problemas no decorrer de sua realização já relatados anteriormente, atingiu um bom público. Devendo-se considerar também o conhecimento mútuo adquirido, e o feedback positivo por parte dos alunos.



Referências

Campus de Engenharias e Ciências Agrárias. Clínica Médica de Pequenos Animais. Disponível em: <<http://www.ufal.edu.br/ceca/pt-br/pos-graduacao/medicina-veterinaria/laboratorios/clinica-medica-de-pequenos-animais>>. Acesso em: 17/08/2020.

CORDEIRO, K. M. A. O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. 2020. Disponível em: <http://idaam.siteworks.com.br/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20A%20UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20TECNOLOGIA%20COMO%20FERRAMENTA%20DE%20ENSINO.pdf>. Acesso em: 18 agost. 2020.

MARQUES, R. A resignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto de pandemia da Covid-19. **Boletim de conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 3, n° 7, pag. 1 – 18, 2020.

MATOSO, Leonardo Magela Lopes. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Catussaba revista científica da escola da saúde- UnP** Ano 3, n° 2, abr. / set. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Franciely%20Feij%C3%B3/Downloads/567-Texto%20do%20artigo-2847-1-10-20140603.pdf>.

SOUZA, Paulo Rogerio Areias de. A importância da monitoria na formação de futuros professores universitários. **In: Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XII, n. 61, fev 2009. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=5990>.

Agradecimentos

Agradecemos aos alunos que acreditaram em nosso potencial e se inscreveram para a monitoria on-line, bem como na confiança e interesse de nossa professora por todo apoio e ensinamentos cedidos.





MÉTODOS EDUCACIONAIS APLICADOS DE FORMA REMOTA: MONITORIA ON- LINE COMO FACILITADORA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURSOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

JOSÉ EDSON DA SILVA PEREIRA¹; CARLOS FREDERICO LINS E SILVA BRANDÃO².

jose.pereira@ceca.ufal.br

¹Monitor de Manejo e Conservação do Meio Ambiente, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias - CECA/UFAL; ²Professor do CECA-UFAL.

Introdução

A monitoria acadêmica tem se mostrado nas Instituições de Educação Superior (IES) como um programa que deve cumprir, principalmente, duas funções: iniciar o aluno na docência de nível superior e contribuir com a melhoria do ensino de graduação (NUNES, 2005). Tem-se prevalectionado esse método de maneira presencial por anos, sendo pouco exploradas outras formas de se aplicar a monitoria. Porém, seguindo o atual cenário frente à pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) o mundo teve que recorrer às tecnologias digitais e se adequar aos diferentes métodos para seguir ou tentar voltar à normalidade gradativamente. Sendo assim, a Universidade Federal de Alagoas – UFAL, através da Pró-reitoria de Graduação – PROGRAD, recorreu à aplicação da monitoria de forma remota.

Nesse sentido, torna-se quase que inevitável destacar a educação ambiental nas ciências agrárias, mostrando o papel relevante dentro da área, buscando sempre conscientizar a importância de manter o equilíbrio das produções animais e vegetais ao bem-estar do planeta e da sociedade.

Quando se aborda o campo da educação ambiental, podemos nos dar conta de que, apesar de sua preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educação para a melhoria da relação com este último, os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associações, organismos, etc.) adotam diferentes discursos



sobre a educação ambiental (EA), e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa nesse campo (SATO; CARVALHO, 2008).

Deste modo, o presente relato tem como objetivo destacar os métodos digitais para aplicação da monitoria de forma remota, facilitando a discussão sobre a educação ambiental nos cursos de ciências agrárias.

Metodologia

A Universidade Federal de Alagoas – UFAL, através da Pró – reitoria de Graduação – PROGRAD, realizou no dia vinte e nove de abril de dois mil e vinte uma chamada pública aos ex-monitores de todos os cursos da universidade, para realização de atividades de monitoria de forma remota, programa intitulado de “MONITORIA ON-LINE”. Para a monitoria da disciplina de Manejo e Conservação do Meio Ambiente do curso de zootecnia, foi ajustada a proposta para aplicação de forma on-line juntamente com o professor orientador, sendo nomeada de “ADQUIRINDO MODELOS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL”. Pensando na importância de trabalhar constantemente a educação ambiental, foi disponibilizado vagas para todos os cursos das ciências agrárias visto que, o tema abordado é extremamente relevante a todas as áreas.

As atividades iniciaram-se no dia 25 de maio com 38 alunos e finalizaram-se no dia 17 de julho de 2020 com 20 alunos, durante esse período foram trabalhados quatro temas. Com uma semana de antecedência realizava-se o planejamento e na semana seguinte eram executadas as atividades.

Como método de aplicação dos vídeos utilizou-se as plataformas, *YouTube*, *Google Meets*, *Zoom* e *Open Broadcaster Software® - OBS*, o material consolidado ficava disponível durante a semana do respectivo assunto nas plataformas de vídeo do *YOUTUBE* e no ambiente virtual de aprendizagem-*AVA/MOODLE*, e ao final de cada vídeo-palestra aplicavam-se questionários online pelo *Google© (Google forms)* para aprimorar o conhecimento referente ao tema trabalhado.

Tudo decorreu conforme o cronograma montado, para uma melhor organização seguindo a ordem apresentada abaixo:

- Semana de planejamento de 25 de maio a 29 de junho.
- Semana de atividades de 02 de junho a 06 de junho.
- Semana de planejamento de 09 de junho a 13 de junho.
- Semana de atividades de 16 de junho a 20 de junho.



- Semana de planejamento de 23 de junho a 27 de junho.
- Semana de atividades de 30 de junho a 04 de julho.
- Semana de planejamento de 07 de julho a 11 de julho.
- Semana final de atividades de 13 de julho a 17 de julho.

O primeiro tema trabalhado foi: fragmentação em ecossistemas naturais, e a vídeo-palestra foi gravada pelo professor orientador da disciplina. Em sequência abordou-se como tema: serviços ambientais em ecossistemas naturais. Seguindo a ordem, o próximo assunto foi: serviços ambientais em ecossistemas agrícolas. E por fim, o conteúdo que abrange aspectos de todos os outros já abordados e que sua relevância é imensa, sendo ele: impactos ambientais. A partir do segundo assunto, os vídeos foram gravados pelo monitor.

Resultados e Discussão

Sabe-se da existência de diferentes métodos que podem ser usados para elucidar as estratégias de aplicação da educação ambiental. Observando a maneira como foi trabalhada a monitoria, evidenciando que foi remotamente, buscou-se sempre a cada tema desenvolvido, inovar nas vídeos-palestras para não se tornar cansativo aos que estavam como ouvintes, e evitar assim a evasão dos alunos inscritos. Examinando, ainda, como descrito no processo metodológico, foram aplicados questionários a cada assunto ministrado, a fim de garantir a participação dos discentes e também assegurar que os mesmos estavam conseguindo absorver o conteúdo passado em vídeo.

Iniciamos as atividades com 38 participantes. Na semana do dia 02 de junho a 06 de junho, dias reservados para o tema: fragmentação em ecossistemas naturais, foi lançado a vídeo-palestra ministrada pelo professor orientador no *YouTube* e, em seguida o questionário elaborado na plataforma *Google*© (*Google forms*). Com as seguintes perguntas (na área de vocês quais as atividades podem ocasionar mais fragmentação? O que fazer para diminuir?). Ao final da semana as respostas eram coletadas e analisadas, assim como o número de participantes.

Na semana do dia 16 de junho a 20 de junho, trabalhou-se: serviços ambientais em ecossistemas naturais, e a metodologia seguiu o padrão já descrito anteriormente, postando o vídeo na plataforma escolhida e aplicando o questionário simultaneamente. O mesmo aconteceu para: serviços ambientais em ecossistemas agrícolas, na semana do dia 30 de junho a 04 de julho.

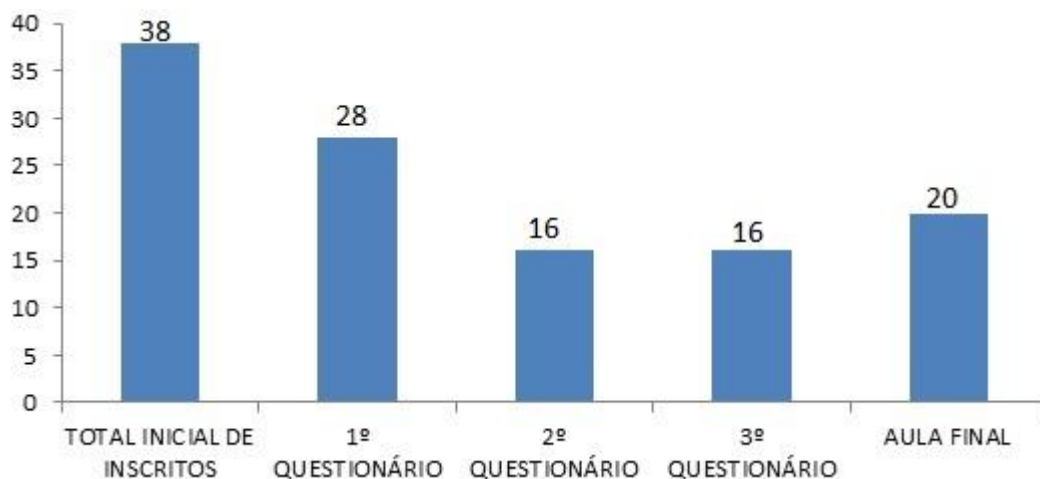
No entanto, a vídeo-palestra final, foi transmitida ao vivo pelo *Google meets*, com participação dos alunos monitorados, do professor orientador e o monitor ministrando o tema: impactos ambientais. Nesse caso não foi realizado questionário, pois, como foi ao vivo, os alunos



poderiam sanar suas dúvidas conforme a palestra decorreu. O total de alunos foi registrado por contas participativas no ato da aula.

Na figura a seguir, temos o número inicial de alunos e o número final, baseado nos questionários aplicados e na última palestra realizada.

Figura 1 – Levantamento inicial e final do número de participantes.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Na figura 1, conseguiremos observar os alunos concluintes à monitoria, e também os alunos que desistiram, tendo uma evasão de 47,37%, no que equivale a 18 desistentes, e permanência de 52,63%, equivalendo a 20 concluintes.

SILVA, et al. (2012), descreveram em seus estudos que, a prática da monitoria acadêmica funciona como um instrumento facilitador do trabalho docente quando o monitor promove aos alunos o esclarecimento de conteúdos curriculares, direciona grupos de estudos e de discussões. Nesse sentido, vê-se a monitoria como facilitadora em diferentes âmbitos, podendo ser explorada de várias maneiras.

SOARES, et al. (2009) destacam que um grande número de alunos tem utilizado a monitoria como recurso para tirar dúvidas ou como fonte de revisão, resultando em melhoria de desempenho. Nesses dois casos a monitoria acadêmica poderia atuar perfeitamente como um atenuante à medida que promoveria uma melhor absorção do conteúdo por parte dos alunos, que poderia culminar numa melhor resposta as avaliações acadêmicas (SOUZA; GOMES, 2015).

Partindo para o enfoque nas ciências agrárias, DIAS-FILHO (2006) destaca que a degradação de pastagens é uma das principais limitações para a sustentabilidade da atividade pecuária em regiões tropicais, causando grandes prejuízos econômicos e ambientais, portanto, ressalta-se mais uma vez a importância da educação ambiental em todos os cursos de agrárias, aumentando o senso crítico e humanístico aos paramentos de produção.



De acordo com RIBEIRO (2016). Muitas das áreas consideradas inadequadas para a agricultura, como regiões desérticas, semiáridas, montanhosas e pedregosas, podem ser bastante úteis para pecuária, sendo utilizada para criação de raças locais que estão bem adaptadas a essas condições extremas. Afirmando ainda que, para garantirmos a sobrevivência das raças locais e dos agroecossistemas nos quais estão inseridos, a produção animal deve ser feita com enfoque conservacionista.

Considerações finais

Diante do exposto, podemos concluir que a monitoria aplicada de forma remota, pode ainda ser utilizada em paralelo com métodos presenciais, ressaltando que o artifício da monitoria é uma prática facilitadora do ensino-aprendizagem.

Podemos ainda salientar que a educação ambiental nos cursos de ciências agrárias, tem papel fundamental como base em todos os setores produtivos, estimulando os alunos a obterem um senso crítico às práticas de manejo e conservação do meio ambiente, usando da sabedoria adquirida para manter o equilíbrio do planeta e da sociedade.

Referências

DIAS-FILHO, M. B. **SISTEMAS SILVIPASTORIS NA RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. 30 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 258).

NUNES, J. B. C. **MONITORIA ACADÊMICA: espaço de formação**. Coleção pedagógica, N 9, 2005.

RIBEIRO, Maria Norma; ARANDAS, Janaina Kelli Gomes. **Zootecnia e Conservação: a contribuição das raças locais para a produção animal sustentável**.

SILVA, R. N; BELO. M. L. M. **EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES DE MONITORIA: contribuição ao ensino-aprendizagem**, SCIENTIA PLENA, São Cristovão - SE, 2012.

SOARES, SKF; SILVA, S. M. Um novo olhar para o exercício da monitoria sob a disciplina bioquímica geral nos cursos de Agronomia, Ciências Biológicas e Zootecnia no CCA/UFPB. **UFPB. Anais... XI Encontro de Iniciação à Docência. UFPA**, 2009.

SOUZA, R. O; GOMES. A. R. **A EFICÁCIA DA MONITORIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM VISANDO A PERMANÊNCIA DO ALUNO NA IES**. Revista interdisciplinar do pensamento científico, N° 2, V1, artigo n° 16, 2015.



Monitoria on-line de Patologia Clínica Veterinária

Monitores:



Rebecca Ekklecia
10º período

Rafael Barbosa
10º Período

Orientadora: Profª Drª Márcia Kikuyo Notomi

De 02 a 30 de junho CH: 18 hrs

Plataforma:  40 vagas para alunos de Med. Vet. Da UFAL



MONITORIA ON-LINE DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA: UMA FERRAMENTA CRIATIVA E INOVADORA

RAFAEL DA SILVA BARBOSA¹; REBECCA EKKLECIA DA COSTA OLIVEIRA¹; MÁRCIA KIKUYO NOTOMI².

ra_fa_bs@hotmail.com

¹Monitor de Patologia Clínica Animal, Medicina Veterinária - UFAL; ²Professora do curso de medicina veterinária.

Introdução

Segundo a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica (SBPC), é através da realização de exames laboratoriais que a Patologia Clínica fornece informações ao médico, de modo a proporcionar-lhe os meios necessários para atuar na prevenção, diagnóstico, tratamento, prognóstico e acompanhamento das enfermidades em geral.

Diante da evidente importância da disciplina de Patologia Clínica na formação do médico veterinário, considerando também os desafios de aprendizado para muitos graduandos, a presença do monitor mostra-se um instrumento auxiliar notório no processo de ensino e aprendizagem.

Lins et al. afirma que a importância da monitoria nas disciplinas do ensino superior excede o caráter de obtenção de um título, seja no aspecto pessoal de ganho intelectual do monitor, na contribuição dada aos alunos monitorados e, principalmente, na relação interpessoal de troca de conhecimentos entre os professores da disciplina e o aluno monitor. O exercício da monitoria mostra-se de fundamental importância também para despertar no monitor o interesse pela docência a partir da experiência com a monitoria (MATOSO, 2014).

Diante do atual cenário em que a sociedade está inserida, e a incontestável necessidade da criação de ações inovadoras para inserir a Comunidade Acadêmica em um ambiente de contínuo conhecimento, a Universidade Federal de Alagoas propôs o Programa de Monitoria On-line, que



se realizou por forma remota e voluntária. O exercício da monitoria on-line da disciplina Patologia Clínica Animal ocorreu no período de junho de 2020, através da plataforma on-line de ensino da própria UFAL (*Moodle*), sob a supervisão da Profa. Dra. Márcia Kikuyo Notomi.

Metodologia

A Monitoria On-line de Patologia Clínica Animal baseou-se em aulas completamente on-line, onde foram realizadas videoaulas explicativas e pré-gravadas, disponibilizadas em plataforma on-line de ensino da própria UFAL (*Moodle*), onde os alunos após assistirem, puderam tirar suas respectivas dúvidas e levantar questionamentos através da abertura de Chat na mesma plataforma. A mesma também ofereceu questionários on-line de cada assunto, com o intuito da fixação e melhor aprendizado do conteúdo visto em videoaula e exercícios de interpretação de exames. Artigos científicos, mapas mentais e referências bibliográficas sobre cada assunto também foram disponibilizados para complementação de estudo. A monitoria ocorreu dentro do período de um mês, onde os conteúdos abordados e suas respectivas datas de realização estão descritos na Tabela 1. A Tabela 2 descreve quais as atividades eram realizadas, com os respectivos dias da semana, horários, e tempo de duração. No entanto, em relação ao conteúdo de Hemostasia, foi realizado apenas a disponibilização de apostila, artigos científicos e revisões bibliográficas.

Tabela 1. Conteúdos abordados na Monitoria Online de Patologia Clínica Animal

CONTEÚDO/DATAS	ASSUNTOS ABORDADOS
Hemograma/02.06.20	Função dos eritrócitos. Comparação entre espécies. Avaliação e interpretação das alterações do eritrograma. Anemias e policitemias: classificação e interpretação das alterações.
Leucograma/09.06.20	Função e classificação dos leucócitos. Comparação entre espécies. Avaliação e interpretação das alterações do leucograma.
Exames Bioquímicos/16.06.20	Função renal, hepática, pancreática endócrina e muscular. Desordem eletrolítica e de lipídeos. Análise e Interpretação.
Avaliação de proteínas/23.06.20	Dosagem de proteínas, transudato e exsudato. Avaliação e interpretação.
Hemostasia/30.06.20	Noções essenciais. Distúrbios hemostáticos. Avaliação e interpretação das alterações hemostáticas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Tabela 2. Atividades realizadas na Monitoria Online de Patologia Clínica Animal.

ATIVIDADES	PERÍODO/HORÁRIO	DURAÇÃO
Disponibilização de videoaula com discussão de relato de caso	Terça-feira/09:00h.	02:30h
Disponibilização de mapas mentais e exercícios online. Compartilhamento de apostilhas, artigos científicos e revisões bibliográficas.	Quarta-feira/09:00h	04:00h
CHAT	Sexta-feira/19:00h	01:00h

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Resultados e Discussão

Diante da atual situação do país em relação à pandemia, muitas atividades de aula tiveram que ser suspensas, impossibilitando a continuidade do assunto ministrado em sala de aula. Com este cenário a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) suspendeu todas as suas atividades, fazendo com que muitos discentes ficassem desamparados de conteúdos curriculares. Acompanhando esse cenário e tendo consciência da perda intelectual que os alunos estavam recebendo, a UFAL junto com órgão responsável pela monitoria, decidiram implementar o programa de forma remota. Para CERRI e BARUFFI (2003), os resultados do uso do EaD ainda geram no ambiente acadêmico muita discussão sobre a qualidade do que se aprende neste processo, sobre a eficácia das "aulas" totalmente à distância, sobre o preparo de alunos e professores para se engajarem nessa metodologia.

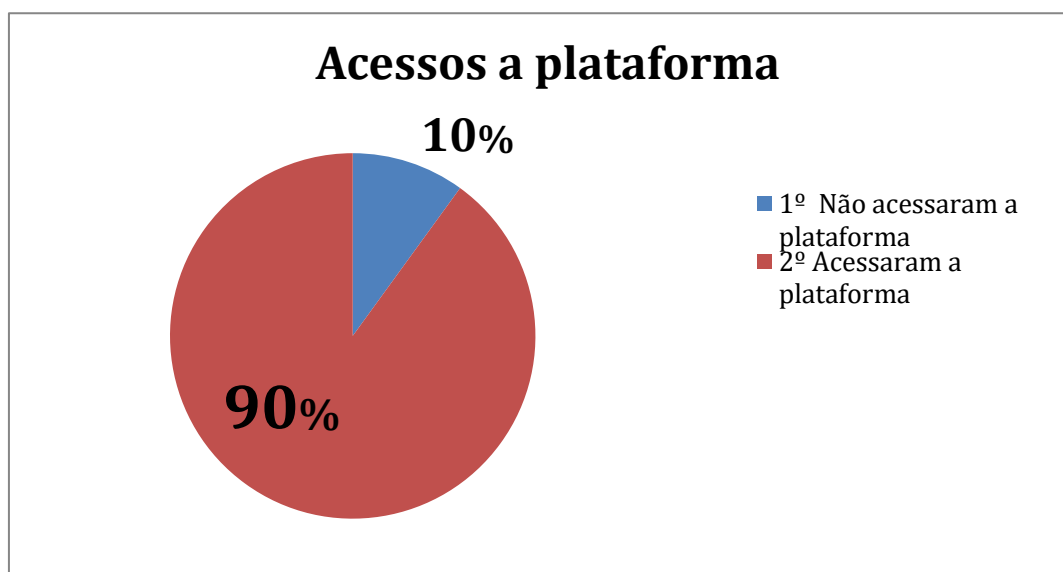
A monitoria on-line é uma solução muito boa em momentos onde as atividades presenciais não podem ser realizadas, além de auxiliar no aprendizado tanto do monitor como do aluno, permite ao monitor uma experiência única de vivência da docência. Levando em consideração os impactos de uma pandemia, a monitoria on-line diminui em até 90% os prejuízos de um semestre que se tornou conturbada. Duggleby (2000, p.118), que o monitor on-line deve ser:

Funcional e que deverá centrar-se, sobretudo, em atividades do tipo: dar as boas-vindas aos estudantes; encorajar e motivar; monitorar o progresso dos estudantes; verificar o seu ritmo de aprendizagem; dar informação; aprofundar; clarificar e explicar; dar feedback sobre o trabalho efetuado; avaliar; assegurar-se do sucesso das conferências/discussões; facilitar a construção de uma comunidade de aprendizagem; dar conselhos técnicos e de apoio.



Muitos são os desafios encontrados em uma atividade remota, desde o acesso à internet até problemas com *login* na plataforma *MOODLE*. Por não ser uma atividade obrigatória, a monitoria on-line teve que chamar a atenção dos alunos, houve banners de divulgação do conteúdo a ser ministrado e que haveria certificação. Conforme as inscrições iam surgindo, outros problemas foram aparecendo, como: a inserção de alunos de fora da instituição, visto que apesar de ser uma atividade própria da UFAL, ela foi aberta para o público de outras universidades, mas por ser realizado em uma plataforma onde só alunos da instituição tinham cadastro, esses inscritos de outras instituições tiveram suas inscrições canceladas; um outro problema foi o acesso a plataforma, pois alguns relataram dificuldades no *login*; com relação aos desafios dos monitores, o uso do recurso de gravação das videoaulas foi uma barreira bastante difícil de ser rompida, pois como as atividades de monitoria são presenciais, o uso dessa tecnologia era raro entre monitores. De uma forma geral, as atividades foram bem aceitas pela comunidade acadêmica, visto que grande parte participou ativamente das atividades propostas. No gráfico abaixo é possível visualizar a participação dos inscritos:

Gráfico 1 – Porcentagem dos inscritos que acessaram a plataforma.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Com relação ao conteúdo que foi ministrado, dentre eles: videoaula e materiais de apoio (artigos, questionários e chats), os alunos receberam de forma positiva. Todas as aulas e materiais antes de serem liberados para os alunos eram revisados pela professora responsável, que apontava o que podia ser melhorado.



Considerações Finais

As atividades remotas tornaram-se uma ferramenta importante em meio a um problema de saúde pública comum a todos. A fim de minimizar danos no aprendizado, fica claro o papel do uso de ferramentas on-line, no processo de ensino-aprendizagem. Também se destaca a importância social e intelectual da monitoria na vida do discente.

Muitas podem ser as dificuldades encontradas no processo de inserção deste meio de ensino, mas diante dos benefícios, esse processo remoto pode ser tornar comum e ser mais uma ferramenta na vida acadêmica.

Referências

CERRI, C.; BARUFI, M. C. B. Differential and integral calculus III through WebCT: analysis of results. **International Journal of Mathematics Education in Science and Technology**. Inglaterra, v. 34, n. 3, p. 335-341, 2003.

DUGGLEBY, J. **How to be an online tutor**, 1º edição. Hampshire, Gower: Routledge, 2000. 176p.

LINS, F.L.; FERREIRA, L.M.C.; FERRAZ, L.V.; DE CARVALHO, S.S.G. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/jepeX2009/cd/resumos/R0147-1.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2020.

MATOSO, Leonardo Magela Lopes. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. Catussaba revista científica da escola da saúde- UnP Ano 3, nº 2, abr. / set. 2014. Disponível em: <https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567/461> Acesso em: 18 ago. 2020.





MONITORIA VIRTUAL EM ARCGIS PRO E FERRAMENTAS: SURVEY 123, ARCGIS WEB MAP E OPERATION DAHSBOARD

BIANCA TENÓRIO DE MELO XAVIER DE SOUZA¹; HERBERTTY LUAN DE OLIVEIRA LIMA²;
HENRIQUE RAVI ROCHA DE CARVALHO ALMEIDA³; WEDJA DE OLIVEIRA SILVA⁴.

wedja.silva@ceca.ufal.br

¹Membro do projeto de extensão Dashboard da Covid-19 para municípios alagoanos; ²Monitor de Cartografia e Cadastro Técnico - CECA/UFAL; ³Professor CECA- UFAL; ⁴Professora substituta CECA-UFAL.

Introdução

O curso de Engenharia de Agrimensura, do Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), tem a disciplina de Sistema de Informação Geográfica (SIG) como uma das componentes do eixo profissionalizante do curso.

Um SIG, na perspectiva técnica, auxilia no entendimento de fenômenos do mundo que questionam “como”, “o quê”, “quando” e “por quê”, fazendo a relação com o “onde”, sendo capaz de descrever a diversidade de concepções do espaço, organizando, analisando, visualizando e compartilhando todo tipo de informação espacial (LONGLEY et al, 2015; HUISMAN and DE BY, 2009; CAMPBELL and SHIN, 2012).

O ArcGIS é um software potente e amplamente divulgado na área de SIG, comercializado pela empresa ESRI® (*Environmental Systems Research Institute*). Devido às ações de combate a Covid-19, uma parceria técnico-científica foi firmada entre a ESRI e a UFAL, subsidiando as atividades do projeto de extensão de *dashboards* da COVID-19 proposto pelo curso de Engenharia de Agrimensura.

Por meio das licenças disponibilizadas para o projeto, diante do conhecimento da abertura do edital de monitoria virtual lançado pela UFAL, foi possível ofertar um curso para que os alunos interessados pudessem ter um maior contato com a plataforma e suas ferramentas.



A monitoria intitulada: “Introdução ao ArcGIS e as ferramentas *Survey123*, *Operations Dashboard* e *ArcGIS My Maps*” atendeu aos alunos da UFAL com um curso de seis semanas, ofertado pela plataforma *Moodle*, com vídeos disponibilizados por um Canal no *YouTube*.

Metodologia

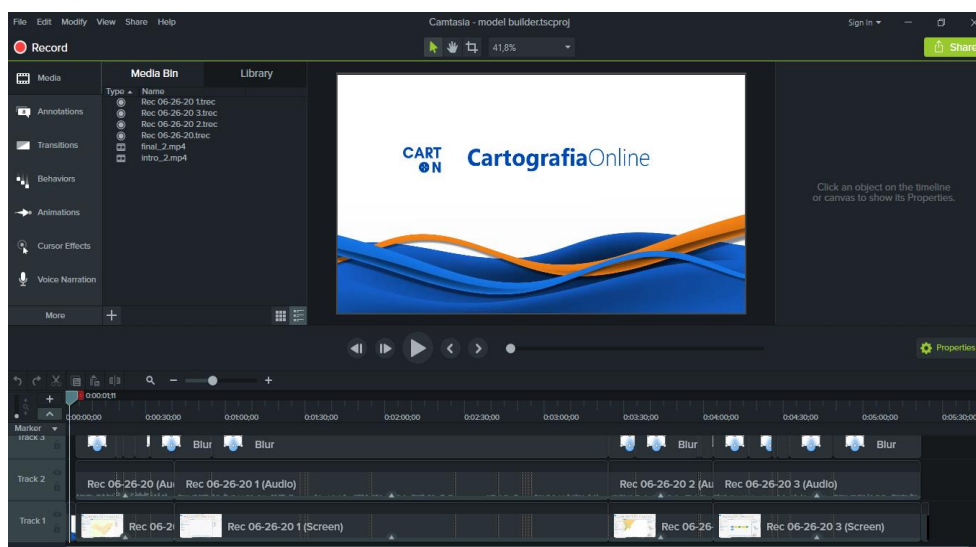
A Monitoria Online “Introdução ao ArcGIS e as ferramentas *Survey123*, *Operations Dashboard* e *ArcGIS My Maps*” foi elaborada pensando em ampliar os conhecimentos dos alunos do curso de Engenharia de Agrimensura, assim como da UFAL de forma geral, no uso do software ArcGIS, que é um dos mais solicitados em ofertas de empregos na área de SIG.

Kennedy (2013) aborda as várias soluções do ArcGIS para análises espaciais, e Bhatia *et al* (2019) afirma que o *Operation Dashboard* é uma ferramenta fácil e intuitiva para construção de painéis interativos.

O cronograma do curso foi estruturado desde o nível mais básico, até ferramentas mais avançadas, dividindo a programação em: 1) Conhecendo o ArcGIS Pro (construindo um *geodatabase* e manipulando os dados); 2) Dados vetoriais x dados matriciais; 3) Importação e exportação de dados; 4) Introduzir e explorar o *ArcGIS My Maps*; 5) Introduzir e explorar o *Survey123*; 6) Introduzir e explorar o *Operation Dashboard*.

Para gravação e edição das videoaulas foi utilizado o programa Camtasia - versão 9.0.0. O software permite que a tela e áudio do notebook sejam gravados, e, posteriormente, os vídeos sejam editados e armazenados em formato mp4 (Figura 1).

Figura 1 – Edição do vídeo da quarta semana no Programa Camtasia



Fonte: Autores (2020).



Para compartilhamento dos vídeos foi criado um canal no *YouTube* intitulado de “Cartografia Online”, que pode ser acessado através do link: https://www.youtube.com/channel/UCbjBnSrBwB8SRkMd80_2paw.

O contato com os alunos da Monitoria On-line foi estabelecido por meio da plataforma *Moodle*, através da turma do curso aberta no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Nesse ambiente eram disponibilizados os links dos vídeos, atividades semanais e fóruns de dúvidas. Os alunos enviavam suas atividades para que pudessem ser avaliados. No final de toda semana de curso era passada uma atividade avaliativa.

As aulas do curso foram produzidas por dois graduandos de 10º período do curso de Engenharia de Agrimensura CECA/UFAL, e supervisionadas por dois professores do curso, um Doutor em Geociências e uma Mestre em Ciências Geodésicas. As aulas virtuais aconteceram de 10 de junho a 20 de julho de 2020, totalizando em seis semanas de aula, com carga horária de 20h para cada participante.

Resultados e Discussão

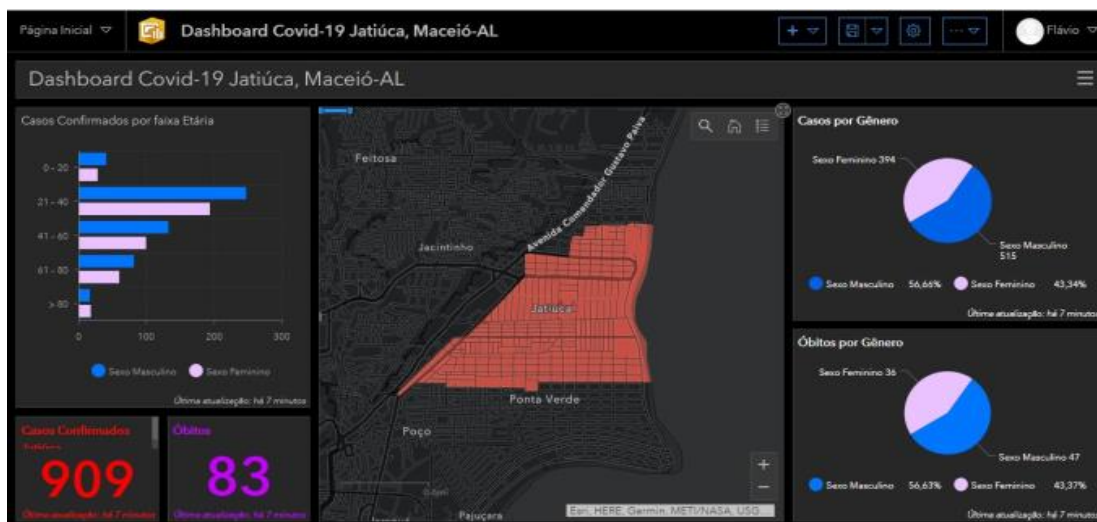
A cada semana foram realizadas atividades para avaliar o desenvolvimento do participante, possibilitando acompanhar melhor o desempenho de cada um, e auxiliar nas dificuldades apresentadas, de forma individual e mais assertiva.

As atividades práticas envolviam coleta de dados em distintos sites para obtenção de dados geográficos e alfanuméricos, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio (SEPLAG).

Os dados coletados eram inseridos na plataforma, para manipulação e edição das informações, possibilitando as análises espaciais e geração dos resultados. Como resultados, ao longo das seis atividades, foram obtidas vetorizações de várias unidades hospitalares de Maceió, criação de planilhas geoespaciais com dados de saúde, georreferenciamento de imagens, formatação e padronização de mapas para impressão, e várias outras ferramentas foram abordadas. A Figura 2 mostra o produto solicitado como atividade de avaliação final.



Figura 2 – Dashboard elaborado por um aluno como resultado da atividade da 6ª semana de monitoria

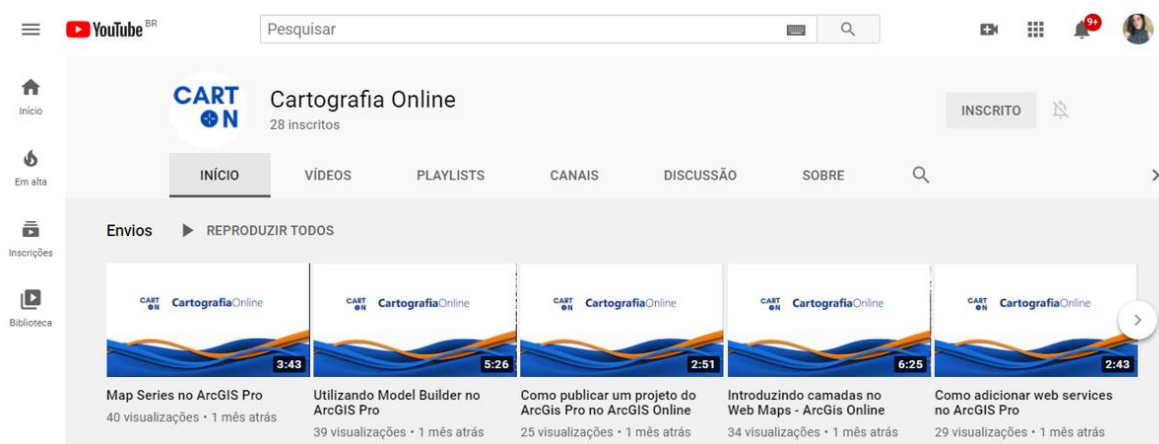


Fonte: Autores (2020).

A Figura 2 apresenta um *Dashboard* elaborado como produto da atividade de avaliação final do curso. Para construção do *Dashboard* os participantes precisavam de todo conhecimento prévio sobre os elementos e ferramentas de construção da plataforma, com isso, para produzir a atividade final, eles precisaram pôr em prática grande parte do conteúdo absorvido ao longo das seis semanas de monitoria.

Além da aprovação e bom desempenho dos alunos participantes, vale ressaltar que o produto gerado na monitoria, o canal Cartografia Online na plataforma *YouTube* (Figura 3), está ativo e acessível, ampliando, dessa forma, o alcance dos conteúdos expostos nas aulas com o público externo ao meio acadêmico, disseminando o conhecimento.

Figura 3 – Canal do YouTube Cartografia Online



Fonte: Autores (2020).



Considerações Finais

O curso de Monitoria Virtual “Introdução ao ArcGIS e as ferramentas *Survey123*, *Operations Dashboard* e *ArcGIS My Maps*” contou com 100% de aprovação dos alunos que concluíram as atividades. Todos os alunos acompanharam bem as tarefas propostas e conseguiram bom aproveitamento, mesmo de forma remota, tornando essa experiência positiva.

Iniciativas como essa são sempre bem-vindas, tanto no meio acadêmico como no ambiente profissional, visto que os softwares estão a todo momento passando por atualizações de suas ferramentas, para acompanhar os avanços tecnológicos, e o mercado de trabalho segue antenado com os programas que geram maior custo-benefício.

Referências

BHATIA, Taranjot Singh *et al.* **GIS based Dashboard Development using Operations Dashboard for ArcGIS**. Punjab Remote Sensing Centre, Ludhiana, Punjab, India. International Journal of Computer Science and Technology. www.ijcst.com. IJCST Vol. 10, Issue 4, oct - dec 2019. ISSN: 0976-8491 (online) | ISSN: 2229-4333 (print). Disponível em: <<http://www.ijcst.com/vol10/issue4/4-taranjot-singh-bhatia.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2020.

CAMPBELL, J. E., SHIN, M. Geographic Information System Basics. Saylor.org. 2012. 259 pages. CC BY-NC-SA 3.0 ISBN-13: 978-1453321973 Disponível em: <https://2012books.lardbucket.org/pdfs/geographic-information-system-basics.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

HUISMAN, OTTO AND DE BY, ROLF A. **Principles of Geographic Information Systems: an introductory textbook**. 4th. Edition. International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC), 2009. 258 Pages. ISBN 9061642698. Disponível em: https://webapps.itc.utwente.nl/librarywww/papers_2009/general/principlesgis.pdf. Acesso em: 21 ago. 2020.

KENNEDY, MICHAEL D. **Introducing Geographic Information Systems with ArcGIS: A Workbook Approach to Learning GIS**. Third Edition. Wiley, March, 2013. 672 Pages. ISBN: 978-1-118-33034-0. Disponível em: <https://www.pdfdrive.com/introducing-geographic-information-systems-with-arcgis-a-workbook-approach-to-learning-gis-e156925406.html>. Acesso em: 21 ago. 2020.

LONGLEY, P. A., GOODCHILD, M. F., MAGUIRE, D. M., and RHIND, D. W. Eds. **Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management, and Applications**. 4th. Edition. John Wiley & Sons, New York, N.Y. March, 2015. 496 Pages. ISBN: 978-1-119-03130-7.



Agradecimentos

A Monitoria On-line foi um dos projetos mais gratificantes da graduação, onde além de ensinar, foi possível aprender. Aprender não só sobre o tema em questão, mas também a importância da transmissão do conhecimento, pois por meio da disseminação do saber somos capazes de influenciar diretamente no futuro do próximo.

Gostaríamos de agradecer toda orientação e apoio que tivemos. Foi extremamente importante e inspirador contar com docentes tão dispostos a melhorar a realidade atual do curso, trazendo sempre inovações para seus alunos. Agradecemos, também, a ESRI, pela liberação das licenças para o projeto, as quais foram aproveitadas para monitoria.





O PAPEL DO CONHECIMENTO ECOLÓGICO NA PRÁTICA DA EXTENSÃO RURAL

GABRIELA MARIA COTA DOS SANTOS¹; LAISE CORREIA DA SILVA²; JAKES HALAN DE QUEIROZ COSTA³; PATRÍCIA MUNIZ DE MEDEIROS⁴.

gabrielacota.dossantos@gmail.com

¹ Estudante de Agroecologia, monitora de Ecologia Geral, Campus de Engenharias e de Ciências Agrárias – CECA/UFAL; ² Estudante de Agronomia, monitora de Extensão Rural, CECA/UFAL; ³ Docente do CECA/UFAL, supervisor da disciplina de Extensão Rural; ⁴ Docente da UFAL, supervisora da disciplina de Ecologia Geral

Introdução

Segundo LINS et al. (2009), a monitoria colabora à formação integrada dos graduandos e das graduandas, de forma a atuar enquanto instrumento extraclasse que melhora o aprendizado das disciplinas, bem como as relações teoria-prática e discente-docente. Essa melhora consiste numa abordagem diferenciada, com recursos também diversificados, que o monitor ou a monitora venham a utilizar em atividades de ensino, diferentemente das aplicadas pelo professor responsável em sala de aula. Assim, os espaços de monitoria são, portanto, espaços de ensino complementares aos espaços ministrados pelos docentes.

A monitoria acadêmica, sendo garantida por Lei desde 1968, também apresenta vantagens ao monitor/à monitora sob o ponto de vista de formação acadêmica pessoal. Por se tratar de primeiras experiências de docência (NUNES, 2007). E, enquanto ferramenta de ensino-aprendizagem, auxilia na fixação de conteúdo de disciplinas básicas que interferirão nas perspectivas de atuação dos estudantes, em especial, neste caso de experiência de monitoria online, dos discentes das ciências agrárias, biológicas e ambientais.

Tratar da interdisciplinaridade entre a Ecologia Geral e a Extensão Rural, é base para que os estudantes de agrárias consigam observar os sistemas produtivos enquanto indissociáveis da



responsabilidade ambiental, bem como das interações naturais existentes nos diferentes cenários socioambientais.

Em virtude da conjuntura pandêmica, o caráter da monitoria aqui relatada foi virtual. Portanto, tal proposta foi programada com a intenção de não só aplicar conhecimentos das áreas em questão, mas também de propor debates e reflexões condizentes à conjuntura da questão agrícola e pandêmica. Neste sentido, buscou-se discutir neste espaço como associar a intervenção ecológica nos sistemas agroalimentares ao cenário pandêmico.

. Metodologia

O exercício da proposta de monitoria online interdisciplinar “O papel do conhecimento ecológico na prática da Extensão Rural” foi feito com dois encontros virtuais - nos dias 1º e 11 de junho de 2020-, realizados pela plataforma *Zoom Meetings* (que diferentemente de redes como Instagram, é menos susceptível a instabilidades), e ainda, com transmissão ao vivo pelo *Facebook* do Laboratório de Ecologia, Conservação e Evolução Biocultural (LECEB - CECA/UFAL). A princípio, os (*web*)espaços seriam destinados a estudantes das Ciências Agrárias da UFAL, todavia, para preenchimento de vagas, o formulário de inscrição permitiu o cadastro para o público em geral.

O primeiro encontro compreendeu a contextualização da extensão rural no Nordeste, e a necessidade de aplicar abordagens ecológicas na agricultura, frente os processos de monocultivo, erosão da variabilidade genética vegetal e de homogeneização alimentar (KINUPP & LORENZI, 2014); cenário esse associado às responsabilidades dos profissionais extensionistas com relação à calamidade da saúde pública causada pela pandemia de COVID-19. Já o segundo encontro, abordou o conteúdo do primeiro de forma aplicada.

Entre os dois encontros, pediu-se que os/as inscritos/as redigissem um texto (com base no conteúdo da monitoria online e na observação reflexiva do conteúdo de noticiários, telejornais e afins) a partir da seguinte pergunta guiadora: **Quais as perspectivas futuras para o Extensionismo Rural, levando em consideração o atual contexto do sistema agrícola nordestino e ainda, a pandemia?**

A produção da redação foi ferramenta chave para a garantia de participação plena dos/as inscritos/as. As monitoras selecionaram os elementos mais relevantes das redações e expuseram para debate no último encontro.

Além disso, as monitoras entrevistaram 2 profissionais das Ciências Agrárias que possuem experiência com extensão rural agroecológica, para trazer às aulas a perspectiva de quem estava em campo vivenciando o cenário debatido. Para cada encontro, as monitoras organizaram



um roteiro com cada elemento para abordagem nas aulas.

Resultados e Discussão

O público que se inscreveu na Monitoria Online foi para além das ciências agrárias, chegando às ciências ambientais e biológicas, totalizando 22 inscrições de discentes da UFAL, IFAL e UFPE. Ainda sobre o público participante, a transmissão ao vivo pelo *Facebook* do LECEB permitiu que as pessoas que não puderam se inscrever e ingressar na chamada do *Zoom*, conseguissem acompanhar pela rede social, bem como as que não conseguiram assistir nos dias e horários anunciados. Até o dia de publicação deste relato, os 2 vídeos dos encontros virtuais atingiram 490 visualizações e 65 interações no *Facebook*.

O roteiro para a primeira aula foi estruturado a partir do conhecimento prévio do perfil do público que frequentou os 2 encontros (ver Quadro 1). E o segundo roteiro, foi organizado com base na aplicabilidade do conteúdo mostrado na primeira aula, junto com elementos das redações dos/as inscritos/as (ver Quadro 2).

Quadro 01 - Roteiro (1) para a primeira aula da Monitoria Online “O papel do conhecimento ecológico na prática da extensão rural”

Roteiro - AULA 1	
Ponto	Conteúdo
1º	Panorama da extensão rural no Nordeste (falta de assistência e de políticas públicas aos pequenos agricultores) e histórico da ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural).
2º	Quando a agricultura se desvinculou da observação atenta à natureza? (o “abandono” de práticas agrícolas tradicionais para promover práticas agrícolas engessadas e agora, convencionais - modelo desenvolvimentista).
3º	Como aplicar a ecologia à extensão rural? (Conhecimento ecológico clássico e local/tradicional; o exercício da extensão rural horizontalizada; metodologias participativas rumo à sustentabilidade dos sistemas agrícolas).
4º	Reflexões para a redação (Noção de normalidade foi afetada pela pandemia, com isso, como se pode desenhar perspectivas futuras à agricultura e ao perfil do extensionismo rural, levando em consideração a proposta interdisciplinar de Ecologia Geral e Extensão Rural?).

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).



Quadro 2 - Roteiro (2) para a segunda aula da Monitoria Online “O papel do conhecimento ecológico na prática da extensão rural”

Roteiro - AULA 2	
Ponto	Conteúdo
1º	Aliando a produção de alimentos/animais com o caráter conservativo da sociobiodiversidade.
2º	Quais são as ferramentas que podemos utilizar numa extensão ecológica e horizontalizada?
3º	O uso de agroflorestais agroecológicas (modelo de manejo agrícola que procura interferir o mínimo na natureza).
4º	Cenários Hipotéticos (Criação e explanação de uma série de cenários em que o/a futuro/a extensionista pode se deparar, por exemplo, comunidade ribeirinha de agroextrativistas e de pescadores/as artesanais com inundações impossibilitando a reprodução de peixes e o cultivo convencional, como proceder acessando o conhecimento ecológico local/tradicional?).
5º	Exposição do Calcule-o (Site para cálculos ecológicos desenvolvido na Monitoria de Ecologia Geral – Ver Figura 1).
6º	Apresentação das seleções feitas pelas monitoras das redações dos/as inscritos/as.
7º	Exposição das visões de profissionais extensionistas quanto à reflexão às redações (Cenário da produção camponesa em Alagoas, alternativas de comercialização em meio à pandemia; Iniciativas em andamento como cooperação entre comunidades e solidariedade; Novidades do setor da Extensão Rural quanto a políticas públicas).

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

A partir das redações, pode-se perceber que os/as estudantes captaram bem a proposta, levando em consideração o histórico do extensionismo rural no Nordeste, a necessidade de intervenções agrícolas com perfil agroecológico integrado com os/as camponeses/as, de forma holística, como em:

“Esse desafio é uma oportunidade interessante para mudar as relações no campo e o engajamento das novas gerações, como também o aumento de políticas públicas e extensionistas no campo [...] além de apoiar a agricultura familiar e agroecológica fortalecendo laços entre o campo e a cidade. Precisa-se criar novas estratégias para auxiliar as pessoas do campo com situações tão remotas, a assistência técnica deve acontecer durante o isolamento e após ele, para que agricultores possam buscar novas estratégias (de) sobrevivência e independência.” (Inscrito/a 1)

“Nesse momento de pandemia, algumas feiras no interior alagoano, não estão funcionando, o que leva o agricultor e pequeno pecuarista a se prover de costumes antigos, como a troca. Quem planta melancia, troca por leite ou queijo coalho (por exemplo). O extensionista pode ajudar a facilitar essas conexões, podendo também promover ações sociais de distribuição de cestas básicas se munindo de tecnologias e redes sociais.” (Inscrito/a 2)



“Ampliação de responsabilidades do extensionista, o “novo normal” exigirá cuidados redobrados para a higiene e contato social, ainda mais lidando com produção agrícola e animal, base da alimentação popular, portanto, base da saúde humana. [...] Ação da Universidade, grupos de pesquisa e de extensão para abranger minorias e comunidades invisibilizadas pelo Estado” (Inscrito/a 3)

“Os extensionistas rurais mesmo que virtualmente e dentre os agricultores que possuem acesso a redes de internet, poderiam auxiliar os tranquilizando e contribuindo na criação de estratégias práticas para que os agricultores continuem produzindo com a certeza de escoamento. Mudanças estruturais na pesquisa, fortalecimento de bases teóricas, interdisciplinaridade nas análises, além de uma prática de extensionismo rural horizontal, seriam caminhos de empoderamento, fortalecimento e garantia de renda dos pequenos agricultores, além da possibilidade de serem levantados números acerca do potencial produtivo dos agroecossistemas quando se leva em consideração os efeitos sinérgicos de todos os componentes envolvidos.” (Inscrito/a 4)

Figura 1 – Layout do Site “CalculEco” desenvolvido pela Monitoria de Ecologia Geral



Fonte: CALCULECO (2020)

. Considerações Finais

A experiência de monitoria online foi eficiente no sentido de levantar questões que, para além das disciplinas, devem ser abordadas nas medidas de enfrentamento do contexto pandêmico, que ressaltou a desassistência técnica já existente e os métodos agrícolas já tão incompatíveis com o funcionamento natural dos socioambientes. As aulas também puderam atuar enquanto engajadoras às articulações pela prática ecológica e horizontalizada da extensão rural, tão importantes para tempos tão difíceis.

A principal dificuldade enfrentada na realização da atividade foi o caráter virtual do espaço, que prejudicou de certa forma, a interatividade e a conectividade próprias dos eventos presenciais. Por outro lado, o formato online ampliou a participação de pessoas que não frequentariam os limites do Campus de Engenharias e de Ciências Agrárias – CECA/UFAL, caso as aulas tivessem sido realizadas no ambiente de trabalho da equipe das monitorias de Ecologia Geral e de Extensão Rural.



. Referências

CALCULECO. Recíproca de Simpson. Disponível em: <<https://calculeco.netlify.app/reciproca-simpson/>>. Acesso em: 14 de Jul. de 2020.

LINS, Leandro Fragoso et al. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. **Jornada de ensino, pesquisa e extensão, IX**, 2009.

KINUPP, Valdely Ferreira. & LORENZI, Harri J. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. (1 ed.) São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2014.

NUNES, João Batista Carvalho. Monitoria acadêmica: espaço de formação. **A monitoria como espaço de iniciação à docência: possibilidades e trajetórias**. Natal: EDUFRRN, p. 45-58, 2007.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Monitoria da Pró-reitoria de Graduação, na pessoa da Cristina Castro.



PROGRAD
Pró-Reitoria de
Graduação
UFAL

PROJETO
**JOÃO DE
BARRO**
ATUALIZAÇÃO EM SOLOS

Minicurso via
webconferência

Início: 25 de junho

20 vagas

Prof. Dr. Cícero Gomes
dos Santos (supervisor)

Anderson Cardoso Ferreira
(monitor)

PROJETO JOÃO DE BARRO: ATUALIZAÇÃO EM SOLOS

ANDERSON CARDOSO FERREIRA¹; CICERO GOMES DOS SANTOS²

cgomes@arapiraca.ufal.br

¹Monitor de Solos, Curso de Agronomia – Campus Arapiraca – UFAL; ²Professor – Campus Arapiraca.

Introdução

O solo é sem dúvida o berço da vida; apesar de 75% do nosso planeta ser ocupado pela água, é em terra firme que se desenvolvem a grande diversidade de vida e a maior parte do processo produtivo da humanidade (Ação Ambiental, 1998). O homem sempre foi dependente dos recursos naturais, em especial do solo para sua sobrevivência, um morador da natureza, mas com a evolução das sociedades, esta relação mudou, passando a natureza a ser uma provedora de recursos naturais para usufruto da humanidade (Muggler; Pinto Sobrinho; Machado, 2006). Com o advento da Revolução Industrial, foram intensificadas as explorações, as pressões sobre os solos, levando a uma degradação de muitas áreas de produção. Os problemas relacionados à degradação do ambiente ficaram mais evidentes, fazendo surgir na década de 60, os primeiros movimentos contrários a este modelo, e na busca de uma conscientização ambiental. Na Ciência do Solo este movimento se intensificou na década de 90, com o lançamento da Campanha Solo, pela Sociedade Internacional de Ciência do Solo (IUSS), a missão de contribuir com a construção de uma consciência pedológica, um elo, atualmente inexistente ou muito tênue, entre a Ciência do Solo e a Sociedade, por meio do desenvolvimento, em cada cidadão, da consciência da importância do solo para a vida. Neste contexto, nasce em 2014, um programa de didático-científico-extensionista denominado Programa João de Barro, uma ferramenta pedagógica de promoção e socialização dos conhecimentos de solos na educação básica e superior.



. Metodologia

O Projeto João de barro para sua atingir seus objetivos, está fundamentado em uma proposta metodológica baseada na pesquisa-ação, que consiste no pressuposto da transformação da prática, e essa transformação pode ser percebida e sustentada por reflexões e críticas coletivas (Franco, 2005), com abordagem metodológica baseada na pesquisa-ação (Franco, 2005). A pesquisa-ação aperfeiçoa a prática mediante o desenvolvimento das capacidades de discriminação e de juízo profissional em situações concretas, complexas e humanas (Elliot, 1998). A consolidação se dará através das etapas de sensibilização e mobilização em relação ao solo. No período de distanciamento social, a metodologia de atividades presenciais foi substituída por atividades on-line. A proposta consiste num Curso (minicurso) de Atualização de Solos, ministrado através das plataformas digitais, que consistirá na oferta de materiais didáticos para uma discussão através de web conferência, entre os participantes, que ficou aberta ao público-alvo dos cursos de Agronomia, Geografia, Ciências Biológicas, Arquitetura, Zootecnia.

Conteúdos programáticos

- 1.Introdução ao Conceito de Solo e a História da Pedologia;
- 2.Trajetória da Classificação de Solos;
- 3.Solos que habitamos: Principais classes de solos do Brasil, Nordeste e Alagoas;
- 4.Introdução ao estudo da erosão do Solo;
- 5.Práticas conservacionistas de conservação de solo e da água,
- 6.Manejo de solos tropicais, com ênfase nos solos dos Tabuleiros Costeiros e das regiões e Agreste e semiárida.
- 7.Principais formas de degradação do solo - Desertificação;
- 8.Recuperação de áreas degradadas pela erosão.
9. A execução das atividades de forma remota ocorreu através da rede RNP, com seis encontros on-line.

Resultados e Discussão

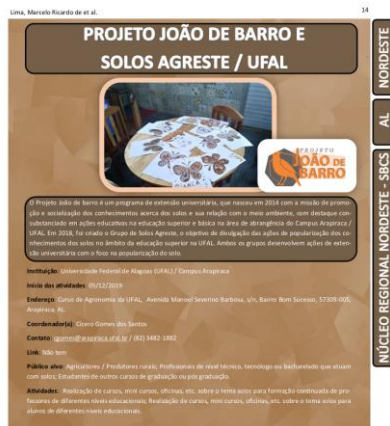
O Projeto João de barro, em sua proposta de popularização dos conhecimentos de solos no âmbito da educação básica e superior, faz uso de várias ferramentas didáticas pedagógicas para alcançar o público-alvo.

Um das ações do projeto João de barro é a divulgação dos solos através das atividades de didáticas através de oficinas de geotintas, que foi publicado como capítulo no livro Iniciativas



de Educação em Solos no Brasil - Marcelo Ricardo de Lima [*et al* Organizadores], 2020. (Figura 1). No período de isolamento social por conta da pandemia, todas as atividades didáticas presenciais da educação foram suspensas (No âmbito da Universidade Federal de Alagoas pela Portaria Nº 392, de 17 de março de 2020). Submetemos uma proposta intitulada: “Projeto João de barro: Atualização em solos” (Figura 2), no Edital de Monitoria On-line Nº 18/ 2020 - Seleção de Atividades Remotas propostas por ex-monitores da Universidade Federal de Alagoas, como uma forma de atender ao público no período de isolamento social.

Figura 1. Atividade de geotintas do Projeto João de barro



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Figura 2. Folder de divulgação do minicurso do Projeto João de barro



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Esta proposta visava, através de atividades remotas utilizando a rede RNP da Ufal, promover um debate enfocando os conhecimentos dos solos, na forma de oito encontros on-line; em cada encontro foi abordado um tema proposto.

No primeiro encontro do ambiente virtual foi debatido: Introdução ao Conceito de Solo e a História da Pedologia (Figura 3); no segundo encontro virtual: Trajetória da Classificação de Solos (Figura 4); no terceiro encontro virtual: Solos que habitamos: Principais classes de solos do Brasil, Nordeste e Alagoas (Figura 5); no quarto encontro foram abordados temas relacionados com processos erosivos (Figura 6); no quinto encontro realizado no ambiente virtual foi discutido o tema: As práticas de conservação do solo e da água (Figura 7); no sexto momento, foram abordados: Os solos tropicais (Figura 8); no encontro de número sete, foi discutido: Desertificação do solo (Figura 9) e no último momento de didático, foi discutido o tema: As formas de recuperação do solo (Figura 10).



Figura 3. Conteúdo do primeiro encontro virtual

Universidade Federal de Alagoas
Campus Arapiraca
Pró Reitoria de Graduação

PROJETO JOÃO DE BARRO: Atualização em solos Monitor online

Introdução ao Conceito de solo e a História da Pedologia

Anderson Cardoso Ferreira – Monitor
Prof. Dr. Cicero Gomes – Supervisor

Figura 4. Conteúdo do segundo encontro virtual

Universidade Federal de Alagoas
Campus Arapiraca
Pró Reitoria de Graduação

PROJETO JOÃO DE BARRO: Atualização em solos Monitor online

Trajetória da Classificação de Solos

Anderson Cardoso Ferreira – Monitor
Prof. Dr. Cicero Gomes – Supervisor

Figura 5. Conteúdo do terceiro encontro virtual

Universidade Federal de Alagoas
Campus Arapiraca
Pró Reitoria de Graduação

PROJETO JOÃO DE BARRO: Atualização em solos Monitor online

Solos que habitamos: Principais classes de solos do Brasil, Nordeste e Alagoas

Anderson Cardoso Ferreira – Monitor
Prof. Dr. Cicero Gomes – Supervisor

Figura 6. Conteúdo do quarto encontro virtual

Universidade Federal de Alagoas
Campus Arapiraca
Pró Reitoria de Graduação

PROJETO JOÃO DE BARRO: Atualização em solos Monitor online

Introdução ao Estudo da Erosão do Solo

Anderson Cardoso Ferreira – Monitor
Prof. Dr. Cicero Gomes – Supervisor

Figura 7. Conteúdo do quinto encontro virtual

Universidade Federal de Alagoas
Campus Arapiraca
Pró Reitoria de Graduação

PROJETO JOÃO DE BARRO: Atualização em solos Monitor online

Práticas conservacionistas de conservação de solo e da água

Anderson Cardoso Ferreira – Monitor
Prof. Dr. Cicero Gomes – Supervisor

Figura 8. Conteúdo do sexto encontro virtual

Universidade Federal de Alagoas
Campus Arapiraca
Pró Reitoria de Graduação

PROJETO JOÃO DE BARRO: Atualização em solos Monitor online

Manejo de solos tropicais, com ênfase nos solos dos Tabuleiros Costeiros e das regiões Agreste e Semiárida

Anderson Cardoso Ferreira – Monitor
Prof. Dr. Cicero Gomes – Supervisor



Figura 9. Conteúdo do sétimo encontro virtual



Figura 10. Conteúdo do oitavo encontro virtual



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Considerações Finais

A submissão do Projeto João de barro ao edital de monitoria on-line representou um novo espaço de debate do papel dos solos na sociedade moderna, principalmente neste momento de pandemia, faz-se necessária uma reflexão da ocupação dos espaços e qual é o futuro do desenvolvimento das sociedades. Esperamos que os indivíduos que fizeram inscrição e participaram deste momento de discussão dos solos tenham absorvido o máximo de conhecimento. Ressaltamos a importância deste espaço e nos colocamos à disposição para novas edições deste curso.



Referências

Agricultura conservacionista no Brasil. Luiz Fernando Carvalho Leite, Giovana Alcântara Maciel, Ademir Sérgio Ferreira de Araújo (editores técnicos) – Brasília, DF: Embrapa, 2014, 598p.

AZEVEDO, A.C.; DALMOLIN, R.S.D. **Solos e Ambiente: uma introdução.** Santa Maria: Ed. Pallotti, 2006. 100p.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo.** São Paulo: Ícone, 1990. 355p.

BRAD, N.C. **Natureza e propriedades dos solos.** Tradução Antônio B. Neiva Figueiredo Filho. 7ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 878p.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** Brasília: Embrapa, 1999. 428p.

LEPSCH, I. **Formação e Conservação dos Solos.** São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p.

LIMA et al. (2020). Iniciativas de educação em solos no Brasil [recurso eletrônico] /Marcelo Ricardo de Lima ... [et al.] organizadores -- Viçosa, MG: SBCS, 2020. 1 livro eletrônico (pdf, 47,7 MB).

MUGGLER, C.C.; PINTO SOBRINHO, F.; MACHADO, V.A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. R. Bras. Ciência Solo, v.30, p.733-740, 2006.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. **Pedologia: Bases para distinção de ambientes.** 3. ed. Viçosa: NEPUT, 1999. 338P.

RESENDE, M.; CURI, N.; KER, J.C.; REZENDE, S.B. **Mineralogia de solos brasileiros: Interpretação e Aplicações.** Lavras: Editora UFLA, 2005. 192p.

PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. 2.ed. Rev. Ampliada. Viçosa: UFV, 2006. 216p.

Agradecimentos

Nós que fazemos o Projeto João de barro vimos a público expressar os nossos sinceros agradecimentos a todos que colaboraram com a realização desta atividade.



Monitoria on-line

Dia 28 de maio às 15h

MONITORES

Guilherme V. Jarbiane G. Maria Heloisa

Prof. Jonatas Campos Profa. Ana Carolina Barros

Minicurso: Resposta Imunológica a Parasitos

RESPOSTA IMUNOLÓGICA A PARASITOS

GUILHERME VALERIANO SILVA¹; JARBIANE GOMES DE OLIVEIRA²; MARIA HELOÍSA GOMES SILVA DE OLIVEIRA³; ANA CAROLINA BARROS DE FREITAS⁴; JONATAS CAMPOS DE ALMEIDA⁵.

helogoliver@gmail.com

²Monitor de histologia veterinária – UFAL; ²Monitora de imunologia veterinária e microbiologia geral;

³Monitora de microbiologia veterinária e doenças infecciosas. ⁴Professora substituta - Viçosa/Campus CECA;

⁵Professor Adjunto A - Parasitologia e Doenças Parasitárias dos Animais - Viçosa/Campus CECA

Introdução

A Imunologia é a uma área da saúde de pesquisa constante e descobertas importantes no âmbito científico, uma vez que o conhecimento a respeito dos mecanismos de defesa dos organismos contra agentes biológicos é de extrema relevância para determinar a melhor maneira de intervir em casos em que tais agentes possam prejudicar a saúde dos animais. As pesquisas envolvendo agentes infecciosos (as bactérias e os vírus) são mais comuns, sendo necessários estudos para a compreensão da relação entre o parasito e o sistema imunológico.

Durante a graduação, a maior parte das disciplinas de “Imunologia” não permite um aprofundamento mais específico na resposta imunológica contra os parasitos (helminhos, protozoários e artrópodes), apresentando uma visão mais geral, sem explorar as diferenças e particularidades de cada resposta de acordo com a parasitose. Na pós-graduação, inclusive programas voltados para a área da Parasitologia, na maioria das vezes, as disciplinas ofertadas em relação a “Imunologia” têm caráter optativo.

O objetivo da Atividade “Resposta Imunológica a Parasitos” foi apresentar, analisar e discutir os principais aspectos das respostas imunes contra os parasitos de interesse médico veterinário e em saúde pública.



Metodologia

Os temas: “Introdução à Imunologia (Imunidade Inata e Adaptativa)”, “Introdução à Imunologia contra Parasitos”, “Resposta Imunológica aos Helmintos”, “Resposta Imunológica aos Protozoários”, “Resposta Imunológica aos Artrópodes” e “Vacinação”, foram abordados através de videoaulas, inicialmente semanalmente e posteriormente quinzenalmente disponibilizadas na plataforma *Coursify.me* para estudantes dos cursos de Saúde e Agrárias.

As videoaulas eram no formato de *slides* no programa Power Point (.ppt) da Microsoft® Office e foram elaboradas e apresentadas pelos monitores, sob a supervisão dos orientadores. Como abordagem complementar, foram utilizados mapas mentais, exercícios de fixação e contextualização com artigos científicos, reportagens e notícias relacionadas ao tema, com o intuito de aperfeiçoar o aprendizado. Após cada videoaula os alunos podiam deixar comentários na plataforma para estimular discussões e solucionar eventuais dúvidas.

Textos de apoio (ex.: artigos científicos, notas técnicas, trechos de livros, teses ou dissertações) foram disponibilizados previamente às aulas, permitindo que os estudantes se familiarizassem com o assunto e absorvessem melhor as informações passadas durante as videoaulas.

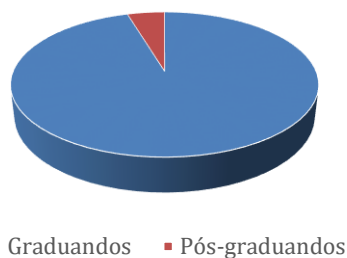
Resultados e Discussão

Inicialmente, quando lançamos as inscrições para essa atividade, foram disponibilizadas 100 vagas para discentes a partir do 4º período dos cursos de Biologia, Medicina Veterinária e Zootecnia da UFAL. Porém, a procura pela atividade foi maior do que o esperado. Com isso, foram realizadas a inscrição de 150 pessoas, entre graduandos e pós-graduandos da UFAL e também de outras instituições (gráficos 1 e 2), visto que a proposta do Programa de Monitoria foi aberta ao público geral.

No total, 143 graduandos e 7 pós-graduandos participaram da atividade.

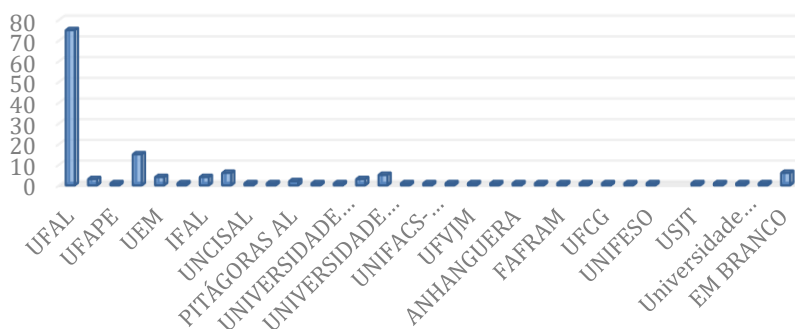


Gráfico 1. Inscrição de Graduandos e Pós-graduandos na Atividade "Resposta Imunológica a Parasitos"



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

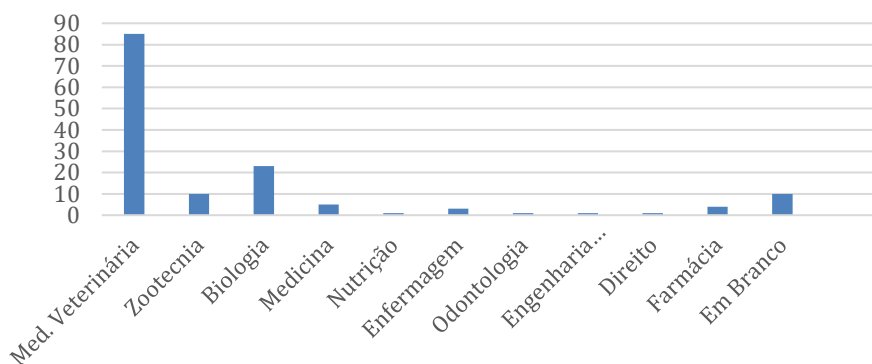
Gráfico 2. Instituição de origem dos inscritos na Atividade "Resposta Imunológica a Parasitos"



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Já em relação aos cursos participantes, deixamos livre a participação de discentes dos cursos da Saúde e das Agrárias (gráfico 3).

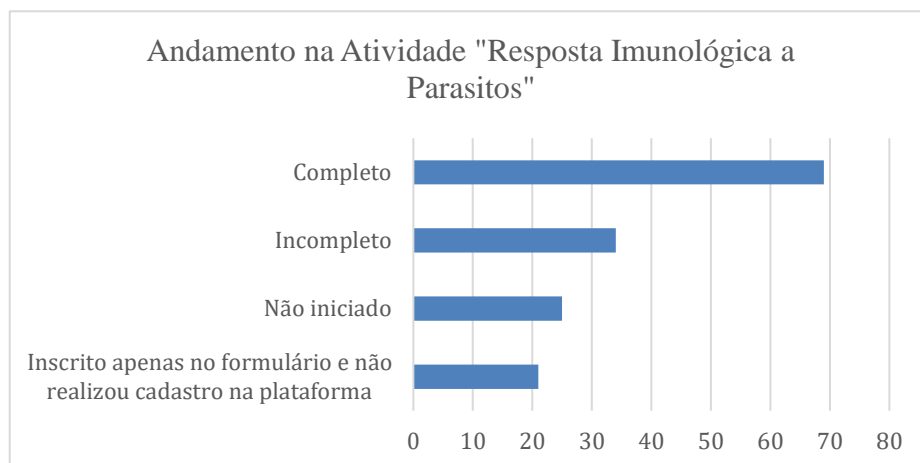
Curso de Origem dos Inscritos na Atividade "Resposta Imunológica a Parasitos"



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).



Dos 150 participantes inscritos, 69 (46%) fizeram os downloads dos materiais e assistiram todas as aulas, sanando suas dúvidas pela própria plataforma, quando necessário. Em relação ao restante dos inscritos, 34 (22,6%) participantes assistiram algumas aulas e baixaram alguns materiais, outros 25 (16,6%) discentes não iniciaram o curso e 21 (14%) alunos participantes preencheram o formulário da Monitoria, mas não se cadastraram na plataforma para ter acesso as videoaulas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Considerações Finais

No âmbito da graduação, uma disciplina voltada para a “Imunologia dos Parasitos” é uma novidade. Essa proposta viabilizou a discussão de um tema importante na área da saúde e agrárias, uma vez que é necessário conhecer os diferentes mecanismos que os parasitos possuem para evadir das respostas imunológicas. Esse conhecimento contribui para orientar pesquisas de novos tratamentos e até na instituição de medidas de prevenção contra os parasitos, evitando uso indiscriminado de antiparasitários, principalmente nos animais de produção. Por fim, durante a monitoria foi possível testar com sucesso o uso de ferramentas e abordagens *on-line*, dinamizando o aprendizado e difundindo conhecimento de forma eficaz e ampla alcançando além dos muros da universidade.

Referências

ABBAS, Abul K. et al. Imunologia Celular e Molecular. 8. ed. Saunders-Elsevier Editora Ltda, 2015.

BOULANGER, N. Rôle immunomodulateur de la salive de tique dans la transmission d'agents infectieux. Biologie Aujourd'hui, v. 212, n. 3-4, p. 107-117, 2018.



DO AMARANTE, ALESSANDRO FRANCISCO TALAMINI. Resistência genética a helmintos gastrintestinais. 2004.

KOTAL, J., LANGHANSOVA, H., LIESKOVSKA, J., Andersen, J.F., FRANCISCHETTI, I.M., CHAVAKIS, T., KOPECKY, J., PEDRA, J.H., KOTSYFAKIS, M., CHMELAR, J. (2015). Modulation of host immunity by tick saliva. *J Proteomics*, 128, 58-68.

LAMB, T.J. Notes on the Immune System. *Immunity to Parasitic Infection*. Wiley-Blackwell, 2012.

MONTEIRO, Silvia Gonzalez. *Parasitologia na medicina veterinária*. São Paulo: Roca, v. 1, 2011.

MURPHY, Kenneth. *Imunobiologia de Janeway-8*. Artmed Editora, 2014.

NEVES, David Pereira. *Parasitologia humana*. 13ª Edição. São Paulo. Editora Atheneu, 2002.

TAYLOR, M. A.; COOP; R. L.; WALL, R. L. *Parasitologia veterinária*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. 2005. *Zoologia dos invertebrados*. 6 th ed. [S. l.] : Saunders College Publishing.

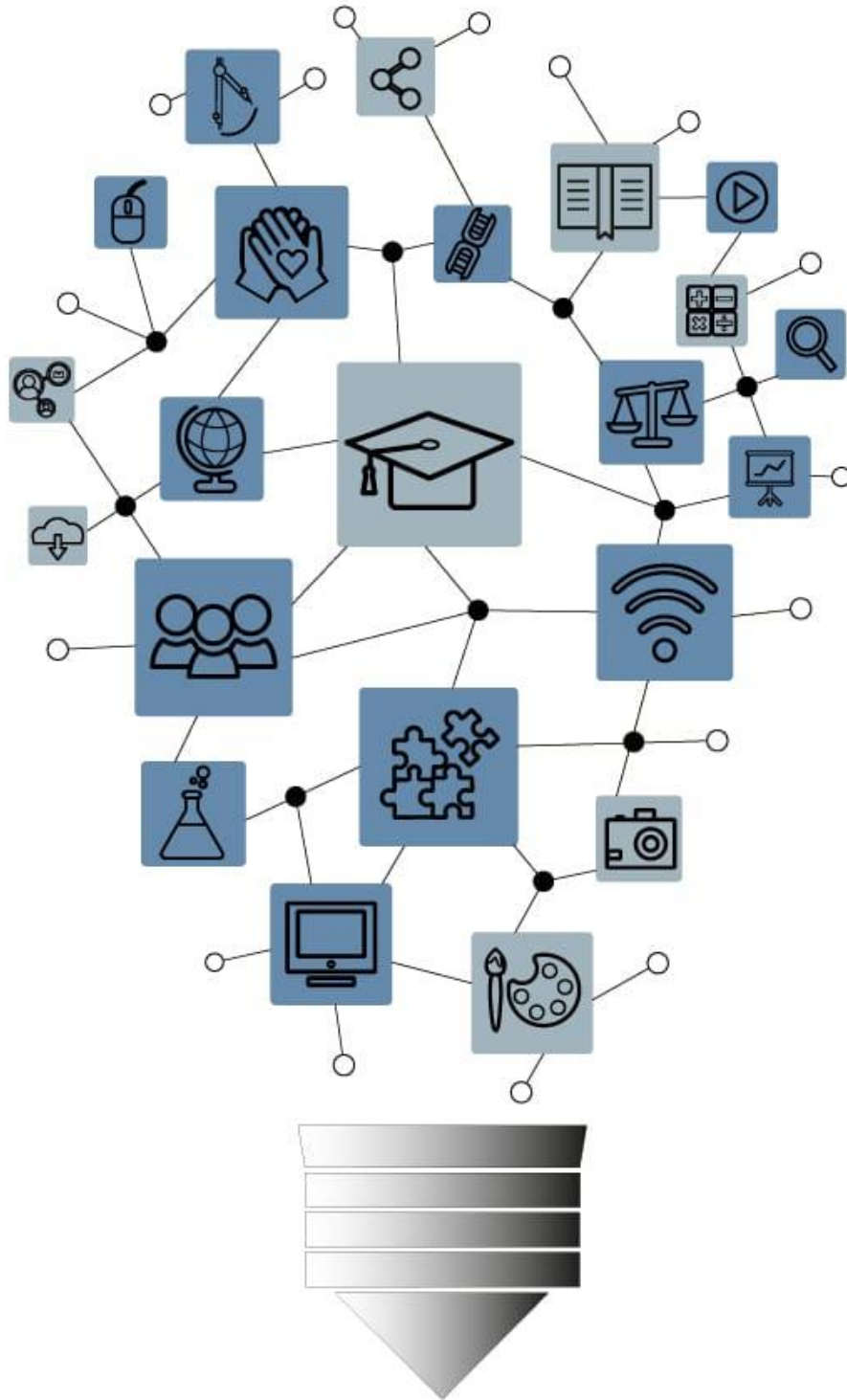
TIZARD, I. R. *Imunologia Veterinária*. (Tradução da 9ª Edição). Rio de Janeiro. Elsevier Editora, 2014.

WAKELIN, Derek. *Immunity to parasites: how parasitic infections are controlled*. Cambridge University Press, 1996.

Agradecimentos

Esse trabalho não aconteceria sem o apoio e a aprovação de nossos orientadores e supervisores prof. Ana Carolina Barros de Freitas e prof. Jonatas Campos de Almeida. Nosso muito obrigado. À organização da Monitoria *On-line* pela elaboração do edital e todo apoio dado. E por fim, a todos os inscritos. A participação de vocês foi fundamental para o sucesso da atividade.





CAPÍTULO 3 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Biológicas e da Saúde





A CONTRIBUIÇÃO DA MONITORIA ON-LINE NO MINICURSO RECONHECIMENTO DA ALERGIA ALIMENTAR, IDENTIFICAÇÃO E MANEJO NOS CASOS DE ANAFILAXIA PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL DO MONITOR

JOÃO PAULO DA SILVA SOUSA¹; MATHEUS SOARES VICENTE²; RAFAELA VOLPINI MEDEIROS³; IRAMIRTON FIGUERÊDO MOREIRA⁴; CYNTHIA MAFRA FONSECA DE LIMA⁴.

pss.joao@gmail.com

¹Monitor de Psicogerontologia, Faculdade de Medicina/ FAMED - UFAL; ²Monitor de Radiologia e Diagnóstico por Imagem II, FAMED - UFAL; ³Monitora de Neurologia, FAMED - UFAL; ⁴Docente da FAMED.

Introdução

O programa de monitoria é importante na Universidade, pois permite o fortalecimento do ensino, além do crescimento pessoal e intelectual do estudante monitor, proporcionando o desenvolvimento de habilidades interpessoais através do relacionamento com estudantes monitorados e orientadores (LINS et al., 2009; MATOSO, 2014).

Em maio de 2020, com a suspensão das atividades acadêmicas devido a pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) propôs a criação de atividades on-line que seriam desempenhadas por discentes (ex-monitores) e supervisionadas por docentes, com o objetivo de continuar ativa e gerando conhecimento (UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, 2020).

A escolha dos temas abordados nesta atividade da disciplina eletiva de alergia e imunologia clínica deveu-se à prevalência relevante das doenças alérgicas abordadas e do impacto na saúde da população. A prevalência de alergia alimentar vem aumentando nos últimos anos, no entanto, os dados epidemiológicos brasileiros são escassos e limitados (SOLÉ et al., 2018). De forma consoante, a anafilaxia, que apesar de ser um quadro grave e potencialmente fatal, ainda possui baixo reconhecimento dos sintomas pelos profissionais da saúde, ocasionando subnotificações (SILVA e CASTRO, 2014). Mediante a deficiência de informações nesta referida área, optou-se



pela elaboração de um minicurso on-line intitulado “Reconhecimento da alergia alimentar, identificação e manejo nos casos de anafilaxia”, a fim de contribuir na formação de outros estudantes e profissionais da área da saúde.

Este trabalho objetiva relatar a experiência dos monitores durante o minicurso e as contribuições para a formação acadêmica e profissional do monitor.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido a partir da vivência dos monitores durante o desenvolvimento do minicurso “Reconhecimento da alergia alimentar, identificação e manejo nos casos de anafilaxia” do programa de monitoria on-line da UFAL. O minicurso foi realizado entre os dias 8 e 20 de junho de 2020, por meio da ferramenta Google Sala de Aula. Esta ferramenta possibilita a criação de um ambiente de aprendizado virtual através da formação de turmas, integração com as demais ferramentas do Google, além de permitir a elaboração de atividades e disponibilização de conteúdo em diferentes formatos (SCHIEHL e GASPARINI, 2016).

A proposta do minicurso foi criada e submetida conforme o edital do programa de monitoria on-line da UFAL. Após a aprovação da atividade, os três monitores, sob supervisão dos dois orientadores, iniciaram os estudos através de pesquisa de artigos científicos e outros materiais para a construção do minicurso. Após essa fase inicial, os monitores apresentaram para os orientadores as aulas elaboradas por meio de videoconferência, e após as devidas recomendações, os monitores iniciaram a elaboração das videoaulas.

O minicurso foi dividido em três unidades e a explanação dos assuntos ocorreu por meio de videoaulas. A primeira unidade abordou a alergia alimentar (definição, principais alérgenos, manifestações clínicas, diagnóstico, prevenção e tratamento) e a segunda unidade contemplou a anafilaxia (definição, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento). Ao final de cada unidade foi disponibilizado material complementar e atividade de fixação na forma de caso clínico com situações problemas. As correções foram feitas pelos monitores por meio da plataforma, de maneira individualizada, pontuando os erros e acertos, com o intuito de sempre agregar valor ao que foi construído pelo aluno. A terceira unidade foi composta pela devolutiva geral dos casos clínicos e por dois formulários de avaliação do minicurso, um de satisfação e outro acerca dos conhecimentos adquiridos.

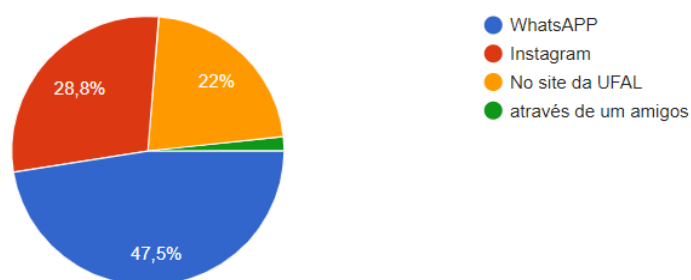


Resultados e Discussão

O programa de monitoria visa o desenvolvimento de características pertinentes ao ensino, como responsabilidade, comprometimento e desenvoltura na comunicação. A realização de uma edição on-line levantou uma série de novos desafios a serem superados pelos monitores, dado que a organização das aulas teve que ser completamente repensada, com a necessidade da gravação de vídeos e utilização de metodologia ativa. Sem dúvidas, o aprendizado resultante desta necessidade de adaptação foi um dos principais pontos positivos do programa. Outro benefício foi a facilidade de obtenção de feedback dos alunos acerca do curso, através do formulário para avaliação da monitoria na terceira unidade.

O minicurso abrangeu 90 inscritos, sendo finalizado por 59 participantes (65,5%) e 100% destes responderam o formulário de satisfação. Devido à situação da pandemia, a divulgação e a execução do evento se deu integralmente on-line, sendo o *WhatsApp* o principal instrumento que permitiu conhecimento dos alunos sobre o programa, como mostrado no Gráfico 1.

GRÁFICO 1 - Meios de divulgação do minicurso

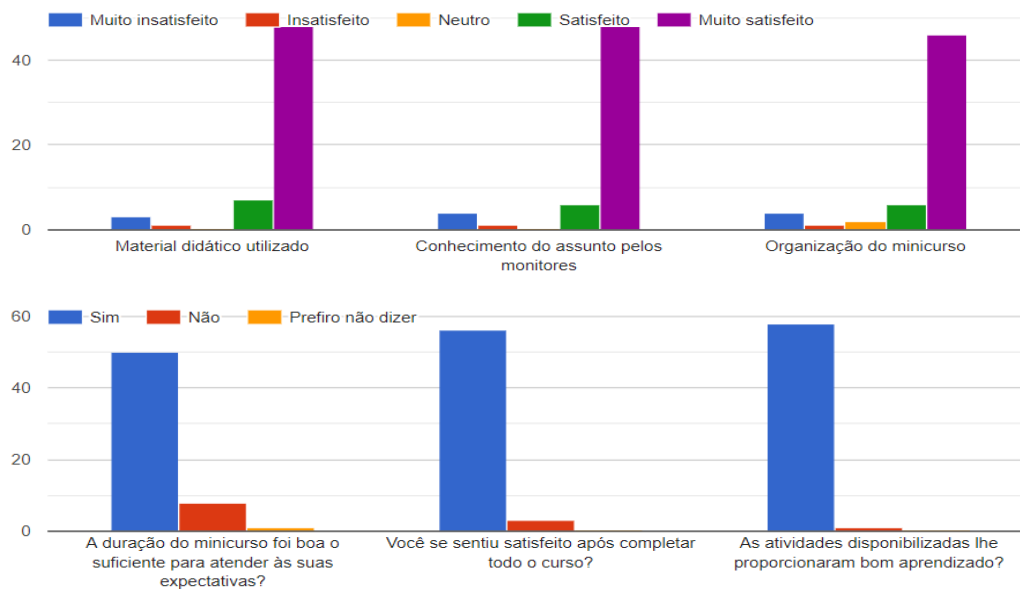


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Com relação à satisfação dos participantes, o Gráfico 2 detalha que a maioria dos inscritos demonstrou satisfação após finalizar o curso e que a duração e organização do evento, além do conhecimento dos monitores, atenderam de forma satisfatória às suas expectativas. De forma consoante, é evidenciado que o material utilizado e as atividades disponibilizadas proporcionaram bom aprendizado. Depreende-se, então, que disponibilizar casos clínicos com detalhamento por problemas e sua posterior correção e discussão facilitou a compreensão sobre o tema e maior aproximação com a realidade prática.



GRÁFICO 2 - Grau de satisfação dos participantes quanto ao material didático, conhecimento dos monitores, organização e duração, conteúdo abordado e conhecimento adquirido

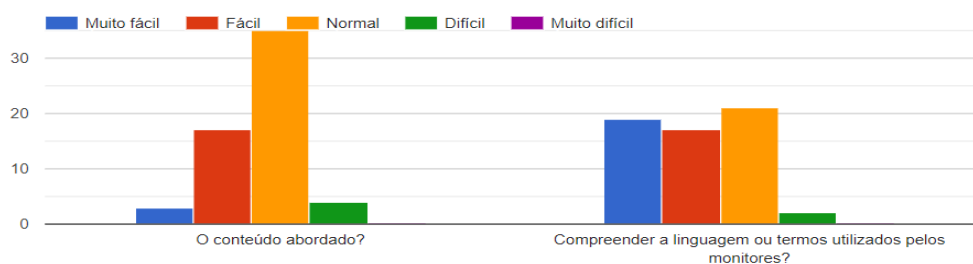


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Devido à heterogeneidade do público alvo, um dos desafios enfrentado pelos organizadores foi transmitir o conhecimento de forma acessível, visto que tanto estudantes desde os períodos iniciais da graduação, quanto profissionais graduados estavam inscritos. Nesse sentido, o Gráfico 3 demonstra que o conteúdo foi abordado de forma elucidativa e foi comunicado com uma didática de fácil compreensão.

É importante ressaltar a deficiência do conhecimento do tema pelos estudantes e profissionais da área da saúde, destacando que a maior parte dos participantes encontra-se na graduação de medicina. Foi verificado grande impacto na formação profissional, haja vista que mais da metade dos participantes alegaram conhecer o tema, mas sem segurança dos seus conhecimentos e 13,6% relataram possuir nenhum conhecimento do assunto, como representado no Gráfico 5. A realização das atividades também foi construtiva para os detentores de conhecimento prévio, pois a oportunidade permitiu a revisão dos conceitos e da abordagem prática.

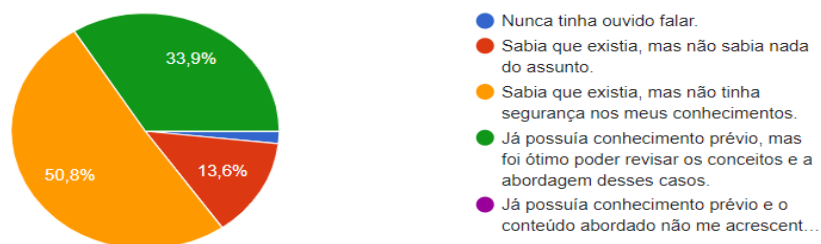
GRÁFICO 3 - Grau de dificuldade da compreensão do conteúdo e da linguagem dos monitores



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



GRÁFICO 4 - Conhecimento prévio dos participantes sobre Alergia Alimentar e Anafilaxia



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Por fim, 100% dos alunos que responderam o formulário de satisfação demonstraram interesse em se matricular em outro curso com os monitores.

Considerações Finais

Desse modo, pode-se inferir que o programa de monitoria on-line da Universidade Federal de Alagoas demonstrou ser uma ferramenta inovadora e eficaz no objetivo de sanar, ainda que parcialmente, prejuízos provenientes do período de paralisação das atividades. Apesar das dificuldades frente à organização e execução de um minicurso on-line, os monitores conseguiram desenvolver habilidades relativas a aproximação à docência, como elaboração de aulas e materiais, responsabilidade, criatividade e didática. Já na perspectiva dos participantes, a iniciativa refletiu majoritária satisfação quanto ao conteúdo ofertado e à organização. Finalmente, concluímos que este minicurso contribuiu positivamente para ampliar os conhecimentos sobre alergia alimentar e anafilaxia para os monitores organizadores, bem como para os estudantes e profissionais da saúde participantes do evento.



Referências

LINS, L. F. et al. A Importância da Monitoria na Formação Acadêmica do Monitor. **Jornada De Ensino, Pesquisa e Extensão IX**, 2009.

MATOSO, L. M. L. A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO MONITOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Revista Eletrônica da Escolada Saúde – CATUSSABA**, v. 3, n. 2, p. 77 – 83, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567/461>. Acesso em: 25 de jul. de 2020.

SCHIEHL, E. P.; GASPARINI, I. Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido. **Revista Novas Tecnologias na Educação - RENOTE**, v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/70684/40120>. Acesso em: 25 de jul. de 2020.

SILVA, E. G. M. da; CASTRO, F. F. M. Epidemiologia da anafilaxia. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 2, n. 1, p. 21 – 27, 2014. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=680. Acesso em: 25 de jul. de 2020.

SOLÉ, D. et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1 - Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 2, n. 1, p. 7 – 38, 2018. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=851. Acesso em: 25 de jul. de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Edital EDITAL n.º 18/ 2020. **CHAMADA PÚBLICA DE EX-MONITORES DA UFAL Seleção de Atividades Remotas propostas por ex-monitores da Ufal**, Maceió, p. 1 – 4, 2020.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores orientadores que sempre se mostraram disponíveis para construção do minicurso e por agregarem brilhantemente na nossa formação. À nossa Universidade, pela oportunidade de crescimento pessoal, acadêmico e profissional e a todos os estudantes que participaram do minicurso, porque juntos construímos um ambiente agradável para construção de conhecimentos. E não menos importante, à parceria entre os três monitores, que viabilizou a execução do projeto e fortaleceu nossa amizade. Sem vocês, não seria possível.





A EXPERIÊNCIA DOS MONITORES DE ANATOMIA SISTÊMICA NO DESENVOLVIMENTO DO MINICURSO DE INTRODUÇÃO À NEUROANATOMIA

DÉBORA CARLA LOPES DO NASCIMENTO¹; LÍCIA PEREIRA DA SILVA TULLER¹; WEVERTON LOPES CANDIDO¹; RODRIGO FREITAS MONTE BISPO²

debora.nascimento@famed.ufal.br

¹Monitor de Anatomia, Faculdade de Medicina - UFAL; ²Professor do ICBS- UFAL.

Introdução

O sistema nervoso é o responsável por propiciar que o organismo perceba e reaja a estímulos externos e internos (MOORE, K. L., 2014). Além disso, colabora diretamente e é, portanto, um dos principais responsáveis pela homeostase do corpo humano. Diante disso, a compreensão do seu funcionamento nos seus aspectos fisiológicos, histológicos, bioquímicos e anatômicos é imprescindível para qualquer profissional da área da saúde.

Assim sendo, percebendo-se a dificuldade dos discentes da disciplina de Anatomia Sistêmica do Instituto de Ciências biológicas e da Saúde (ICBS) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) em compreender os aspectos morfológicos deste sistema, foi proposta a organização de um minicurso de introdução à neuroanatomia, por meio do programa “Monitoria On-line”, para que ocorresse um melhor aproveitamento dos alunos nesta área do conhecimento.

Ademais, a discussão acerca da experiência dos monitores na elaboração e desenvolvimento da tarefa, bem como a descrição do aprimoramento do processo ensino-aprendizagem é de grande relevância para o conhecimento daqueles que buscam este tema. Logo, este trabalho visa descrever a vivência dos monitores na atividade promovida.



Metodologia

Os monitores, junto com o orientador responsável, promoveram um minicurso de introdução à neuroanatomia por meio do programa “Monitoria On-line”. A atividade foi realizada através da disponibilização de 6 vídeo-aulas (Introdução à neuroanatomia e anatomia da medula, Tronco encefálico, Nervos cranianos, Cerebelo e núcleos da base, Anatomia do diencéfalo e Anatomia do telencéfalo) com duração de aproximadamente 1 hora cada, na plataforma *YouTube*®. As aulas foram enviadas periodicamente para os alunos inscritos por meio de mensagens eletrônicas. Além disso, criou-se um canal no *Telegram*® a fim de elucidar possíveis dúvidas dos cursistas. Ao final do curso, foi disponibilizado um estudo dirigido, com questões de todo o conteúdo explanado nas vídeo-aulas, como forma de revisão do conteúdo, através da plataforma do *Google Forms*®. O público alvo foi estudantes da área da saúde que possuem interesse no tema. A atividade teve um total de 447 inscritos de modo que 245 acompanharam toda a programação, que aconteceu entre os dias 01 de junho de 2020 e 12 de junho de 2020.

Resultados e Discussão

Foi criado um canal no *YouTube*® para hospedar as vídeo-aulas. Para análise referente ao aproveitamento do minicurso, foi utilizado o aplicativo *YouTube Studio*®, que fornece dados estatísticos sobre cada vídeo postado. Os dados mostrados a seguir são relativos ao período de 1 a 17 de junho, período em que os vídeos ficaram disponíveis somente aos alunos inscritos (o prazo foi estendido para uma semana além do lançamento do último vídeo).

O minicurso contou com 447 inscritos. A 1ª aula obteve 1118 visualizações no período. É válido enfatizar que o número de visualizações se refere ao fato de a pessoa clicar para abrir o vídeo, não necessariamente assisti-lo por completo. A 2ª aula obteve 687 visualizações. A 3ª aula foi postada 2 vezes, num momento contendo um erro e, em seguida, corrigida. Para efeito de visualizações, somaremos os números relativos aos 2 vídeos postados, o que totaliza 616. A 4ª, 5ª e 6ª aulas obtiveram, respectivamente, 402, 351 e 294 visualizações. Há, então, a formação de uma curva decrescente. É possível depreender que o interesse dos alunos foi diminuindo ao longo do curso. Entretanto, não há como elucidar o motivo para o desinteresse, visto que todos os vídeos receberam comentários positivos, com elogios e agradecimentos e nenhum foi marcado com o ícone “não gostei”.



Outro recurso fornecido pelo aplicativo é a retenção de público, que mostra o número de visualizações para cada momento de um vídeo como uma porcentagem do número total de visualizações do vídeo. A seguir, mostramos uma tabela com a retenção média de público de cada vídeo durante os dias 1 a 17 de junho.

Tabela 1: Retenção de público no período de 1 a 17 de junho de 2020

Aula	Tempo total (min)	Duração média da visualização (min)	Porcentagem visualizada média
1. Introdução à neuroanatomia	50:07	11:32	23%
2. Anatomia do tronco encefálico	57:21	14:28	25,2%
3. Nervos cranianos (com problemas)	51:00	10:36	20,8%
3. Nervos cranianos (corrigida)	55:54	10:46	19,3%
4. Anatomia do cerebelo e núcleos da base	29:32	8:08	27,5%
5. Anatomia do diencéfalo	56:36	15:02	26,6%
6. Anatomia do telencéfalo	57:09	12:19	21,6%

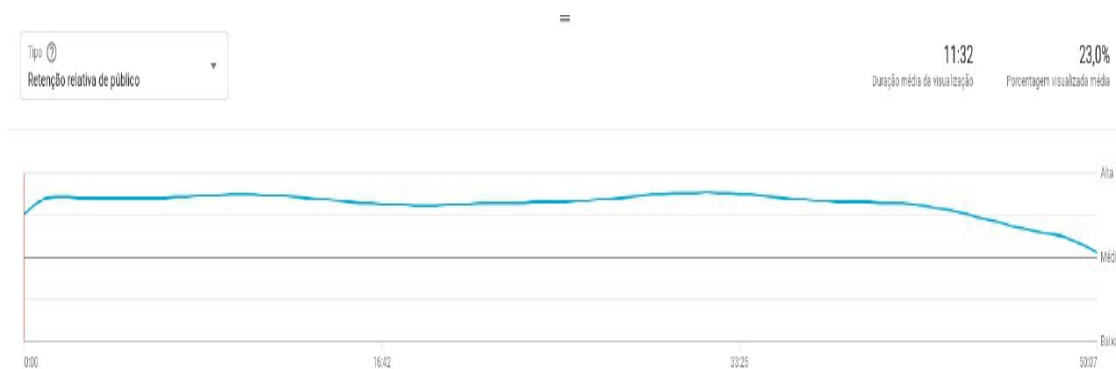
Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Com esses dados, vemos que o percentual de retenção de público é baixo, o que nos leva à reflexão sobre qual seria a razão para isso. Alguns motivos possíveis são: o baixo tempo de manutenção da atenção, desinteresse por não ser uma atividade obrigatória, estresse devido ao momento de pandemia enfrentado pela sociedade. Porém, não possuímos ferramentas suficientes para inferir quais dessas – ou ainda outras – razões foram a causa desse tempo reduzido.

Entretanto, o aplicativo oferece a opção de verificarmos a retenção de público relativa, que mostra como o vídeo se compara a vídeos semelhantes do *YouTube*. Isto é, a capacidade do vídeo de reter espectadores em comparação com todos os outros vídeos do *YouTube* com duração similar. Neste quesito, os vídeos do minicurso mantiveram-se acima da média na grande maioria do tempo. A seguir, o gráfico de retenção relativa da aula 1, que é gerado automaticamente pela ferramenta *YouTube Studio*.



Gráfico 1: retenção relativa de público da Aula 1 no período de 1 a 17 de junho de 2020



Fonte: YouTube Studio

Além das estatísticas oferecidas pelo aplicativo, foi oferecido um formulário do Google com questões-teste sobre o conteúdo dado. O questionário contava com 21 questões de múltipla escolha, com apenas uma resposta certa cada. 5 formulários foram respondidos, com percentual de 61,45% de acertos. O formulário foi oferecido aos alunos que quisessem testar seus conhecimentos, conforme solicitado pelos mesmos, e não teve caráter obrigatório nem foi vinculado à presença no minicurso.

Para contabilizar a presença, foi criado outro formulário do Google contendo os seguintes itens: endereço de e-mail, nome completo, CPF, telefone, instituição onde estuda, campus, curso, nota que daria para o curso e sugestões para melhorar o curso. 245 formulários foram respondidos. Desses, 89 eram alunos de Medicina, 24 de Enfermagem, 15 de Odontologia, 12 de Ciências Biológicas e os demais dividiam-se entre as opções: Psicologia, Nutrição, Farmácia, Terapia Ocupacional, Medicina Veterinária, Educação Física, Mestrado em Ciências da Saúde, Química ou sem curso no momento. Das notas atribuídas ao curso, a média aritmética foi de 9,64, numa escala de 0 a 10.

Durante a atividade, vivenciou-se um desenvolvimento e aprimoramento da didática dos monitores, pois tornou-se necessária uma mudança e adaptação das metodologias utilizadas no ensino da disciplina para que os cursistas obtivessem um melhor aproveitamento do curso na modalidade online. Não só isto, mas também uma maior aproximação com os meios e as tecnologias digitais foi necessária e, dessa forma, desenvolveu-se habilidades que vão além do escopo da disciplina, como por exemplo a confecção e edição de vídeos. O desenvolvimento da atividade também proporcionou uma melhora das técnicas utilizadas e da comunicação interpessoal para a resolução de problemas e discussões que surgiram durante o processo.



Considerações Finais

Por fim, o curso proporcionou uma grande aproximação dos cursistas com o método online de ensino, além da própria docência por vias tecnológicas. Além disso, o *feedback* dos cursistas e o alcance do minicurso ao final foram demasiadamente satisfatórios para os organizadores, bem como importante para a reflexão da possibilidade de atividades futuras que possam surgir.

Referências

MOORE, Keith L. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.



Web conferência através do google meet:

A utilização das plataformas padlet e lucidchart para facilitar a aprendizagem na disciplina de zoologia de invertebrados

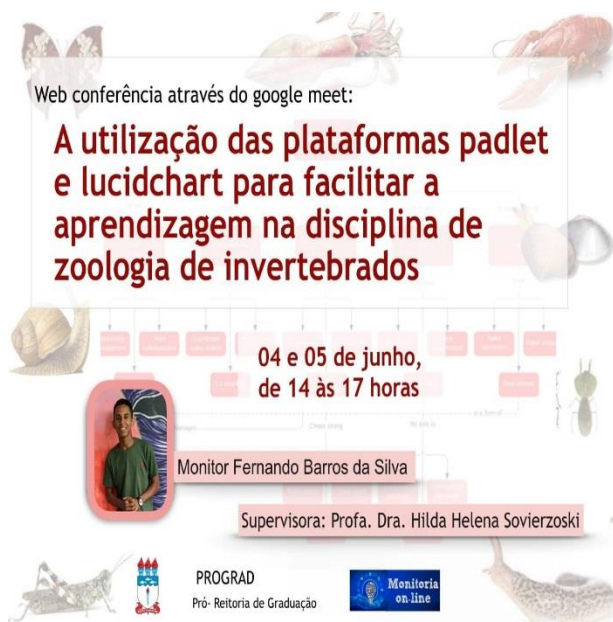
04 e 05 de junho,
de 14 às 17 horas

Monitor Fernando Barros da Silva

Supervisora: Profa. Dra. Hilda Helena Sovierzoski

PROGRAD
Pró- Retoria de Graduação

Monitoria
on-line



A UTILIZAÇÃO DAS PLATAFORMAS PADLET E LUCIDCHART PARA FACILITAR A APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

FERNANDO BARROS DA SILVA¹; HILDA HELENA SOVIERZOSKI².

hilda.sovierzoski@icbs.ufal.br

¹ Monitor, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - UFAL;

² Professora do Instituto de Ciências Biológicas e Saúde/ Setor de Biodiversidade – UFAL

Introdução

O ensino e a aprendizagem por meio de tecnologias digitais, inseridas no contexto educacional, tem sido relevante nos últimos anos devido ao grande número de ferramentas tecnológicas incorporadas nos ambientes informais e principalmente formais de ensino. A importância das tecnologias, principalmente as digitais, vivendo em uma sociedade globalizada, cada vez com mais recursos tecnológicos a disposição, promovem maior uso de tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem (NETO; MARCOMINI; BUENO, 2019).

A utilização de tecnologias digitais nos ambientes educacionais possui dificuldades relacionadas a implementação dentro do ensino, devido a fatores como baixo conhecimento tecnológico dos docentes e falta de infraestrutura das instituições, principalmente. Diante destes desafios, existem recursos que podem minimizar estas dificuldades.

Diante disso, plataformas como *Padlet* e *Lucidchart* ganham destaques importantes. O *Padlet* trata-se de um recurso para construção de mural virtual, *on-line*, colaborativo e gratuito (SILVA; LIMA, 2018). *Lucidchart* apresenta um software de diagramação, baseado na web, que permite aos usuários colaborar e trabalhar em conjunto em tempo real, para criar mapas mentais e muitos outros tipos de diagramas (ALMEIDA *et al.*, 2019).



A inserção de tecnologias digitais é importante para facilitar de maneira mais interativa e colaborativa o processo de ensino, permitindo assim formação continuada dos docentes e estudantes. O trabalho objetivo foi apresentar os resultados do uso das plataformas *Padlet* e *Lucidchart* como ferramentas capazes de facilitar a aprendizagem em Zoologia de Invertebrados para estudantes de graduação, durante atividades *on-line*.

Procedimentos metodológicos

Este trabalho segue abordagem metodológica caracterizada como qualitativa. Abrange um conjunto de práticas interpretativas e materiais que permitem que um estudioso analise os fatos em seus contextos naturais e que entenda ou interprete os fenômenos em termos dos sentidos que as pessoas lhe atribuem (DENZIN; LINCOLN, 2017).

Foi realizada uma oficina intitulada “A utilização do *Padlet* e *Lucidchart* para facilitar a aprendizagem em Zoologia de Invertebrados”. Baseou-se em mostrar as duas plataformas para o desenvolvimento de ferramentas capazes de facilitar os estudos. As atividades ocorreram em dois dias, no formato de web conferência, durante o mês de junho de 2020, para 15 participantes inscritos e presentes na oficina, todos estudantes de graduação da UFAL ou de outra instituição de Ensino Superior.

Foi apresentado aos participantes a plataforma *Padlet*, na qual procurou-se o desenvolvimento de murais pedagógicos. Ferramenta tecnológica como o *Padlet*, que apresenta características colaborativas, permitem a interação dos participantes, difundindo ideias, cultura, democratizando as informações e aprendendo em um contexto diferente do presencial, ou seja, da sala de aula com atividades presenciais (SILVA, 2018).

Assim, a plataforma foi mostrada, bem como suas funções. Logo após, os participantes foram estimulados a construir os próprios murais, que permitissem facilitar o processo de aprendizagem por meio desta ferramenta. De forma semelhante, mostrou-se as funções da ferramenta *Lucidchart* para a construção de mapas mentais e conceituais. Após isto, os participantes foram responsáveis por construir seus próprios mapas, mentais ou conceituais.

Após o desenvolvimento da oficina foi utilizado como instrumento de coleta de dados a plataforma *Google* Formulários. Desse modo, neste questionário foram elaboradas seis questões como forma de obtenção de dados para esta pesquisa (Quadro 1).



Quadro 1 – Principais perguntas do Google Formulários aos participantes.

Questões	Respostas Possíveis
Qual o nível de satisfação com a oficina?	Escala de 0 a 10
O ensino/didática no que se refere a apresentação das plataformas foi claro para facilitar o seu desenvolvimento durante a oficina ministrada?	Sim/Não
Em relação as plataformas apresentadas, considera cada um importante para o contexto educacional?	Comentários
As plataformas apresentadas permitiram você compreender melhor sobre invertebrados?	Sim/Não/Comentários

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

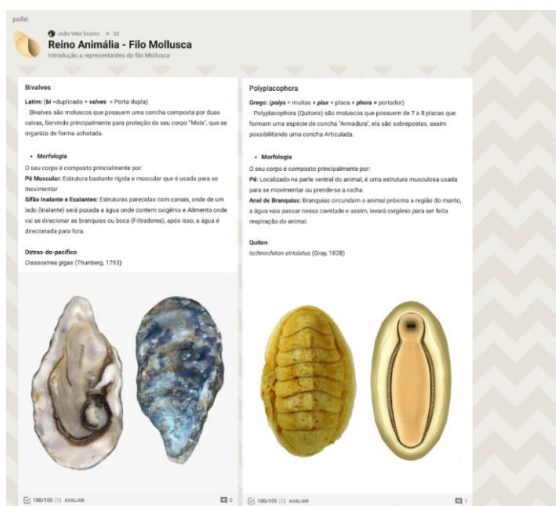
Para análise dos dados sobre o formulário foi utilizada a construção de gráficos para apresentar os resultados obtidos. Além disso, cada participante foi responsável pela construção de materiais durante a oficina, utilizando-se as duas plataformas, *Padlet* e *Lucidchart*. Estes materiais foram analisados para verificar o desenvolvimento dos estudos e aprofundamento do conteúdo com esta oficina.

Resultados e discussão

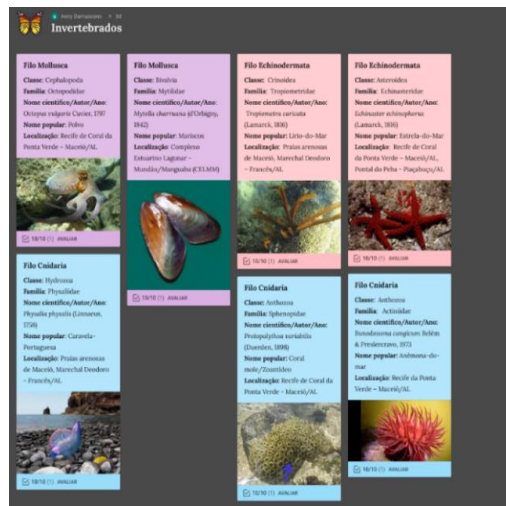
Com a análise dos murais pedagógicos dos participantes observa-se autonomia e incremento de habilidades e criatividade durante a produção dos materiais. Pode-se afirmar que é possível que a plataforma permita um ambiente propício para a aprendizagem, pois o ambiente de aprendizagem deve propiciar ao estudante oportunidade de desenvolvimento, favorecer sua própria autonomia e motivação para aprender (ZANIN; BICHEL, 2018). Com o uso da plataforma *Padlet* verificou-se que existiu a interação, permitindo aos participantes desenvolver materiais que podem facilitar o processo de aprendizagem, para as disciplinas relacionadas com invertebrados, assim como com qualquer disciplina (Figura 1).



Figura 1 – Alguns murais pedagógicos criados na Plataforma Padlet sobre Invertebrados



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

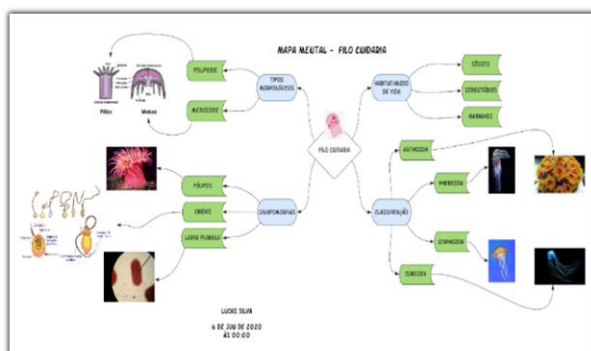


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

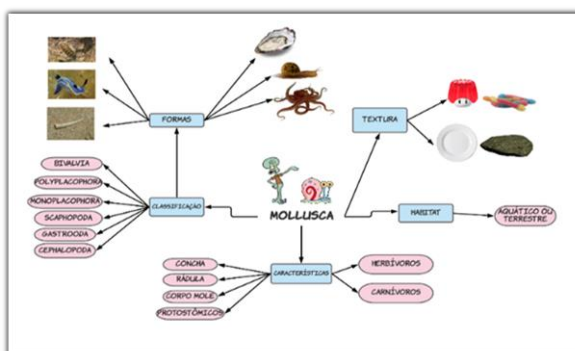
Além disso, a interatividade em ambientes virtuais, principalmente em uma plataforma como *Padlet*, no qual a interação é notória e visível primariamente, mostrou-se muito importante para o processo de ensino e de aprendizagem. Este recurso serve como ambiente virtual de aprendizagem por apresentar um layout agradável, com ferramentas de fácil navegação pelo usuário, o que se considera contribuição significativa para o desenvolvimento de autonomia e da organização dos conteúdos pelos alunos diante do processo de formação no ciberespaço (SILVA, 2018).

As construções de materiais relativos aos mapas mentais foram visualizadas, após a empolgação dos participantes da oficina. Verificou-se ainda interação entre monitor e participantes, que facilitou a compreensão da proposta. Os participantes mostraram criatividade, habilidade e compreenderam de forma teórica e prática como construir mapas mentais por meio da plataforma *Lucidchart* (Figura 2).

Figura 2 – Mapas mentais realizados por participantes durante a oficina.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Nesse contexto, percebe-se a importância das interações durante o processo de aprendizagem, pois permitem aos participantes e ao ministrante obterem resultados nos quais possibilitam uma aprendizagem minimamente satisfatória, principalmente nos ambientes virtuais. O uso de tecnologias digitais em sala de aula, como também em ambientes virtuais, permite interatividade entre o aprendiz e o objeto de estudo propiciando uma participação ativa do aluno e da reflexão acerca dos recursos tecnológicos computacionais (AGUIAR, 2008).

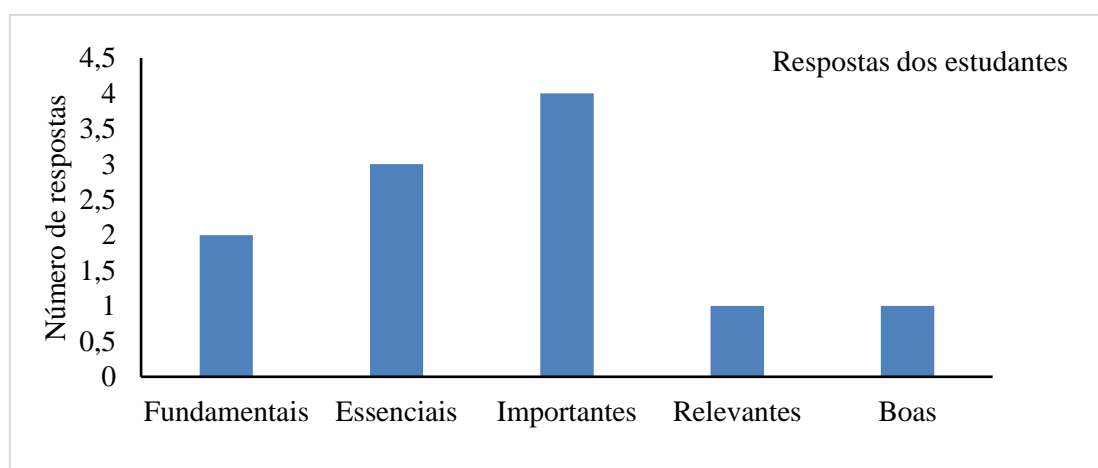
Com a análise das questões da plataforma Google Formulários obteve-se somente respostas de 11 participantes da oficina. Sobre o nível de satisfação a respeito da oficina, nove estudantes responderam “10” e dois deles marcaram “9” em relação a oficina apresentada.

A maioria dos participantes respondeu que conseguiu acompanhar as atividades, sem dificuldades. Para aqueles que surgiram dúvidas o monitor respondeu no momento *on-line*. No que se refere ao ensino/didática do monitor na apresentação da oficina todos os participantes responderam “Sim”, informando que com o compartilhamento do conhecimento do monitor foi possível facilitar a realização deles nas atividades durante a oficina.

Também foi perguntado aos participantes se houve melhor compreensão acerca dos conteúdos de invertebrados. Nesse sentido, 10 participantes que realizaram a oficina responderam que “sim”. Apenas um participante marcou “Talvez”.

Foi indagado aos participantes sobre o grau de importância das plataformas utilizadas, de uma maneira geral, para serem inseridas no processo de ensino e de aprendizagem de disciplinas da graduação. Observou-se que houve caracterização das plataformas como “Importantes” e “Essenciais” principalmente para o ambiente educacional (Figura 3).

Figura 3 – Respostas dos participantes a respeito das plataformas usadas durante a oficina.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Neste formulário, observou-se ainda como os participantes avaliaram as plataformas *Padlet* e *Lucidchart* de maneira positiva, principalmente em ambientes virtuais. Pode-se então comentar sobre a importância da interatividade em plataformas tecnológicas, como *Padlet* e *Lucidchart*, como ferramenta que beneficia a aprendizagem. No processo de ensino e de aprendizagem, as ferramentas tecnológicas devem ser vistas como algo muito além de simples máquinas inseridas na sala de aula para ensinar e aprender. Trata-se de ferramentas pedagógicas que caminham de forma paralela entre a educação e o ambiente interativo e que juntas proporcionem aprendizagem (ZANIN; BICHEL, 2018).

Neste trabalho foi encontrado estímulo para uso destas duas plataformas virtuais para os ambientes de ensino, permitindo contribuir para formação de estudantes e estimulando a aprendizagem. Essa maneira está relacionada a uma visão inovadora de construção do conhecimento, em um processo que envolve todos os participantes, professores e alunos, superando as formas tradicionais na relação de ensino e aprendizagem (BRIGNOL, 2004).

Considerações finais

Percebe-se que a tecnologia usada para ambientes virtuais contribui de maneira efetiva para o processo de ensino e aprendizagem no contexto educacional voltado para Invertebrados. Compreende-se com os resultados obtidos com a utilização das plataformas *Padlet* e *Lucidchart* podem auxiliar para ampliação de ferramentas tecnológicas que facilitem o processo de ensino e de aprendizagem em Zoologia de Invertebrados.

Considera-se estas ferramentas importantes para promover a interatividade em ambientes virtuais, permitindo colaboração e comunicação entre participantes e monitor. Portanto são instrumentos relevantes para se incrementar no contexto pedagógico, principalmente em período de excepcionalidade, sem forma presencial segura devido a pandemia de COVID-19. Dessa forma, faz-se necessário mais uso destas plataformas em atividades futuras para promoção do ensino e aprendizagem de qualidade e de estímulo para docentes e discentes.



Referências

AGUIAR, E. V. B. As novas tecnologias e o ensino-aprendizagem. **VÉRTICES**, v. 10, n. 1/3:1-10, 2008.

ALMEIDA, C. M. M *et al.* Propostas de metodologias ativas utilizando tecnologias digitais e ferramentas metacognitivas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Paradigma**, v. XL,n.. Extra 1:204–220. 2019.

BRIGNOL, S. M. S. Novas tecnologias de informação e comunicação nas relações de aprendizagem da estatística no ensino médio. Monografia (Especialização) – Faculdades Jorge Amado, Salvador, 2004.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **The Sage Handbook of Qualitative Research**. 5. ed. London: Sage, 2017.

NETO, J. C; MARCOMINI, J. T. S; BUENO, L. G. O uso das Tecnologias Digitais em contextos de ensino: Scratch, Logo e Objetos de Aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 12:1-16, 2019.

SILVA, P.G; LIMA, D. S. Padlet como ambiente virtual de aprendizagem na formação de profissionais da educação. **RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 16, n.1:1-10, 2018.

ZANIN, E; BICHEL, A. A importância das ferramentas tecnológicas para o processo de aprendizagem no Ensino Superior. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 19, n.4:456-464, 2018.

Agradecimentos

Quero externar o meu sentimento de gratidão a todos que contribuíram para este trabalho: A Universidade Federal de Alagoas (UFAL) pelo edital de Monitoria On-line. À Pró-reitoria de Graduação da UFAL pela execução e acompanhamento das atividades da Monitoria On-line. A todos os graduandos que participaram da oficina.





ANATOMIA E COVID-19: RELATO DE VIVÊNCIA DE UM PROGRAMA DE MONITORIA ON-LINE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

MARCUS VINÍCIUS SILVA WEIGEL GOMES¹; FERNANDO JOSÉ CAMELLO DE LIMA².

marcusweigel@hotmail.com

¹ Monitor de Anatomia Humana topográfica, Faculdade de Odontologia –UFAL;

² Professor de Anatomia Humana do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, ICBS- UFAL

Introdução

Em dezembro de 2019 o mundo tomou conhecimento de Wuhan, província da China, onde ocorreu um surto viral, infectando mais de 70.000 em 50 dias. Este surto significou o início da pandemia causada pelo vírus Sars-CoV-2, cuja doença foi denominada de COVID-19 (SHEREEN et al., 2020). Em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu uma nota declarando a COVID-19 como uma emergência de saúde pública internacional (WU et al., 2020). Em 26 de fevereiro o Ministério da Saúde registrou o primeiro caso de COVID-19 no Brasil.

O retorno às aulas do semestre letivo de 2020 da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) estava previsto para o dia 16 de março. Neste mesmo dia, as atividades acadêmicas foram suspensas em todos os *campi* por tempo indeterminado como medida preventiva contra a pandemia da COVID-19.

Visando amenizar maiores transtornos para os alunos e ao mesmo tempo promover uma oportunidade de aprendizado dentro do contexto da pandemia, o programa de monitoria online lançou a portaria nº 81 em abril de 2020, permitindo que ex-monitores da UFAL e seus orientadores pudessem lançar propostas de monitoria de forma remota.

Diante da primeira grande pandemia enfrentada pela era digital, o minicurso “Anatomia e COVID-19: preparando estudantes da saúde para conhecer o corpo humano e relacionar os efeitos da infecção viral” teve como objetivo o ensino da Anatomia e Fisiologia Humana, bem como mos-



trar as alterações mais recentes divulgadas sobre a estrutura e o funcionamento do corpo resultantes da infecção pelo Sars-CoV-2.

Metodologia

Seleção de temas

Todas as aulas do minicurso foram divididas em duas partes. Na 1ª parte, os princípios da anatomia e fisiologia eram apresentados para exemplificar aos participantes o funcionamento correto do corpo. Na 2ª parte houve a apresentação do vírus, os processos fisiopatológicos da infecção e a correlação com os sinais e sintomas observados.

Diante do conhecimento sobre a doença obtido até a submissão da atividade, e por se tratar de um minicurso, optou-se pela seleção de sistemas que apresentaram maior comprometimento pela infecção: sistema circulatório, respiratório, digestório e neuroanatomia. Além destes, a primeira monitoria, assim como na disciplina ministrada pelo professor, foi dedicada à introdução da anatomia e aparelho locomotor. A 2ª parte foi dedicada à introdução a imunologia, buscando nivelar os participantes sobre conceitos básicos da disciplina, como tipos de imunidade, produção e função de células T e B, resposta antiviral e composição e função de citocinas. A última monitoria foi dedicada exclusivamente para falar sobre outro agravante da pandemia: saúde mental.

Devido a impossibilidade do uso de peças cadavéricas para atividades práticas, decorrentes do risco de contágio pelo Sars-CoV-2 por conta das regras de isolamento social, as aulas foram apresentadas em *powerpoint* utilizando figuras anatômicas detalhadas. Após o preparo do material e revisão do professor Fernando José Camello de Lima, as aulas foram gravadas e disponibilizadas para os alunos.

Programação

Monitoria 1 – Introdução a Anatomia Sistêmica e Aparelho locomotor; complicações causadas por doenças virais endêmicas do Brasil;

Monitoria 2 – Introdução ao Sistema circulatório; complicações causadas pela COVID-19 em pacientes cardiopatas;

Monitoria 3 – Introdução ao Sistema respiratório; complicações causadas pela COVID-19 em pacientes com problemas respiratórios;

Monitoria 4 – Introdução ao Sistema digestório; cavidade oral e intestino como regiões-alvo de infecção pelo Sars-Cov-2;



Monitoria 5 – Introdução à Neuroanatomia; tropismo apresentado por coronavírus;

Monitoria 6 – Saúde mental em tempos de Pandemia.

A divulgação do minicurso foi feita pelo site e redes sociais da UFAL e do programa de monitoria. Os monitores também fizeram divulgação em suas redes sociais. A inscrição foi realizada através de link disponibilizado pelas redes sociais do programa de monitoria da Pró-reitoria de graduação (PROGRAD-UFAL). A plataforma utilizada para apresentação das videoaulas foi o *Youtube*, por permitir acesso individualizado de acordo com a disponibilidade de cada participante. O ambiente virtual Google Sala de Aula também foi adotado. Este ambiente permitindo a integração com os participantes para retirada de dúvidas, postagem das videoaulas e do material utilizado para sua elaboração.

Resultados e Discussão

As inscrições para o minicurso tiveram início no dia 21 de maio de 2020. Inicialmente, o curso teria número limitado de vagas devido à plataforma adotada (*Google Meet*). Diante da demanda de mais de 290 inscritos, optou-se pela disponibilização das aulas pelo *Youtube*. A plataforma permitiu que cada participante assistisse às aulas de acordo com seu horário. A plataforma *Google Sala de Aula*, já mencionada, foi adotada para disponibilizar o link das videoaulas e dos arquivos complementares. Também foi um espaço para retirada de dúvidas.

As aulas tiveram início em 28 de maio, tendo duração até o dia 4 de agosto. A primeira monitoria foi realizada em formato de *live*, permitindo maior integração entre os participantes e o aluno que estava ministrando a aula. Como a plataforma tinha limite de 100 pessoas por reunião, 2 aulas em sequência foram ministradas.

Do total de inscritos, 129 participantes (44,48%) responderam um questionário contendo informações, como: faixa etária, estado onde moram, graduação que cursam e universidade que frequentam. Referente a última questão, 114 participantes (88%) pertenciam à UFAL, 8 participantes pertenciam ao Centro Universitário Tiradentes – UNIT (6,4%), 2 participantes da Universidade Federal do Piauí (1,6%), 2 participantes do Centro Universitário CESMAC (1,6%) e 1 participante (0,8%) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, da Faculdade Estácio de Sá e do Centro Universitário Mário Pontes Jucá – UMJ.

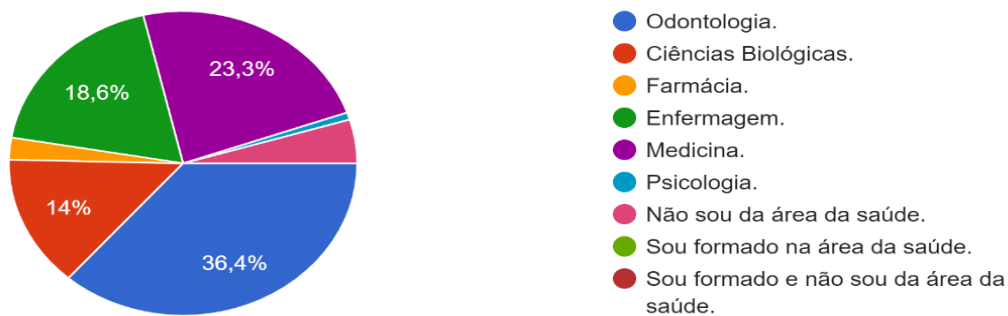
Com relação à faixa etária dos participantes, a maioria estava nas faixas etárias entre 17-20 anos e 21-24 anos, sendo a última a faixa etária predominante.

Com relação ao estado onde residem, o minicurso teve participantes de diversos estados, sendo predominante a participação de pessoas do estado de Alagoas (95,3%), seguido por Piauí



(1,6%). Também tiveram participantes do Ceará, Pernambuco e Bahia.

Gráfico 1 – Graduação dos participantes



Fonte: Formulário Google (2020)

De acordo com a figura acima, pôde-se observar predominância da participação dos alunos do curso de odontologia (36,4%). Mesmo se tratando de um aluno monitor do curso de odontologia, houve presença notável de diversos cursos da saúde: medicina foi o 2º curso mais presente (23,3%), seguido por enfermagem (18,6%) e ciências biológicas (14%). É importante salientar uma fatia expressa do gráfico referente a participantes que não são da área da saúde, e mesmo assim aderiram ao minicurso (4,7%).

Ao final da aula 5; sistema digestório, a profissional nutricionista Ana Luiza Monteiro foi convidada para um bate-papo sobre vitaminas C e D e o risco de hiper e hipovitaminoses. Para encerrar o minicurso depois de mais de 2 meses, a aula 6, com o tema “Saúde mental em tempos de pandemia”, foi realizada em 4 de agosto com uma palestra da psicóloga Clariana Trabuco.

Segundo Assis et al. (2006) e Moraes et al. (2016), o monitor, enquanto suporte no processo de ensino-aprendizagem de colegas, também se beneficia com a prática da monitoria. À medida que amplia sua propriedade em conceitos específicos, aprofunda seus conhecimentos interdisciplinares e estimula sua capacidade de comunicação e relacionamento interpessoal.

A utilização de plataformas e aplicativos digitais online no ensino universitário já se estabeleceu como material de apoio para o aprendizado, permitindo o acesso remoto à informação com praticidade de acesso (RIGAMONTI et al., 2019). A monitoria on-line da UFAL seguiu esta tendência, possibilitando acesso aos alunos seguindo as normas sanitárias. Desta maneira, os alunos recém-ingressados não tiveram o primeiro contato com a universidade rompido, o que pode contribuir para uma melhor adaptação no futuro com relação a quantidade e forma de abordagem dos conteúdos. As atividades remotas oferecidas também beneficiaram os alunos mais antigos, pois esse momento pôde ser aproveitado como forma de revisão/reforço de conteúdos aprendidos anteriormente.



De acordo com a reunião da “Comissão Futuros da Educação da UNESCO”, realizada em 9 de abril de 2020, a crise de saúde causada pela COVID-19 resultou no fechamento de escolas e universidades, afetando mais de 90% dos estudantes do mundo. A UNESCO também fez menção ao ensino à distância (EaD), dizendo que esta modalidade não pode ser vista como a única opção, pois tende a exacerbar as desigualdades já existentes. Deve ser feita uma articulação adequada entre a aprendizagem a distância e a aprendizagem em sala de aula (modelo híbrido).

Para Dias & Cunha (2020) é necessário a criação de políticas públicas voltadas especificamente para a educação. Na pandemia, grande parte das escolas e das universidades estão fazendo o possível para garantir o uso das ferramentas digitais, mas sem terem o tempo hábil para testá-las ou capacitar o corpo docente e técnico-administrativo para utilizá-las corretamente. As autoras citam os desafios para alunos e professores mais empobrecidos, muitos localizados na periferia das grandes cidades ou na zona rural: falta de computadores e notebooks, aparelhos de telefonia móvel, *softwares* e internet de boa qualidade, recursos imprescindíveis para um EaD que resulte em aprendizagem. Prolongar por tempo indeterminado ou definir o ensino EaD como única forma de aprendizagem é ferir o artigo 205 da Constituição Federal, que assegura que “a educação é direito de todos e dever do Estado”.

De acordo com o centro de pesquisa voltado para COVID-19 da universidade John Hopkins, em 22 de agosto de 2020, o mundo somava 22.847.562 casos da doença. Os Estados Unidos da América (EUA) lideravam como o país com maior número de casos: 5.618.133. O Brasil, logo atrás, registrava 3.532.330 casos. Os dados epidemiológicos aliados as desigualdades existentes no acesso à internet do país, reforçam que a educação deverá ser tratada por diversas ópticas no processo de reabertura das escolas e universidades.

Considerações Finais

O programa de monitoria online da UFAL permitiu que os alunos se mantivessem ativos nas funções acadêmicas. As atividades online propostas transitaram por diversas áreas do conhecimento, permitindo a participação de qualquer indivíduo. No entanto, o ensino a distância não deve ser adotado como prática contínua, pois esta modalidade acentua as desigualdades sociais e econômicas já exacerbadas pela pandemia.



Referências

ADNAB SHEREEN, M. et al. COVID-19 infection: origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*. 24: 91-8, 2020

ASSIS, F. et al. Programa de Monitoria Acadêmica: percepções de monitores e orientadores. *Revista de Enfermagem UERJ*. v 14, n 3, 391-397, 2006.

DIAS E. & CUNHA, F. C. F. Educação e a COVID-19. Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação. v 28, n 108, 545-554, 2020.

MORAES, G. N. B. et al. Vivência na monitoria de anatomia humana: relato de experiência de discentes-monitores do curso de fisioterapia. *Revista Travessias*. v 10, n 3, 67-79, 2016

RIGAMONTI, L. et al. Social media and e-learning use among European exercise science students. *Health Promotion International*, p.1-8, 2019.

UNESCO. A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19. Paris: Unesco, 16 abr. 2020.

WU, D. et al. The SARS-CoV-2 outbreak: what we know. *International Journal of Infectious Diseases*. 94: 44-8, 2020.

Agradecimentos

Agradeço a contribuição do meu orientador professor Fernando Camello para transformar esta ideia em projeto sólido. Agradeço também ao programa de monitoria da UFAL, a disponibilidade das profissionais Ana Luiza Monteiro e Clariana Trabuco e a minha avó Eurides.





ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DE UM CASO CLÍNICO COMENTADO

JORDÃO LIMA TENÓRIO¹; CYNTHIA MAFRA FONSECA DE LIMA²; IRAMIRTON FIGUERÊDO MOREIRA².

tenoriojordaol@gmail.com

¹Monitor de Saúde e Sociedade II, Faculdade de Medicina - UFAL; ²Professor da Faculdade de Medicina - UFAL

Introdução

O Angioedema hereditário (AEH) é uma doença autossômica dominante¹, caracterizada por um edema localizado, assimétrico, desfigurante, autolimitado a derme profunda e submucosa devido à vasodilatação que desencadeia aumento da permeabilidade vascular².

Os pacientes que não são diagnosticados e tratados de forma correta têm uma taxa de mortalidade estimada de 25% a 40%, devido ao angioedema da laringe, desencadeando uma asfixia. O angioedema de alças intestinais é uma manifestação clínica importante e incapacitante, que pode ser a principal ou a única durante o estado de crise da doença².

Essa enfermidade ainda é pouco conhecida por parte dos profissionais da saúde e, portanto, subdiagnosticada². Dessa maneira, é importante difundir ao máximo o conhecimento acerca dela para evitar complicações. Assim, foi realizada uma videoaula para proporcionar uma compreensão sobre AEH tendo como base um caso clínico.

Além disso, discutiu-se conceitos fundamentais como a fisiopatologia, forma de diagnóstico e tratamento para alicerçar a compreensão a respeito do tema e a partir de então evitar casos de diagnósticos errados e suas consequências.



Metodologia

Todo o processo de preparação da aula se iniciou com a revisão bibliográfica, pesquisando artigos no PubMed, Google Acadêmico e no site da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. Depois de todo conteúdo revisado, deu-se início a realização da aula no PowerPoint, inserindo figuras, tabelas, gráficos e imagens de pacientes para chamar atenção dos participantes para aspectos relevantes e deixar a aula mais didática possível.

Posteriormente, a apresentação dos slides foi gravada usando o programa ScreenGrabber, realizando tanto a gravação da tela quanto do som da voz do apresentador. A videoaula foi dividida em quatro partes de, em média, vinte e cinco minutos cada uma a fim de não ficar cansativo para o ouvinte e, conseqüentemente, facilitar a aprendizagem do tema. Todas as quatro aulas foram disponibilizadas numa pasta do *GoogleDrive* e encaminhadas para os e-mails dos participantes com o objetivo de os mesmos terem acesso ao conteúdo a qualquer hora para assistir e rever sempre que precisarem.

A forma que o conteúdo foi apresentado seguiu uma sequência lógica para o melhor entendimento do participante. Iniciou-se com a apresentação de um caso clínico, destacando as informações importantes para o diagnóstico. Logo em seguida, definiram-se conceitos iniciais para depois abordar a fisiopatologia da doença com ajuda de um gráfico para ilustrar e melhorar a explicação.

Posteriormente, seguiu-se com classificação de AEH e mostrou-se as principais manifestações clínicas e os fatores desencadeantes tanto no adulto quanto na população infantil. Logo depois, foram explicados os sinais de alerta, os critérios para diagnóstico e os exames disponíveis para diagnosticar a doença.

Deu-se continuidade com o tratamento, ressaltando a farmacoterapia na profilaxia de curto e longo prazo, como também nos momentos de crise. Para finalizar, discutiu-se dois casos de pacientes do *Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (HUPAA)* diagnosticados com AEH, retomando aspectos relevantes para diagnosticar e tratar a doença. Por último, foram abordadas cinco questões de múltipla escolha para proporcionar uma melhor fixação do assunto.

Resultados e Discussão

O AEH caracteriza-se por ser uma doença genética, de penetrância incompleta que em sua forma mais comum manifesta-se como deficiência do inibidor de C1-esterase (C1-INH).



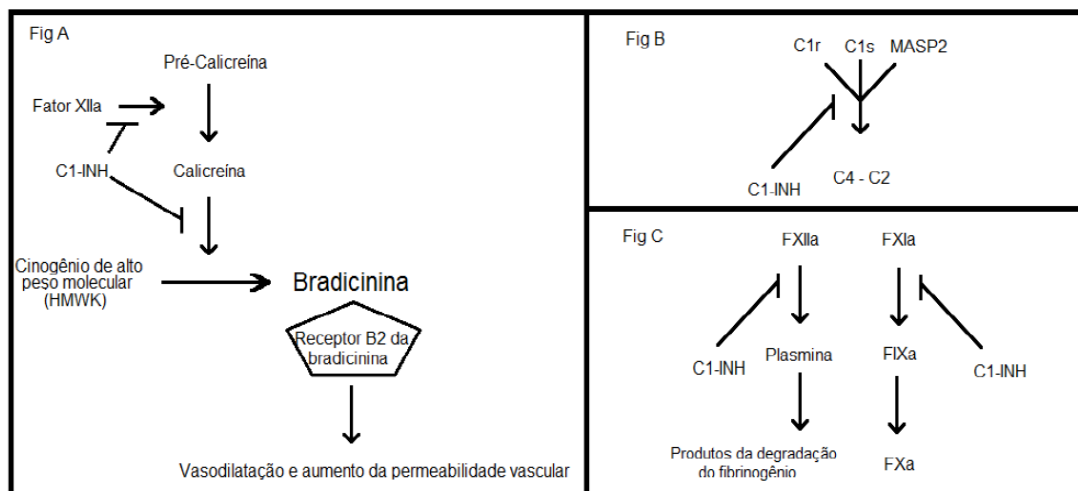
Embora não haja consenso em relação à prevalência exata do AEH, estima-se que seja aproximadamente de 1:50.0001. Uma das razões para não se obter um valor exato para a prevalência é a raridade da doença, associada ao desconhecimento de profissionais da área da saúde³.

A doença é dividida em três tipos. O primeiro é caracterizado por diminuição quantitativa do C1-INH, com níveis menores que 50% dos valores considerados normais, e consequentemente, diminuição da atividade funcional, sendo essa a forma mais comum de AEH. O segundo, devido à disfunção de C1-INH, tendo níveis normais ou elevados de C1-INH, porém existe um comprometimento de sua função, por ser uma proteína anômala. O terceiro possui níveis de C1-INH normais associado a maiores níveis séricos de estrogênio (episódios de gravidez e na administração exógena) como também se associa a mutações no gene que codifica o FXII^{1,3}.

O inibidor de C1-INH regula várias vias da inflamação (Figura 1). Dentre elas, destaca-se a via da bradicinina controlando a conversão da caliceína em bradicinina. O defeito nesse processo é responsável pelas características clínicas do AEH. O C1-INH também age na via do complemento, na qual inibe a conversão de C1s, C1r e MASP2 (serina-protease associada à lectina ligadora de manose 2) em C4 e C2, regulando sua ação. Além disso, atua na via da coagulação, o C1-INH age inibindo a ação do FXIIa e do FXIa, controlando a produção de plasmina e FXa³.

Estudos mostram que a deficiência de C1-INH desencadeia ativação em excesso do sistema caliceína-cinina (sistema de contato) com consequente alta da produção de bradicinina. Esta se liga ao seu receptor, que é expresso nas células endoteliais promovendo aumento da permeabilidade vascular e induzindo ao angioedema. Outro aspecto importante é o fato da bradicinina também intensificar a produção de óxido nítrico, resultando em vasodilatação⁵.

Figura 1: Vias inflamatórias reguladas pela enzima inibidor da C1-esterase



Fonte: MACHADO (2015)



A história clínica é fundamental para o diagnóstico e a sua manifestação se apresenta com crises de edema de pele e de mucosas, não pruriginosas, podendo acometer diversos órgãos. Dentre estes, os mais comuns são: face, genitália, extremidades, sistema digestório, orofaringe e laringe. O AEH geralmente não apresenta urticária e prurido, mas, às vezes, os pacientes relatam sensação de queimação no local do edema⁴.

As crises de AEH não possuem respostas a administração de anti-histamínicos, corticóides ou adrenalina. Apesar delas ocorrerem espontaneamente, foram identificados diversos fatores desencadeantes: trauma (até mesmo de pequena intensidade), estresse, infecção, menstruação, gravidez, ingestão de álcool, uso de inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (ECA) e uso de estrogênio².

O diagnóstico é confirmado após anamnese, exame físico e exames laboratoriais. Deve-se investigar toda a história da doença e casos recorrentes na família. No exame físico, examina-se minuciosamente a pele, a cavidade orofaríngea e confirmar a ausência de prurido e urticária. Além disso, a gravidade e extensão do edema devem ser quantificados. Na investigação laboratorial, o primeiro exame a ser pedido é a dosagem sérica de C4. Se estiver baixa, é indicativo de deficiência do C1-INH. Para confirmar o diagnóstico, faz a medição do nível sérico de C1-INH, que deve estar 50% abaixo dos valores considerados normais. Se os níveis séricos de C1-INH estiverem nos valores de referência, recomenda-se investigação de deficiência funcional dessa enzima³.

O tratamento pode ser não medicamentoso ou medicamentoso. No primeiro, fornece-se informações gerais sobre a doença como evitar o consumo de inibidores de ECA e de contraceptivos a base de estrogênio e evitar esportes de impacto. No segundo, divide-se em profilaxia de longo prazo, profilaxia de curto prazo e manejo das crises. A terapêutica profilática de longo prazo é indicada para pacientes que têm ataques frequentes e graves envolvendo vias aéreas superiores. Existem três modalidades para essa profilaxia que são o uso de andrógenos atenuados (danazol e oxandrolona), agentes antifibrinolíticos (ácido épsilon-aminocapróico e ácido tranexâmico) e de concentrado de C1-INH derivado de plasma (pdC1-INH)^{2,3}.

A profilaxia de curto prazo tem indicação para pacientes que farão procedimentos médicos ou cirúrgicos que envolvam principalmente a região cérvico-facial. Nela, os agentes mais usados são andrógenos atenuados, plasma fresco congelado e concentrados de pdC1-INH. Este último o mais recomendado para a profilaxia de curto prazo, pois é seguro e eficaz em adultos, crianças e mulheres grávidas. Já o tratamento das crises de AEH deve ser realizado de acordo com sua gravidade, utilizando concentrado do pdC1-INH e Icatibanto².



Diante dessa discussão, fica clara a importância da difusão desse conteúdo para diversos profissionais da saúde e isso foi atingindo, pois, a aula foi assistida por estudantes de diferentes cursos de graduação, sendo 32% alunos do curso de medicina, 20 % alunos do curso de enfermagem, 17 % alunos do curso de odontologia e 31% oriundos de outros cursos. A maior parte dos participantes era de Alagoas, principalmente discentes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) do campus Simões, mas houve inscrições de outros *campi* e de estudantes de outras faculdades do estado de Alagoas, como também de fora do estado, ultrapassando barreiras e difundindo, assim, o conteúdo.

Considerações Finais

OAEH é uma doença que causa sofrimento importante e pode levar ao óbito e falta de informação e o subdiagnóstico ainda são altos. Assim, a videoaula foi produzida no Power Point, gravada e disponibilizada a todos os participantes para levar o conhecimento sobre essa enfermidade para diversos estudantes e profissionais da saúde, no sentido de evitar complicações da doença por falta de um diagnóstico correto.

O trabalho conseguiu ultrapassar barreiras geográficas, sendo visualizado em outras regiões do país, mas o número de visualização ainda é pouco para que o conhecimento sobre esse tema atinja uma taxa recomendável. Sendo assim, é necessário que o AEH seja incluído e discutido nos cursos de graduação da área da saúde.



Referências

Bellanti JA, Settipane RA. Hereditary angioedema revisited. *Allergy Asthma Proc.* 2018;39(5):329-331. doi:10.2500/aap.2018.39.4169.

Diretrizes para o diagnóstico e tratamento do AEH 2017 – Giavina- Bianchi P et al. *Arq Asma AlergImunol*, v.1. n.1, p.24-48, 2017.

Machado, Ana Flávia; Thomaz, José Eduardo; Chong Neto, Herberto José; Riedi, Carlos Antônio; Rosário, Nelson Augusto. Angioedema Hereditário: uma atualização. *Revista Médica da Ufpr*, [s.l.], v. 2, n. 1, p. 33, 1 mar. 2015. Universidade Federal do Paraná.

Neves, Adriane R. R. et al. Angioedema hereditário: intervenções iatrogênicas - Caso clínico comentado. *Rev. Bras. Alerg. Imunopatol*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p.212-214, dez. 2005.

Pathria M, Krishnaswamy G, Guarderas JC. Hereditary Angioedema: Implications of Management. *South Med J.* 2017;110(2):101-106.

Agradecimentos

Quero agradecer a Faculdade de Medicina da UFAL por disponibilizar a disciplina eletiva de imunologia clínica, na qual eu tive a oportunidade de ter contanto com o tema. Agradeço aos professores Iramirton Moreira e Cynthia Mafra pela orientação e, por último, sou grato a PROGRAD por lançar um edital em que o aluno pode produzir conteúdo de qualidade para a população.





ARCABOUÇO TEÓRICO DA SAÚDE PÚBLICA: A IMENSIDÃO DA ATUAÇÃO DO SUS EM TEMPOS DE PANDEMIA

YASMIN VITÓRIA SILVA NOBRE¹; MARIA DEYSIANE PORTO ARAÚJO²

yasmin.nobre@arapiraca.ufal.br

¹Discente de medicina da UFAL, campus Arapiraca; ²Docente de medicina da UFAL, campus Arapiraca.

Introdução

No final de 2019 foram diagnosticados os primeiros casos de infecção por um novo vírus da família *Coronaviridae* denominado SARS-CoV-2, causador da doença Covid-19, em Wuhan, China. Com rápida disseminação, a doença se propagou rapidamente entre países, ao fazer com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarasse em fevereiro de 2020 que o surto provocado era considerado uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional e, em março do mesmo ano, a Covid-19 foi considerada uma pandemia pelo mesmo órgão (OPAS, 2020). Até dia 9 de agosto, de acordo com dados do Ministério da Saúde, o Brasil apresenta 3.035.422 casos confirmados da infecção pelo novo coronavírus e 101.049 óbitos decorrentes da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O Sistema Único de Saúde (SUS), formulado em 1988, é baseado em três princípios doutrinários: universalidade, equidade e integralidade. A partir desses fundamentos, o SUS é o sistema que garante a saúde como direito de todos e dever do Estado, e, com a realidade da pandemia, sua atuação no controle e tratamento dos casos de Covid-19 é fundamental. O Sistema tem como principal porta de entrada a Atenção Primária à Saúde (APS), a qual é responsável por acompanhar cerca de 100 milhões de cidadãos, que representam 47,6% da população (HARZHEIM, 2020).



Com base nessa importância, a proposta de monitoria foi formulada para promover uma análise ampla e crítica acerca da relevância da saúde pública no Brasil afetado pelo SARS-CoV-2, além de incitar a defesa do SUS, especialmente entre estudantes da área da saúde.

Metodologia

O curso da monitoria foi realizado em oito semanas, com discussão de sete temas, um por semana, sendo a primeira semana apenas de apresentação do curso. Os temas abordados foram: histórico da saúde pública no Brasil e Reforma Sanitária, arcabouço legal do SUS e participação social, Determinantes Sociais de Saúde, modelos e níveis de atenção, Atenção Primária à Saúde e clínica ampliada, Unidades Básicas de Saúde e seu funcionamento e Diagnóstico Comunitário Situacional. Para cada encontro, foi disponibilizado um material de apoio para estudo prévio cerca de 5 dias antes dos encontros, os quais ocorriam às quintas-feiras, havendo 3 turmas (9h, 14h e 18h) para facilitar as discussões nos encontros.

A produção do material era realizada por meio de revisão bibliográfica, com pesquisas realizadas nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *PubMed* e *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*. Além das bases mencionadas, eram utilizados sites oficiais, como o Ministério da Saúde, e de instituições de abrangência nacional, como a Fundação Oswaldo Cruz. Os materiais continham os principais tópicos dos assuntos abordados e as referências utilizadas para uma possível busca aprofundada por parte dos alunos.

Para realização dos encontros, foram elaboradas apresentações para nortear a discussão e a explanação teórica acerca do assunto. Após a explanação do conteúdo, foram expostas situações para discussão sobre o tema do encontro, como informações epidemiológicas, questões acerca dos tópicos abordados e notícias atualizadas.

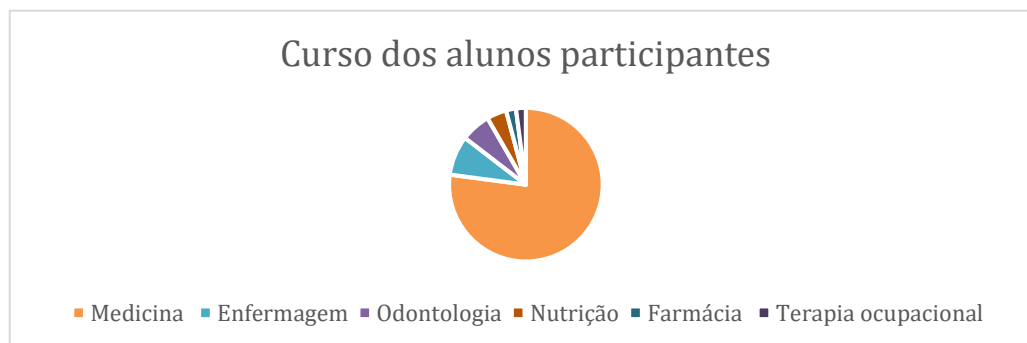
Após o encontro, era proposta uma avaliação por meio de formulários a serem preenchidos, avaliando o conteúdo aplicado, o material enviado e o desempenho da monitoria para uma melhora constante do curso. Ao fim das 8 semanas, um formulário foi disponibilizado, com preenchimento obrigatório, o qual apresentava questões dos assuntos abordados durante todo o curso, além de quesitos para opinião sobre todo o curso.



Resultados e Discussão

O curso obteve, inicialmente, 99 inscrições, com alunos de diversos cursos, como medicina (47), enfermagem (23), odontologia (9), psicologia (6), farmácia (3), nutrição (3), terapia ocupacional (3), biologia (1), educação física (1), medicina veterinária (1), engenharia de energias (1) e uma pessoa não identificou o curso. Apesar das inscrições, apenas 48 participaram efetivamente das atividades, dos cursos medicina (37), enfermagem (4), odontologia (3), nutrição (2), farmácia (1) e terapia ocupacional (1) (gráfico 1).

Gráfico 1. Curso dos alunos participantes do curso de monitoria on-line.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

No decorrer dos encontros foi possível analisar o interesse dos alunos sobre o sistema de saúde pública e, em decorrência da variedade de áreas presentes, a importância da interdisciplinaridade no SUS, especialmente na APS.

Os debates analisaram a evolução da conquista da saúde como um direito pela população e todas as dificuldades encontradas, especialmente por indivíduos em condições de vulnerabilidade social, de alcançar um cuidado antes da Constituição Federal de 1988. Além disso, houve debate sobre a mudança de olhar sobre o que é saúde e como deve ser o cuidado no SUS, cuidado este baseado no conceito de saúde da OMS – um estado de completo bem-estar físico, mental e social – e garantido por meio da mudança de um modelo hospitalocêntrico por um que valoriza a promoção e prevenção à saúde.

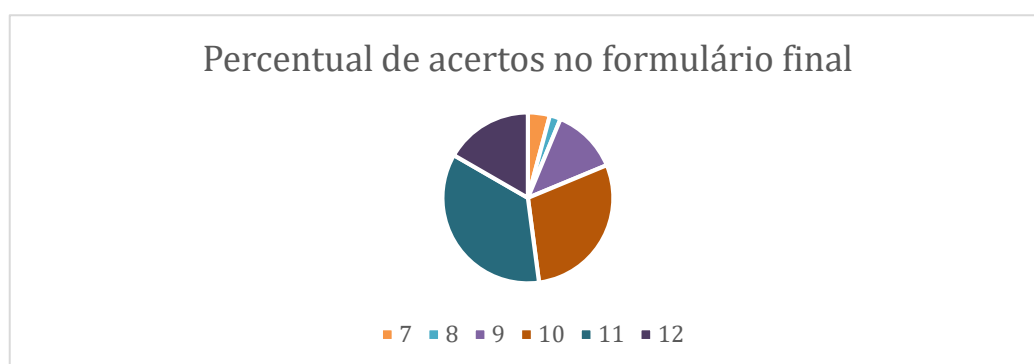
O conhecimento acerca das bases legais do SUS foi capaz de despertar um cuidado universal, integral e que tivesse como base a equidade, especialmente pela interdisciplinaridade apresentada durante o curso. A participação social no SUS foi enfatizada, para que os profissionais compreendam a importância da atuação ativa da população para um adequado funcionamento do sistema público, baseado nas particularidades de cada região. Nesse contexto de cuidado focado no paciente e suas singularidades, foram analisados os Determinantes Sociais de Saúde (DSS), essenciais para uma boa prática profissional, já que esses são capazes de causar problemas na saúde do indivíduo e da comunidade em que ele está inserido.



Entender a divisão do cuidado no SUS em níveis de atenção foi importante para um futuro processo de referência e contrarreferência adequado. Foi dada uma importância para o nível primário de atenção, representado especialmente pelas Equipes de Saúde da Família (ESF), dado que este nível, além de ser a principal porta de entrada para o SUS, é responsável por coordenar o cuidado (SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, 2020), inclusive no enfrentamento à Covid-19. Este debate foi seguido pela explanação sobre a estrutura física das Unidades Básicas de Saúde, principal local de atuação das ESFs. Por fim, a discussão sobre o Diagnóstico Comunitário Situacional, para muitos uma informação inédita, enriqueceu a percepção do estudo sobre a comunidade antes da atuação profissional, para a consolidação de um cuidado centrado nas principais iniquidades em saúde que afetam a população assistida, e, assim, para garantir a resolutividade do sistema público.

Ao final das discussões, foi disposto um formulário de preenchimento obrigatório, que continha 12 questões a serem respondidas sobre os assuntos debatidos. Foi possível analisar, com base nas respostas, um bom aproveitamento e uma boa absorção do conteúdo por parte dos alunos, com quantidade mínima de questões acertadas 7, chegando a 100% de acerto (gráfico 2).

Gráfico 2. Percentual de acertos no formulário final.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

As questões com maiores percentuais de acerto foram sobre os princípios doutrinário do Sistema Único de Saúde e sobre a composição mínima de uma Equipe de Saúde da Família, com 100% de acerto. Por outro lado, a questão com menor percentual de acertos foi acerca dos atributos derivados da Atenção Primária à Saúde, propostos com Barbara Starfield, com 39,59% de erro.



Considerações Finais

Após concluir o curso, foi possível analisar a importância dos assuntos abordados, especialmente no momento de pandemia. É evidente que o SUS é, com sua atuação universal, o principal e, para grande parte da população, único sistema de saúde disponível, ao ser essencial que estudantes da área da saúde entendam sua evolução, funcionamento e, principalmente, atuação fundamental para o Brasil atual, especialmente para as classes mais vulneráveis socialmente.

A interdisciplinaridade defendida pelo sistema se torna outro fator essencial para o cuidado focado no paciente, e esse fator foi posto com prática no curso, devido à variedade de alunos inscritos. Assim, foi possível ter uma visão além da medicina, também focada na enfermagem, odontologia, nutrição, farmácia e terapia ocupacional, áreas fundamentais para a atuação efetiva da APS. A metodologia utilizada foi capaz de manter um debate ativo dos participantes e uma partilha constante de experiências entre eles, com coordenação da monitora.

Referências

HARZHEIM, Erno et al. Ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao COVID-19: a Atenção Primária à Saúde (APS) no assento do condutor. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 1, p. 2493-2497, jun. 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020006702493&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 07 ago. 2020. Epub 05-Jun-2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.11492020>.

FLOSS, Mayara et al. A pandemia de COVID-19 em territórios rurais e remotos: perspectiva de médicas e médicos de família e comunidade sobre a atenção primária à saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, e00108920, 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000700502&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 07 ago. 2020. Epub 24-Jul-2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00108920>.

MINISTÉRIO da Saúde. Painel Coronavírus. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
ORGANIZAÇÃO Pan-Americana da Saúde. Folha informativa – Covid-19. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875

DAUMAS, Regina Paiva et al. O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6, e00104120, 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000600503&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 07 ago. 2020. Epub 26-Jun-2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00104120>.



SECRETARIA de Atenção Primária à Saúde. Protocolo de manejo clínico do Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/2020/05/PROTOCOLO_COVID_APS_MAIO-2020.pdf

Agradecimentos

Agradeço aos docentes de medicina da Universidade Federal de Alagoas campus Arapiraca, por estarem sempre buscando melhorias na formação dos futuros profissionais. De maneira particular, agradeço aos professores do eixo Integração Ensino, Saúde e Comunidade, por proporcionar aos alunos um olhar crítico e humano sobre o SUS. Por fim, agradeço à orientadora Maria Deysiane Porto Araújo, por, além de ser exemplo de profissional, sempre apoiar e incentivar seus alunos, ao promover um aumento da fascinação destes sobre a Medicina da Família e Comunidade e sobre o SUS.





ATIVIDADES VIRTUAIS SÍNCRONAS NA MONITORIA EM ENFERMAGEM: EXPERIÊNCIA DO MONITOR-ESTUDANTE EM ATENÇÃO HOSPITALAR

IGOR MICHEL RAMOS DOS SANTOS¹; ISABEL COMASSETTO²; FERNANDA SILVA MONTEIRO²; THAÍS HONÓRIO LINS BERNARDO².

igor.santos@esenfar.ufal.br

¹Monitor de Intervenção e Gerenciamento de Enfermagem no Processo Saúde-Doença da Pessoa Adulta e Idosa 2, Escola de Enfermagem, UFAL; ²Professora da Escola de Enfermagem, UFAL.

Introdução

A monitoria acadêmica é um serviço de apoio pedagógico que contribui para formação dos estudantes, uma vez que possibilita o aprofundamento de conteúdos e a busca pela resolução de dúvidas referente a disciplina estudada. Dessa forma, a monitoria colabora de forma decisiva no processo ensino-aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades técnico-científica do discente monitor (HAAG *et al.*, 2008; FERNANDES *et al.*, 2015).

Nesse contexto, o processo ensino-aprendizagem consiste no compartilhamento de conhecimento entre docentes e discentes, onde ambos aprendem enquanto ensinam, destaca-se a monitoria como mecanismo fortalecendo desse processo. Sendo assim, o discente monitor tem a oportunidade de contribuir com a melhoria do ensino, através da busca por novas práticas no cuidado em enfermagem e em estratégias motivadoras de ensino que fortaleça as práticas curriculares (ANDRADE *et al.*, 2018; FERNANDES *et al.*, 2015).

Devido ao cenário de pandemia desencadeado pelo novo coronavírus em circulação o SARS-CoV-2, foram necessárias mudanças no âmbito educacional ocasionando a suspensão das atividades presenciais por tempo indeterminado e o isolamento social como forma de controle da COVID-19. Sendo assim, torna-se necessário repensarmos as práticas pedagógicas e a inserção da tecnologia como mecanismo difusor dos saberes.



Nesse sentido, as tecnologias digitais encontram-se cada vez mais presente no cotidiano da população e possibilita o compartilhamento de conhecimentos. Desta forma, com advento da pandemia torna-se imprescindível desenvolvimento de novas metodologias de ensino no ambiente virtual que favoreça o processo ensino-aprendizagem.

Destaca-se assim a monitoria acadêmica como mecanismo fértil no desenvolvimento dessas novas formas de ensinar e de aproximar os discentes a novos conhecimentos na área de enfermagem. Assim, o objetivo deste estudo consiste em relatar a experiência de um monitor em atividades virtuais síncronas voltadas aos cuidados de enfermagem ao paciente adulto e idoso na atenção hospitalar.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência referente as atividades virtuais síncronas desenvolvidas por monitor e docentes da disciplina Intervenção e Gerenciamento de Enfermagem no Processo Saúde-Doença da Pessoa Adulta e Idosa 2, ofertada no 6º período do curso de graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas (EENF/UFAL).

Em razão do cenário que o país vem enfrentando com a pandemia da COVID-19, houve a necessidade por parte do monitor e docentes em buscar novas formas de compartilhar conhecimentos e assim foi desenvolvido o minicurso: “Assistência de Enfermagem ao paciente adulto e idoso na atenção hospitalar”, atividade essa aprovada no edital nº 18/2020 que destinou-se atividades remotas de ex-monitores no Programa de Monitoria on-line promovida pela Pró-reitoria de Graduação da Universidade Federal de Alagoas (PROGRAD/UFAL).

As inscrições para participação foram realizadas na plataforma *Google Forms* na qual se destinavam a discentes do curso de Enfermagem da UFAL e de outras instituições de ensino. As atividades foram iniciadas no período de 29 de junho a 19 de julho de 2020 por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem- *Moodle* UFAL e da plataforma *Google Meet*.

Utilizou-se como metodologia de ensino a aprendizagem baseada em problemas, onde os monitores realizavam apresentação de casos clínicos envolvendo área da oncologia, terapia intensiva e centro cirúrgico/clínica cirúrgica, cada tema era discutido uma vez na semana e os participantes tinha um período de sete dias para se aprofundar sobre a temática e resolução do estudo de caso.



Resultados e Discussão

O minicurso Assistência de Enfermagem ao paciente adulto e idoso na atenção hospitalar, é uma atividade vinculada a disciplina Intervenção e Gerenciamento de Enfermagem no Processo Saúde-Doença da Pessoa Adulta e Idosa 2, do curso de Enfermagem da UFAL. Essa disciplina busca aprimorar os conhecimentos e habilidades dos estudantes de enfermagem em atividades teóricas e práticas nos diversos cenários envolvendo atenção hospitalar. Dessa forma, o discente tem a oportunidade de se aprofundar sobre diversas áreas envolvendo o paciente adulto e idoso: Urgência e Emergência, Oncologia, Centro Cirúrgico/Clínica Cirúrgica e Terapia Intensiva Adulto.

Sendo assim, o minicurso foi desenvolvido para oportunizar os discentes de enfermagem durante o período de isolamento social, a possibilidade de adquirir novos conhecimentos envolvendo assistência de enfermagem ao paciente adulto e idoso nos diferentes cenários da atenção hospitalar. Através da discussão de casos clínicos envolvendo o paciente oncológico, crítico e cirúrgico, buscou-se fomentar o conhecimento crítico reflexivo dos discentes no processo saúde-doença do indivíduo.

Processo de construção do minicurso

A construção da atividade foi desenvolvida através das experiências vivenciadas pelo discente durante sua trajetória como monitor da referida disciplina e assim sentiu-se a necessidade de compartilhar conhecimentos envolvendo área estudada. Dessa forma, a proposta do minicurso teve os seguintes objetivos: Desenvolver competências e habilidades para o cuidado de Enfermagem ao paciente adulto e idoso nos diferentes cenários da atenção hospitalar; Fomentar no discente o raciocínio clínico realizando avaliação, julgamento clínico e tomada de decisão frente ao processo saúde-doença do paciente adulto e idoso; Discutir a Sistematização da Assistência de Enfermagem e o Processo de Enfermagem nos diferentes cenários da atenção hospitalar, instrumentalizando o aluno na formulação de diagnósticos e intervenções de enfermagem.

A incorporação de metodologias ativas no ambiente educacional possibilita que o discente desenvolva e potencialize o raciocínio lógico, fomentando a resolução de questionamentos teóricos com ferramentas práticas. A aprendizagem baseada em problemas é um método em que o estudante constrói seus conhecimentos através de situações problemas, preparando para o universo do trabalho. Assim, essa metodologia estimula o trabalho em grupo, impulsiona o estudo individual e torna o aluno principal responsável pelo seu aprendizado (GUISO *et al.*, 2019).



Nesse contexto, norteado pela metodologia de ensino aprendizagem baseada em problemas o monitor desenvolveu sua proposta de atividade, na qual se baseava na discussão de casos clínicos nos diferentes cenários da atenção hospitalar: Atendimento Oncológico, Unidade Terapia Intensiva e Centro Cirúrgico/Clínica Cirúrgica. A construção dos casos clínicos se deu através do conhecimento científico adquirido pelo discente durante o processo de formação, assim como, na busca na literatura científica das principais evidências científicas da área estudada. Assim, buscou-se durante a criação do caso clínico associar o conhecimento teórico com a prática clínica do enfermeiro.

Cada estudo de caso foi nomeado com os seguintes títulos: Atendimento Oncológicos em tempos de COVID-19; O paciente está muito grave, quais condutas adotar? E infecção hospitalar em paciente cirúrgico. Os casos clínicos discorriam sobre anamnese, exame físico, exames laboratoriais e as principais condutas adotada pela equipe de enfermagem referente ao paciente estudado. Além disso, buscou-se através de uma linguagem científica inserir diversos temas envolvendo o cuidado de enfermagem, fazendo com que o participante refletisse e desenvolvesse seu raciocínio clínico sobre as comorbidades do paciente, procedimentos de enfermagem, interpretação de exames laboratoriais entre outros temas.

Foram disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem- *Moodle* UFAL os casos clínicos, artigos científicos, vídeos ilustrativos e questões norteadoras para subsidiar os estudos e a resolução do caso clínico pelo participante. Desta forma, buscou-se fornecer materiais didáticos que facilitasse o processo ensino-aprendizagem dos discentes, assim como, desenvolvesse o raciocínio clínico através de uma análise crítica reflexiva dos conteúdos abordados.

Desenvolvimento das atividades virtuais síncronas

As atividades foram desenvolvidas em três semanas, cada semana era discutido um caso clínico de uma área de conhecimento da enfermagem. Foram disponibilizadas 20 vagas para discentes de Enfermagem, iniciou-se com 14 participantes, porém as atividades foram finalizadas com a participação assídua de apenas 07 estudantes.

A apresentação dos estudos de casos e sua resolução era realizada na plataforma do *Google Meet*, em horário previamente estabelecido pelos organizadores do curso. Durante o processo de apresentação o monitor fazia inicialmente a leitura do caso clínico, em seguida contextualizavam com o Processo de Enfermagem e Teorias de Enfermagem, buscando articular com as diversas áreas de conhecimentos envolvida, estimulando assim o raciocínio clínico e tomada de decisão por parte dos discentes para resolução do caso clínico.

Durante a semana era disponibilizado materiais didáticos no *Moodle* – UFAL, para que o participante se aprofundasse e buscasse resolver o estudo de caso. Assim, após a construção de



conhecimento pelo discente participante era realizada a finalização do estudo, com questões norteadoras que discorria de desenvolvimento de diagnósticos de enfermagem, intervenções de enfermagem, raciocínio clínicos e julgamento clínico frente a situação apresentada.

Percebe-se que durante as atividades a participação ativa dos participantes, monitor e docentes interagindo, discutindo e sanando as dúvidas sobre os temas trabalhados foram cruciais para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem do público alvo, possibilitando assim um compartilhamento de experiências, saberes e práticas voltado ao cuidado de enfermagem ao paciente adulto e idoso.

Contribuições experienciadas pelo monitor durante as atividades virtuais síncronas

As atividades virtuais síncronas possibilitaram ao monitor o aprofundamento de temáticas voltadas ao cuidado de enfermagem ao paciente adulto e idoso na atenção hospitalar, assim como, a busca incessante na literatura de novos processos de cuidado e metodologias de ensino que favoreçam o processo ensino-aprendizagem do discente de enfermagem.

Nesse sentido, essa experiência foi fundamental para a formação do estudante de enfermagem e sua futura atuação como docente de instituições de ensino, pois possibilitou aproximação com as rotinas do processo de trabalho dos professores

Segundo Magalhães, Januário e Maia (2014), a monitoria acadêmica oferece benefícios aos monitores, professores e aos discentes. Quanto aos monitores, o desempenho das atividades possibilita aproximação com a docência, aprimoramento de habilidades didático-pedagógicas e possibilidade de estudar e se aprofundar sobre assuntos que serão ministrados. Já em relação aos benefícios destinados aos alunos podemos identificar que os mesmos sentem mais a vontade de realizar questionamentos e sanar dúvida sobre os conteúdos.

Nesse contexto, a vivência como monitor tem favorecido a aproximação dos discentes de graduação com a docência desde do período de formação. Além disso, os ensinamentos e o vínculo com os docentes têm sido decisivos para a futura carreira profissional, uma vez que o estudante tem a oportunidade de obter experiências pedagógicas e profissionais na área, tornando-se imprescindível para suas atividades como docente no futuro (RAMOS *et al.*, 2018).

Considerações Finais

A partir deste estudo, é notório que a monitoria acadêmica para o curso de enfermagem é fundamental, uma vez que proporciona que os discentes possam se aprofundar sobre uma temática estudada e experimentar novas oportunidades na área. Desta forma, o desenvolvimento do minicurso voltado aos cuidados de enfermagem ao paciente adulto e idoso durante o período de pandemia, possibilitou intercâmbio de conhecimentos na formação do monitor e dos participantes do curso.



Além disso, o discente monitor teve a oportunidade de se aproximar das atividades de docentes, tornando uma experiência essencial para sua futura prática profissional. Quanto a experiência de desenvolver as atividades virtuais síncronas, observa-se que uma das limitações enfrentadas nesse processo foi a baixa adesão por parte dos participantes em continuar ativamente durante todas as semanas do curso.

Referências

ANDRADE, E.G.R. *et al.* Contribuição da monitoria acadêmica para o processo ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 71, suppl. 4, p. 1690-1698. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt_0034-7167-reben-71-s4-1596.pdf. Acesso em: 06 ago. 2020.

FERNANDES, N.C. *et al.* Monitoria acadêmica e o cuidado da pessoa com estomia: relato de experiência. **Rev Min Enferm**, Belo Horizonte, v.19, n. 2, p. 238-241. 2015. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v19n2a18.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2020.

GUISSO, D.P. *et al.* Aprendizagem baseada em problemas (PBL) no ensino superior: concepções introdutórias. **Rev Cient Intellecto**, Venda Nova do Imigrante, v. 4, n. 3, p. 23-29. Disponível em: <https://faveni.edu.br/wp-content/uploads/sites/10/2020/04/3-APRENDIZAGEM-BASEADA-EM-PROBLEMAS-.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2020.

HAAG, G.S. *et al.* Contribuições da monitoria no pr Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 61, n. 2, p. 215-220, mar./abr. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v61n2/a11v61n2.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2020.

MAGALHÃES, L.D.; JANUÁRIO, I.S.; MAIA, A.K.F. A monitoria acadêmica da disciplina de cuidados críticos para a enfermagem: um relato de experiência. **Rev da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 2, p. 556-565, ago./dez. 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/1610>. Acesso em: 08 ago. 2020.

RAMOS, I.M.R. *et al.* A vivência na monitoria de enfermagem, saúde e sociedade I: relato de experiência. **Gep News**, Maceió, v. 2, n. 2, p. 147-151, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/5254>. Acesso em: 07 ago. 2020.



BIOSSEGURANÇA EM SAÚDE MEDIADA POR TECNOLOGIAS DIGITAIS EM TEMPOS DE COVID-19

DANIELLY FERREIRA DA LUZ¹; CECÍLIA BORGES DANTAS²; GLAUBER JOSÉ DE MELO C. MANSO²; MARIA DIRLENE ALVES FERREIRA².

danielly.fluz@gmail.com

¹Acadêmica do curso de medicina da UFAL Campus Arapiraca - Complexo de Ciências Médicas; ²Docente do curso de Medicina da UFAL - Campus Arapiraca.

Introdução

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) estão inseridas no cotidiano modificando a forma como a sociedade busca a informação. Ter acesso a conteúdo científico nunca foi tão fácil, basta apenas um *click*, e isso mudou o perfil dos discentes, o que exige do docente uma nova postura para ensinar. Em 2014, a forma de aprender e ensinar medicina também mudou. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Medicina foram reformuladas, trazendo uma formação médica multidisciplinar e um projeto pedagógico centrado no aluno como sujeito da aprendizagem, com um docente facilitador desse processo.

Unindo as TDICs e as novas DCNs é possível modificar as práticas pedagógicas (com ambientes virtuais, simuladores, webconferências, ferramentas de avaliação), preparar os futuros médicos para um novo perfil de pacientes (bastante informados pelo Google®) e também prepará-los para sua prática profissional (como é o caso da telemedicina). Ampliar o estudo da medicina, sobretudo em um cenário de pandemia foi imprescindível para a adaptação da universidade e a continuidade da educação, como foi o caso do Programa de Monitoria Online da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).



Diante da pandemia da COVID-19 reforçar o estudo da Biossegurança em Saúde e entender seu objetivo é essencial, por isso nos dedicamos a esse conteúdo, a fim de enriquecer e estimular discussões posteriores dentro da universidade sobre o assunto, de forma atual. E nada disso seria possível sem a utilização das TDICs. Além disso, foi formulado um minicurso que oferecesse autonomia ao aluno, pondo em prática as DCNTs.

Metodologia

O Minicurso de Biossegurança em Saúde realizou-se por meio do Programa de Monitoria Online, uma iniciativa da Pró-reitoria de Graduação - PROGRAD, da UFAL. A equipe ministradora do curso foi composta por uma acadêmica do curso de medicina e três professores supervisores, todos do curso de medicina da UFAL Campus Arapiraca. O minicurso teve carga horária de 20 horas, e obteve 47 inscritos.

A primeira etapa do minicurso consistiu na estruturação do curso, embasamento teórico, preparação das primeiras aulas, gravação de *podcasts*, o que durou duas semanas, sendo de 20/05 a 03/06 de 2020. Para um ambiente virtual de aprendizado, utilizou-se a ferramenta *Padlet*®, formando um quadro mural dinâmico e inserindo atividades a cada semana.

A segunda etapa foi o acompanhamento semanal dos alunos, às terças-feiras das 14 às 16 horas, entre 04/06 à 17/07 de 2020, dividido em sete módulos de assuntos pertinentes para a Biossegurança em Saúde, sendo: 1) Princípios gerais de Biossegurança; 2) Normas técnicas de Biossegurança; 3) Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo; 4) Riscos ambientais; 5) Definição de termos e técnicas de higienização das mãos; 6) Tipos de artigos e seus devidos descartes; 7) Manuseio de material estéril e técnica de uso de luvas.

As aulas de cada módulo foram gravadas em *podcasts* na plataforma *Anchor*® que os disponibiliza no *Spotify*®. Além disso foram compartilhados textos para complementar o estudo e sugeridas referências bibliográficas para aprofundamento no tema. As avaliações teóricas e as presenças dos cursistas, foram obtidas ao final de cada aula/módulo por meio de questionário no *Google docs*®. Foi estabelecido como nota mínima 7,0 (sete) pontos. Uma atividade avaliativa prática foi feita ao final do curso que consistiu na elaboração de um vídeo de higienização das mãos por cada cursista.

Foram realizadas Webconferências pelo Portal do serviço de conferência web da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) pontuais, uma para aula introdutória, e as outras duas para revisão e resolução de questões, onde foi usado o *Kahoot*®, uma ferramenta de aprendizagem com jogos virtuais. Também foram gravados vídeos pela monitora realizando os procedimentos.



Resultados e Discussão

As inscrições para o minicurso mostraram um público heterogêneo, onde contamos com a presença de 47 alunos, dos quais 33 (82,5%) foram de Arapiraca e 7 (17,5%) foram de Maceió, dentro dos cursos da área da saúde tivemos 35 (74,4%) do curso de medicina, 9 (19,1%) de enfermagem, 2 (4,2%) de Ciências Biológicas e 1 (2,1%) de Odontologia. O que é de extrema importância para uma formação multidisciplinar. O minicurso foi todo estruturado no *Padlet®* (Imagem 1), sendo formulado um mural que foi dividido pelos módulos e estava disponível todo o conteúdo da semana, incluindo *podcast*, questionários, referência, link para webconferência e avisos.

Imagem 1 - Ambiente virtual do Padlet® para o minicurso de Biossegurança em Saúde.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A partir dos conteúdos apresentados nos *podcasts* disponibilizados para os alunos podemos quantificar quais os conteúdos com maior interação, e por quais plataformas foram acompanhados. Quanto a plataforma, apesar da sugestão no minicurso do *Spotify®* para acompanhar os *podcasts* alguns cursistas usaram outras plataformas, usaram o *Spotify®* 90%, *Other®* 7% e o *Anchor®* 2%. Isso reforça a importância de ao disponibilizar conteúdos por meios digitais procurar formas mais acessíveis, e que sejam usadas por mais de uma plataforma, facilitando assim o acesso de todos (Imagem 2).

Imagem 2 - Plataforma do Spotify®, a mais acessada durante o minicurso.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Sobre os *podcasts*, tiveram 593 reproduções durante as oito semanas de curso, sendo o mais reproduzido “Introdução à biossegurança” com 62 reproduções. Os demais *podcasts* nas duas primeiras semanas alcançaram uma média de 50 reproduções, e os demais seguiram a quantidade de inscritos no curso. Os *podcasts* ficaram disponíveis para quantos acessos o aluno precisava ter.

Imagem 3 - Plataforma do Anchor® e métricas de reprodução dos podcasts.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Em se tratando de acesso, vale a pena ressaltar que dos 47 alunos inscritos no minicurso apenas um aluno relatou dificuldade no acesso à internet e não conseguiu enviar seu vídeo para completar a atividade. Entretanto, as falhas de conexão à internet não impossibilitaram de realizar 90% das atividades propostas, ouvir todos os *podcasts*, e receber a certificação. Ao final do minicurso 29 (61,8%) alunos chegaram a receber a certificação, por obtenção de 70% das atividades realizadas.

Um dos pontos prezados por esse minicurso foi a flexibilização de horários para o acompanhamento do conteúdo, o que levou a *feedback* positivo por parte dos cursistas ao final do curso. Os conteúdos foram liberados em *podcasts*, texto e questionário todas as semanas sempre nas terças-feiras e às 14 horas. No entanto, todo o material ficou disponível durante todo o curso, podendo ser flexibilizado os horários de estudo dos cursistas. Assim durante toda a semana eles poderiam enviar suas dúvidas por e-mail ou através do *Padlet*®, e as mesmas eram respondidas na semana seguinte.

Sobre as atividades realizadas, foram um total de sete atividades, uma para cada módulo. Sendo que as seis primeiras atividades foram questões de múltipla escolha corrigidas automaticamente pelo *Google docs*®. As questões com maior índice de erros foram discutidas durante as *webconferência*. A 7ª atividade realizada foi o vídeo de higienização das mãos enviado pelos alunos. Cada vídeo produzido foi distribuído, aleatoriamente, para outros três cursistas. Estes, além de elaborarem seus próprios vídeos avaliaram os vídeos dos colegas, a



partir de um *checklist* pré estabelecido pela monitora. Essa atividade teve como objetivo despertar o senso crítico dos cursistas, e tornar a atividade ainda mais prática, para fixação do conteúdo.

Considerações Finais

A partir dessa monitoria conseguimos aproximar um pouco mais o uso das TDICs para a formação do médico e dos demais profissionais da área da saúde, mostrando que é possível facilitar a educação por meio dela. E refletindo que o uso da internet, que completou 50 anos de existência em 2019, tem transformado a sociedade, a educação e a formação médica, sendo imprescindível que o meio acadêmico tenha menor resistência a isso, e se utilize da mesma para o crescimento da instituição.

Embora abordado com clareza, de forma alguma esgotamos o que precisa ser abordado dentro da Biossegurança em Saúde; tal temática sofre expansões e atualizações constantes. Esse minicurso foi um ponto de partida para maiores discussões sobre a Biossegurança dentro da sala de aula.



Referências

BRASIL. Ministério da Educação (2014). Conselho Nacional da Educação. Resolução N° 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Brasília, 2014.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 19, n. 3, p. 603-610, 2015.

GORGENS, Pollyanna Roberta Campelo; ANDRADE, Paulo César Resende. Educação Médica e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: Possibilidades e Dilemas. *Rev Med Minas Gerais*, v. 2018, n. 28, 2004.

GOUDOURIS, Ekaterini Simões; GIANNELLA, Taís Rabetti; STRUCHINER, Miriam. Tecnologias de informação e comunicação e ensino semipresencial na educação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 37, n. 3, p. 396-407, 2013.

LUZ, Danielly Ferreira da. **Biossegurança em Saúde: Monitoria On-line**. Arapiraca, 20 maio 2020. Disponível em: <https://open.spotify.com/show/1OEcB5sHK1DvxKTFFnYsPn?si=SuUHmSV-QZKMuvQAIkGA1A>. Acesso em: 10 ago. 2020.

LUZ, Danielly Ferreira da. **Biossegurança em Saúde: Monitoria On-line**. Arapiraca, 20 maio 2020. Disponível em: <https://kahoot.it/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

PEREIRA, Teresa Avalos, et al. Uso das tecnologias de informação e comunicação por professores da área da saúde da Universidade Federal de São Paulo. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 40, n. 1, p. 59-66, 2016.

PODCAST: Biossegurança em Saúde. [Locução de]:Danielly Ferreira da Luz. [S. l.]: Spotify, 20 mai. 2020. Podcast. Disponível em:<https://open.spotify.com/show/1OEcB5sHK1DvxKTFFnYsPn?t=0>. Acesso em: 10 ago. 2020.

Agradecimentos

Agradeço aos professores Maria Dirlene A. Ferreira, Glauber José M. C. Manso e Cecília B. Dantas por terem abraçado essa proposta de minicurso, e pela dedicação e orientação para que tudo ocorresse da melhor forma possível. Aprendi ainda mais com essa monitoria, principalmente sobre as novas tecnologias na educação, e devo isso a vocês. Obrigada!



PROGRAD
Pró-Reitoria de Graduação

UFAL

Monitoria on line

Funções Vitais I

Videaulas

Monitor:
Gibson Barros
de A. Santana

Orientadora:
Amanda Karine
B. F. Rodrigues

100 vagas para discentes
da área da saúde

Postagens semanais
de 11/06 a 17/07

Carga
horária: 24h

DESAFIOS DO ENSINO COM A GERAÇÃO YOUTUBE

GIBSON BARROS DE ALMEIDA SANTANA¹; AMANDA KARINE BARROS

FERREIRA RODRIGUES²

gibson.santana@arapiraca.ufal.br

¹Discente de Medicina do CCM-UFAL ARAPIRACA e monitor do minicurso de Funções Vitais 1; ²Docente do curso de Medicina do CCM-UFAL ARAPIRACA e supervisora do minicurso de Funções Vitais 1.

Introdução

O ensino à distância (EAD) tomou diversas proporções desde que o acesso e a facilidade em manusear as mídias digitais tornaram-se comuns (ASHRAF, 2009). O uso de ferramentas como o *Youtube* quebra as barreiras físicas da educação e comunicação, de tal forma que a nova geração de estudantes fora batizada “geração *Youtube*” (FARNAN *et al*, 2008). Desde 2008, a importância da internet e suas aplicações no meio acadêmico são alvos de discussão e, em 2020, devido à pandemia provocada pelo novo coronavírus, a temática se intensificou ainda mais, graças ao isolamento social obrigatório.

A qualidade da relação entre alunos e professores, a disciplina para manter uma rotina de estudos, o nível de motivação para acompanhar aulas EAD e o nível de dificuldade para acompanhar as aulas pelos aplicativos fomentam a discussão para saber a viabilidade e eficácia dessa metodologia. Do outro lado da tela, a formação de professores para atuação no ensino à distância, além de adaptação da forma de avaliação, são elementos cruciais para um bom desenvolvimento do ensino (MARQUES, 2020).

Diante do exposto, o presente estudo objetivou demonstrar a experiência de discentes e docentes durante um minicurso ministrado através do *Youtube*.



Metodologia

Minicurso e Área de Estudo

O minicurso foi direcionado aos estudantes da área de saúde, contou com 200 inscritos e durou 6 semanas - a carga-horária computada foi de 18h para os inscritos.

As temáticas foram: i. Fisiologia hipotalâmica e hipofisária; ii. Fisiologia da tireoide; iii. Fisiologia do pâncreas endócrino; iv. Filtração glomerular, reabsorção, secreção e excreção renal; v. Homeostase hídrica, o equilíbrio do sódio e o volume extracelular na função renal; vi. Farmacologia dos Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina/Bloqueador do receptor de angiotensina e dos diuréticos.

Procedimentos Metodológicos

As videoaulas foram gravadas pelo monitor da disciplina e editadas pelo mesmo, utilizou-se o *software Camtasia Studio* (versão 9.1.2, desenvolvedor *TechSmith*). Para demonstração de peças anatômicas, utilizou-se o *Human Anatomy Atlas* (desenvolvedor *VisibleBody*). As lâminas histológicas foram visualizadas no *website Histology Guide* (histologyguide.com). As demonstrações fisiopatológicas foram extraídas do aplicativo *Physiology&Pathology* (desenvolvedor *VisibleBody*).

O suporte teórico aos alunos foi oferecido de acordo com as dúvidas relacionadas ao tema, que poderiam ser sanadas a qualquer momento via comentários feitos no próprio setor específico no *Youtube* ou via contato pessoal no *Telegram* ou *Whatsapp*.

Métodos de avaliação

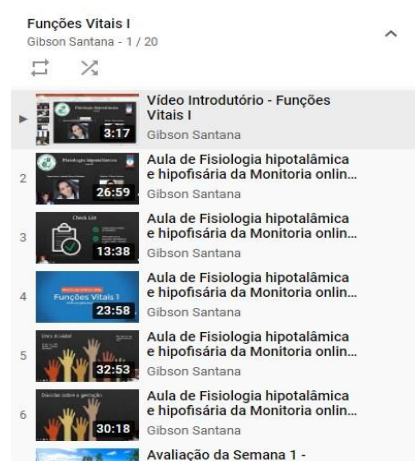
Para forma de avaliação, utilizou-se o “Formulários Google” constituído de três seções: i. Dados do discente (necessários para gerar certificado de conclusão); ii. Questionário; iii. Avaliação do curso pelo discente.

O questionário foi semanal e possuiu texto de apoio e questões subjetivas associadas ao texto, além de questões objetivas, todas referentes ao conteúdo abordado na semana. Foi proposta uma avaliação do curso pelo discente, composta pela nota (0 a 10) – agrupadas em: Muito ruim (0 a 2); Ruim (3 a 4); Razoável (5 e 6); Bom (7 e 8); Muito bom (9 e 10) – e sugestões propostas pelo aluno, ambas facultativas, durante as três primeiras semanas; de forma a adequar melhor o conteúdo a ser ministrado e os materiais a serem disponibilizados (disponível em: <https://forms.gle/URqjF14qc7HPRETV6>)



Ilustrações

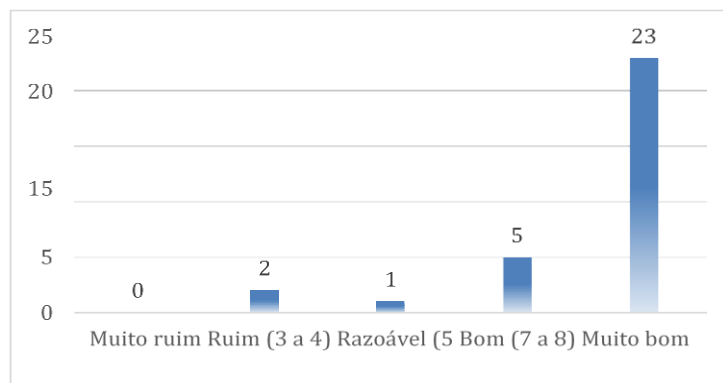
Figura 1 – Playlist do Youtube contendo as aulas postadas no canal



Fonte: O autor; disponível em:

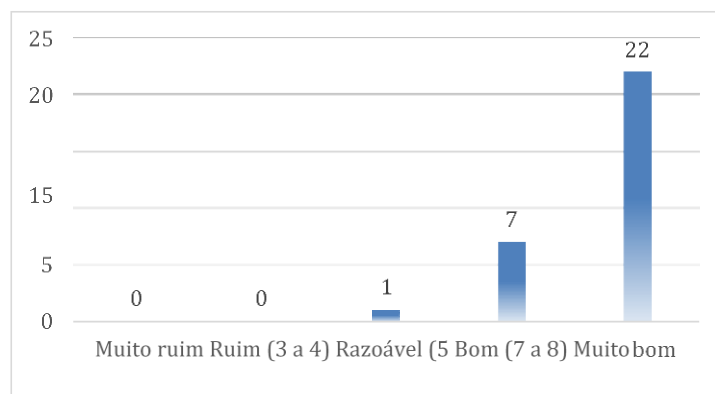
<https://www.youtube.com/watch?v=NhAF2VXiFq4&list=PL2qUx6h-EAejucWoGYhiOVmedZOEMPWny>

Gráfico 1 – Avaliação da 1ª semana de curso pelo discente



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

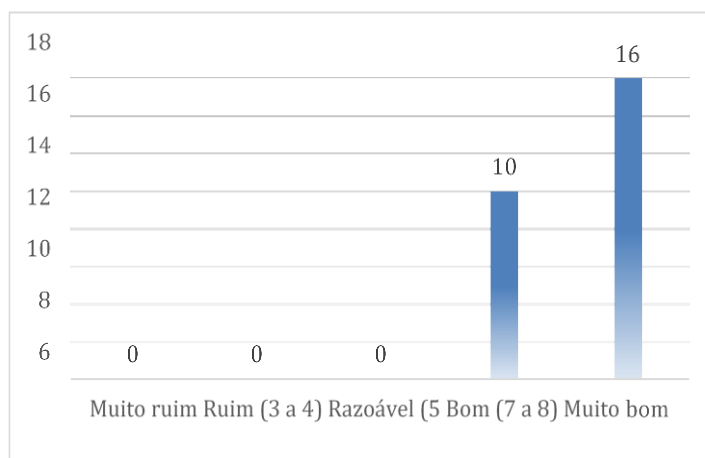
Gráfico 2 – Avaliação da 2ª semana de curso pelo discente



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Gráfico 3 – Avaliação da 3ª semana de curso pelo discente



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Considerações Finais

A forma de enxergar a dinâmica de uma aula é completamente diferente no quesito EAD com aulas gravadas. Uma vez que ausente a interação do binômio aluno-tutor, surge o desafio de prever e imaginar as possíveis dúvidas e questionamentos dos alunos, além de precisar desenvolver a fina percepção dos tópicos em que precisaria ser feito um trabalho mais detalhado e minucioso, devido à complexidade do conteúdo. É imprescindível a comunicação longitudinal e aberta entre o corpo docente e discente. Ademais, a abordagem de conteúdos apresentou-se eficiente quando esse fora exposto de forma clara, concisa, direta, ampla e sempre em associações com outras temáticas ou com aplicações práticas do que está sendo ensinado.



Referências

ASHRAF, B. Teaching the Google-eyed Youtube generation. *Education + Training*, Vol. 51 Iss 5/6 pp. 343 – 352.

BORGES, M.C. Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. *Medicina (Ribeirão Preto)* v. 47, n. 3, p. 324-31, 2014.

FARNAN, J.M. *et al.* The Youtube Generation: Implications for Medical Professionalism. *Perspectives in Biology and Medicine*, Volume 51, Number 4, Autumn 2008, pp. 517-524. Published by Johns Hopkins University Press.

MARQUES, R. A ressignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto da pandemia da covid-19. *Boletim de conjuntura*, ano II, v. 3, n. 7, Boa Vista, 2020.
SCAGNOLI, N.I., CHOO, J., TIAN, J., Students' insights on the use of vídeo lectures in online classes. *British Journal of Educational Technology*, v. 50, n. 2, August 2017.

Agradecimentos

Agradecemos fortemente o apoio dado pela UFAL e toda a equipe disposta a tornar essa experiência algo abrangente e gratificante. Agradeço aos alunos que se inscreveram e estiveram dispostos a prestigiar esse trabalho, fornecendo o *feedback* necessário para incluir uma experiência real e sincera do que foi realizado.





DESCOMPLICANDO A ANATOMIA

MARIA JESSIANE DE ALMEIDA SILVA¹; FERNANDO JOSÉ CAMELLO DE LIMA².

jessian25e@gmail.com

¹Monitora de Anatomia Humana, FOUFAL- UFAL; ²Professor de Anatomia Humana- ICBS- UFAL.

Introdução

Anatomia, (*ana* = em partes; *tomein* = cortar) palavra derivada do grego “anatomē”, é o ramo da ciência que estuda a constituição e desenvolvimento do corpo humano, macroscopicamente e microscopicamente. A Anatomia Humana é uma das ciências mais importantes estudadas na grade curricular dos cursos da área da saúde. Em cursos como o de Odontologia, assim como outros cursos da saúde, o estudo da Anatomia Humana é indispensável à elaboração de um raciocínio clínico para a distinção entre a normalidade morfológica ou não, o qual utiliza conhecimentos fundamentais para o reconhecimento de estruturas dos órgãos e dos sistemas do corpo. Além disso, o estudo da anatomia, o qual permite localizar e identificar estruturas, propicia base útil e aplicável na elaboração de técnicas de interpretação para o diagnóstico e intervenções terapêuticas, contribuindo para o desenvolvimento da ciência e o bem-estar da humanidade. Dessa maneira, seu entendimento é de extrema importância para a compreensão do funcionamento do corpo e na prática clínica relacionada a diversas áreas da saúde (DÂNGELO E FATTINI, 2005; MOORE, 2014).

O objetivo deste relatório é descrever a experiência adquirida como monitora supervisionada da disciplina de Anatomia Topográfica de Cabeça, Pescoço e Dentária, e Anatomia Sistêmica durante a quarentena relacionada à pandemia da COVID-19 (início dia 27 de maio; término dia 17 de julho de 2020), aos discentes da área da saúde, para que eles pudessem ter acesso,



mesmo ao longo da pandemia, a informações que lhes permitissem o entendimento dos fundamentos anatômicos dos sistemas do corpo humano e da anatomia da cabeça, pescoço e dental.

Metodologia

Houve a execução de atividades teóricas em âmbito virtual uma vez por semana, por meio de reuniões, as quais foram realizadas nos aplicativos *WhatsApp*, via *E-mail* e *Google Meet*. Foram disponibilizados roteiros descritivos - já usados nas aulas presenciais de Anatomia Humana e outros novos exclusivamente confeccionados para a monitoria on-line -, listas de exercícios dirigidos com questões discursivas e abertas e resumos sob o auxílio do docente orientador.

Procedimentos metodológicos:

A cada semana foi abordado um conteúdo novo seguindo o seguinte cronograma: Todas as tutorias foram realizadas as quartas-feiras, das 14h às 18h, através de uma web conferência no aplicativo *Google Meet*.

Tutoria	Semana	Dia/mês	Conteúdo abordado
1	Primeira	27/05/2020	Sistema Articular e Sistema Esquelético.
2	Segunda	03/06/2020	Sistema Muscular e Sistema Respiratório.
3	Terceira	10/06/2020	Sistema Circulatório e Sistema Urogenital.
4	Quarta	17/06/2020	Sistema Digestório e Sistema Nervoso.
5	Quinta	24/06/2020	Cabeça Óssea – neurocrânio e pontos craniométricos.
6	Sexta	01/07/2020	Cabeça Óssea – viscerocrânio
7	Sétima	08/07/2020	Anatomia do pescoço (músculos, nervos, ossos e vasos).
8	Oitava	15/07/2020	Anatomia da face (músculos, nervos cranianos, e vasos).

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Em cada tutoria foram disponibilizados roteiros, exercícios e resumos. Além disso, 2h 30min foram disponibilizadas durante o decorrer da semana para sanar dúvidas por meio do aplicativo *WhatsApp* e via *E-mail*. Durante as reuniões no *Google Meet* os discentes puderam tirar dúvidas utilizando o microfone e a câmera para se expressar. As apresentações foram realizadas no *PowerPoint* (Microsoft Office 2016) e exibidas no *Google Meet*.

Resultados e Discussão

A elaboração de materiais e o trabalho do professor orientador no decorrer do processo de ensino-aprendizagem resultou no melhor rendimento dos discentes. O desenvolvimento de materiais de estudos de forma complementar, como exercícios dirigidos e a maneira dinâmica a qual eles foram trabalhados possibilitou o fortalecimento dos assuntos já vistos anteriormente e permitiu a expansão de novos aprendizados. Apresentando-se como uma experiência engrandecedora tanto na formação acadêmica quanto para um melhor futuro profissional. Além disso, propiciou uma motivação para a busca de mais informações, através das publicações científicas, como também na elaboração de questões visando a fixação da aprendizagem sempre buscando aplicar os fundamentos anatômicos à clínica que será exercida pelos alunos a partir do conhecimento que eles obtiveram, sendo isso confirmado pelo retorno positivo recebido dos participantes acerca do que foi proposto por esta monitoria on-line.

Todas as ações de desenvolvimento, atuação e dinamismo executadas durante o período de monitoria foram de suma importância para o crescimento pessoal, mas enquanto discente, monitora das matérias de Anatomia de Cabeça, Pescoço e Dentária e Anatomia Sistêmica, e como futura cirurgiã-dentista, também se agregou valores para um futuro uso na vida profissional. O trabalho desempenhado por mim, juntamente com a orientação do professor da disciplina ajudou a conduzir a boa realização das atividades e feitos, fazendo-me ter mais segurança para passar todas as informações, melhor aptidão possível aos graduandos e na construção de uma boa relação entre monitor-aluno. Dessa maneira, é possível notar o crescimento mútuo entre o monitor e os envolvidos com os quais se foram trabalhados.

Muitas pessoas da área da saúde, como por exemplo, de odontologia, medicina, enfermagem, nutrição, farmácia, biologia, educação física e fisioterapia, demonstraram interesse em participar da oficina “Descomplicando a Anatomia”, haja vista a quantidade de inscritos que superou o número de 250. No entanto, devido a quantidade limitada de vagas, somente 100 pessoas puderam fazer o curso. Sendo que dessas, 5 não confirmaram a inscrição. Assim, novas 5 pessoas foram chamadas da lista de espera.



Dos 100 participantes, 89 concluíram o curso; 11 pessoas desistiram durante esse tempo (7 justificaram que foi por conta do choque de horário com outros cursos ou ainda quanto a limitações as redes de acesso. 4 não justificaram o porquê).

De modo complementar, os alunos receberam a orientação para utilizar livro texto, atlas de anatomia e os roteiros usados nas aulas, confeccionado por monitores e professores da Disciplina de Anatomia Humana. Com o propósito de melhor direcionar os temas explorados e motivar os participantes a estudarem, foram elaborados estudos dirigidos sobre Anatomia Sistêmica, usando questões discursivas e objetivas. Os exercícios executados foram baseados na literatura e bibliografia oferecida pela disciplina de Anatomia Sistêmica e Anatomia da Cabeça e Pescoço, como o livro Anatomia Aplicada à Odontologia (TEIXEIRA, 2012). Também foram utilizados artigos científicos, como o “Avaliação funcional da mímica na paralisia facial central por acidente cerebrovascular” (CALAIS et al. 2005) e o “Uma revisão abrangente da neuralgia do nervo trigêmeo” (JONES et al. 2019), cujo objetivo foi estimular o aluno a relacionar o aprendizado da anatomia à prática clínica.

A partir da prática dos exercícios passados foi possível verificar o melhor engajamento dos discentes e o interesse que eles demonstraram ao tentar sanar as dúvidas que surgiram durante esse processo; constituindo uma importante relação entre professor-monitor-aluno.

Considerações Finais

O conhecimento a respeito da Anatomia Humana é de grande importância no processo de formação dos graduandos dos cursos da área da saúde.

A elaboração de materiais no decorrer do processo de ensino-aprendizagem resultou no melhor benefício dos discentes. O desenvolvimento de materiais de estudos de forma complementar, como exercícios dirigidos, possibilitou o fortalecimento dos assuntos e permitiu a expansão de novos aprendizados; apresentando-se como uma experiência engrandecedora tanto na formação acadêmica quanto para um melhor futuro profissional.

No entanto, houveram algumas limitações, como por exemplo, dificuldades com adaptação aos novos meios utilizados para a transmissão dos conteúdos e as respostas (*feedback*) dos participantes da reunião, uma vez que os dispositivos e a internet por vezes falharam, provocando interrupções pontuais, reversíveis, por curtos períodos de tempo e que não impediram a sequência das apresentações. Mas, como tentativa para contornar essas implicações, foi-se estabelecido um horário para o suporte ao aluno, além da reunião em si. Desta forma, obteve-se mais sucesso quanto a explanação e a compreensão dos assuntos abordados.



Referências

DÂNGELO, J. G. Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com a descrição dos ossos, junta, músculos, vasos e nervos. São Paulo: Atheneu, 2002.

DAUBER, W. Dicionário ilustrado de anatomia de Feneis. 9ª ed. revisada. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FENEIS, H. et al. "Pocket atlas of human anatomy – based on the international nomenclature". Ed. Thieme Stuttgart, NY, 2000.

GOSS. C. M. Gray Anatomia. 29ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MADEIRA, M. C.; Anatomia da Face. 6. ed. - São Paulo: SARVIER, 2008.

MADEIRA, M. C.; Anatomia do dente. 8. ed. rev. e ampl..- São Paulo: SARVIER, 2016.

MOORE, K. L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. Anatomia Orientada para a Clínica: 7 ed. Rio de Janeiro: Koogan, 2014.

ROHEN, J. W., YOKOCHI, C. e LÜTJEN-DRECOLL, E.. Anatomia Humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 8a ed. São Paulo: Manole, 2016.

Atlas Online Interativo de Anatomia Humana para Odontologia. **Laboratório de anatomia do Instituto de Ciências Biológica e da saúde.** Disponível em: <https://Icbs.ufal.br/grupopesquisa/odontoanato/>. Acesso em 28/06/2020.

GRAY, H. Gray`s anatomia: a base anatômica da prática clínica. 40. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

NETTER, Frank H.. Atlas de Anatomia Humana. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. 21ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TEIXEIRA, Lucilia M. Anatomia aplicada à odontologia. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.



Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus. Sou grata aos meus pais, João e Ângela, que foram grandes motivadores e que sempre acreditaram na minha capacidade. Agradeço ao meu orientador Professor Dr. Fernando José Camello de Lima, por aceitar conduzir o meu trabalho. E ao Professor Dr. Tiago da Silva Torres, pelo incentivo e pelas valiosas contribuições dadas durante todo o decorrer da disciplina de Anatomia Humana. À minha irmã Jessica pela compreensão e paciência demonstrada durante o período do projeto. Aos meus amigos do curso de graduação que me apoiaram e incentivaram, sempre com o espírito colaborativo.





EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE: BREVE RELATO DA DISCIPLINA MINISTRADA À DISTÂNCIA PARA ESTUDANTES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO CAMPUS ARAPIRACA

JOSÉ YWGNÉ VIEIRA DO NASCIMENTO¹; BRUNO BARBOSA GIUDICELLI²; ARNALDO TENÓRIO DA CUNHA JÚNIOR²; LEONARDO GOMES DE OLIVEIRA LUZ².

joseywgne@gmail.com

¹Monitor da disciplina Educação Física na Promoção da Saúde, Curso de Licenciatura em Educação Física – UFAL – Campus Arapiraca; ²Professor do Curso de Licenciatura em Educação Física – UFAL – Campus Arapiraca.

Introdução

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a infecção provocada pelo novo coronavírus (COVID-19) como uma pandemia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020, p. 2). No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (2020), o primeiro caso confirmado foi datado do dia 26 de fevereiro de 2020 e pouco depois, em 18 de março, a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), por meio da resolução n.º 14/2020, suspendeu o calendário acadêmico, o que impactou diretamente na interrupção dos encontros presenciais em ambiente universitário, inclusive das aulas.

No dia 29 de abril de 2020, a Pró-reitoria de Graduação (Prograd) lançou uma chamada pública, edital de n.º 18/2020, para seleção de atividades remotas propostas por ex-monitores da UFAL. O curso de Licenciatura em Educação Física do *Campus* de Arapiraca interessou-se pela iniciativa e submeteu uma proposta de disciplina remota para o referido edital. O presente artigo é um breve relato de experiência da monitoria *on-line* intitulada “Educação Física na Promoção da Saúde”, que teve como monitor o estudante José Ywgné Vieira do Nascimento e como orientadores os docentes Bruno Barbosa Giudicelli, Arnaldo Tenório da Cunha Júnior e Leonardo Gomes de Oliveira Luz. A monitoria teve como público alvo os discentes de Licenciatura em Educação Física da UFAL – *Campus* de Arapiraca.



A disciplina teve como objetivos: a) Identificar o fenômeno da transição epidemiológica e seus reflexos sobre a promoção da saúde no Brasil, além de refletir sobre o efeito da pandemia (COVID-19) para o futuro; b) Discutir as implicações da prática da atividade física sobre a saúde e a qualidade de vida; c) Discutir sobre a importância do letramento corporal para a saúde; d) Debater formas de trabalhar a promoção da saúde na educação física escolar.

Metodologia

A monitoria *on-line* teve como público alvo os discentes do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Alagoas - *Campus* de Arapiraca. Foram oferecidas 40 vagas, das quais 23 foram ocupadas por estudantes de todos os períodos do curso. As inscrições foram feitas através do formulário do *Google forms* (disponibilizado pela Prograd).

Quanto às atividades da monitoria, tiveram início no dia 28 de maio de 2020, com uma *Web Conferência* (através da plataforma *Zoom*) com a participação do monitor, dos docentes orientadores e dos discentes inscritos na disciplina, cujo objetivo foi de definir a metodologia de ensino e de avaliação da disciplina, apresentar os conteúdos da disciplina e aplicar a avaliação inicial (feita por um questionário pelo *Google forms*). As atividades aconteceram ao longo de 4 semanas, com término no dia 25 de junho de 2020, e foram compostas por minicursos, fóruns de debates e *lives*. Os minicursos foram sempre ministrados pelo monitor, com duração de 40 minutos, e aconteceram sempre às terças-feiras, às 17:00h, pelo *Zoom*. Ao término de cada minicurso, um fórum de debates (pelo *Google Classroom*) era iniciado com uma pergunta relacionada ao tema abordado no minicurso e ficava disponível até às 23h59 de quarta-feira. Às quintas-feiras, na mesma semana do respectivo minicurso, era realizada uma *live* de 30 minutos pelo *Zoom*, às 17:00h, cujo objetivo era trazer a contribuição do docente orientador na mesma temática abordada pelo monitor no minicurso, além de finalizar o debate iniciado pelo fórum. Ações da monitoria *on-line* foram sistematizadas em quatro conteúdos: a) Transição epidemiológica e seus reflexos na promoção da saúde no Brasil; b) Relação entre atividade física/exercício físico e saúde/qualidade de vida; c) Letramento corporal, o que é? d) Promoção da saúde nas aulas de Educação Física.

Ao fim da monitoria, o questionário final foi preenchido pelos estudantes, através do *Google Forms*, com perguntas referentes ao que foi discutido durante a monitoria, a fim de verificarmos se os conteúdos foram apreendidos, como método de avaliação final. Como critério de avaliação da participação na disciplina, foram considerados a frequência nas atividades e os preenchimentos dos questionários de avaliação diagnóstica e final da disciplina.



Resultados e Discussão

A atividades propostas na monitoria *on-line* foram divididas em quatro conteúdos interligados, com os seguintes propósitos: a) Dar conhecimento acerca da transição epidemiológica ao longo tempo; b) Informar sobre a importância da atividade física/exercício físico para a saúde; c) Apresentar um tema que é novo no Brasil, o “Letramento Corporal”, evidenciando o quanto é importante ser letrado corporalmente e que a Educação Física Escolar é uma grande aliada nesse objetivo; d) Expor o grande desafio atual da humanidade que é conviver em uma pandemia COVID-19; e) Salientar a importância da escola na promoção da saúde.

Antes mesmo de relatar a experiência obtida na disciplina, cabe mencionarmos algumas definições que nortearam as discussões provocadas pela mesma e que suscitaram reflexões sobre a promoção da saúde, tomando como referência o novo paradigma da promoção da saúde e o momento de pandemia que estamos vivendo. Um desses conceitos é o da transição epidemiológica, que tem como definição, segundo Omran (2005, p. 732), “a complexa mudança nos padrões de saúde e doença e as interações entre esses padrões e seus determinantes e consequências demográficas, econômicas e sociológicas”. Passando, assim, por uma “transição na qual doenças degenerativas e provocadas pelo homem substituem as pandemias de infecção como as principais causas de morbimortalidade” (OMRAN, 2005, p. 732). Além disso, merece destaque, também, um tema que ainda é novo no Brasil, o Letramento Corporal, que na concepção de Whitehead (2018, p.5), “em conformação com as condições de cada indivíduo, o Letramento Corporal pode ser descrito como a motivação, a confiança, a competência motora, o conhecimento e a compreensão para manter a atividade física ao longo de toda a vida”. Nas discussões provocadas pelos momentos que compuseram a disciplina, ficou explícita a relação entre indivíduos letrados corporalmente e a prática regular de atividades físicas.

Houve também uma grande preocupação em trazer à luz das discussões as implicações do COVID-19 para a saúde do ser humano e suas relações com a prática de atividades físicas. Segundo o Ministério da Saúde (2020), os óbitos decorrentes da COVID-19 apresentaram pelo menos um fator de risco associado, como por exemplo: problemas cardíacos, diabetes, pneumopatia e obesidade. Tal fato evidencia a importância da atividade física para a saúde, já que “a prática de atividade física pode prevenir o surgimento precoce, atuar no tratamento de diversas doenças metabólicas e interferir positivamente na capacidade funcional de adultos e idosos” (COELHO; BURINI, 2009, p. 945).



Por fim, as aulas de Educação Física Escolar como percursora no ensino e conscientização da prática de atividades físicas regulares, como é exposto na BNCC, finalizam a discussão da disciplina, sendo destacado que:

É fundamental frisar que a Educação Física oferece uma série de possibilidades para enriquecer a experiência das crianças, jovens e adultos na Educação Básica, permitindo o acesso a um vasto universo cultural [...] Para além da vivência, a experiência efetiva das práticas corporais oportuniza aos alunos participar, de forma autônoma, em contextos de lazer e saúde (BRASIL, 2018, p. 213).

No planejamento da monitoria *on-line* foi elaborada uma avaliação diagnóstica realizada em dois momentos distintos, antes e depois das aulas, com intuito de verificar o nível de conhecimento inicial e final dos discentes participantes. Os resultados da Tabela 1 mostram que houve uma melhor compreensão dos participantes sobre os temas abordados após a disciplina. Na avaliação final, a única questão não respondida por todos foi a 4. Tal evidência pode ser explicada pelo fato do assunto “Letramento Corporal” ser uma temática nova no Brasil, que não há uma produção na literatura brasileira sobre ele, o que pode influenciar na resposta dos estudantes.

Tabela 1. Quantidade de acertos correspondentes às perguntas realizadas na avaliação inicial e avaliação final.

Perguntas	Avaliação Inicial n = 23	Avaliação Final n=23
1 Um dos primeiros estudos que teve a “atividade física” como variável epidemiológica foi publicado em 1953. A que tipo de doenças a “atividade física” passou a ser relacionada a partir de então?	23	23
2 Faça um comentário que associe a “transição epidemiológica” à nova visão da promoção da saúde no Brasil, a partir da década de 70	23	23
3 Você sabe o que é letramento corporal? Explique.	19	23
4 Quais as dimensões do letramento corporal, você sabe?	15	22
5 Na sua concepção qual a relação entre atividade física/exercício físico e saúde/qualidade de vida?	23	23

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Por fim, é fundamental relatar a percepção do monitor e os comentários gerais sobre a experiência incrível que foi participar da monitoria *on-line*. Durante os minicursos, ao ministrar cada temática, e logo após poder interagir com os participantes no fórum, foram momentos de muito aprendizado. A realização das *lives* foi uma grande oportunidade de poder observar o conteúdo de diferentes pontos de vistas, o que nos instiga como discentes a pensar e querer ir atrás de mais conhecimento. Houve um posicionamento de todos os envolvidos acerca da importância de iniciativas como essa para a formação acadêmica e para a futura prática profissional. Destaco, que a monitoria *on-line* foi capaz de reunir, mesmo que seja virtualmente, quase todos os docentes de Educação Física do *Campus* de Arapiraca em um só lugar, onde nós (monitor, discentes e docentes) tivemos oportunidade de compartilhar conhecimento.

Considerações Finais

No atual cenário, sob o efeito da pandemia do COVID-19, estratégias de combate à doença implicaram em modificações nas rotinas das pessoas em todo o mundo, inclusive no Brasil. Por consequência, dentre outros setores, o ambiente universitário teve suas atividades interrompidas, inclusive as aulas. Tal medida aumentou o tempo dos estudantes em suas residências e implicou numa redução das suas atividades discentes. Neste contexto, a realização da monitoria *on-line* em Educação Física na Promoção da Saúde contribuiu não apenas para o aprendizado do discente do curso de Licenciatura em Educação Física do *campus* Arapiraca, mas, também, representou uma forma de ocupação deste estudante, o mantendo relacionado com o curso em atividade de ensino no período de distanciamento social, além de auxiliar na reflexão sobre o papel do professor de Educação Física neste contexto de atividades de ensino remotas nas escolas e, também, no período que virá pós pandemia. Ganhamos todos!



Referências

BRASIL, Ministério da Saúde. Centro de Emergência de Saúde Pública – COVID 19. **Boletim epidemiológico**, Brasília, n.5, Mar. 2020. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/24/03--ERRATA---Boletim-Epidemiologico-05.pdf>> Acesso em 20 de julho.

BRASIL, Ministério da Saúde. Centro de Emergência de Saúde Pública – COVID 19. **Boletim epidemiológico**. Brasília, n.6, Abril. 2020. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/03/BE6-Boletim-Especial-do-COE.pdf>> Acesso em 20 de julho.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em 23 de julho.

COELHO, C. DE F.; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 6, p. 937–946, 2009.

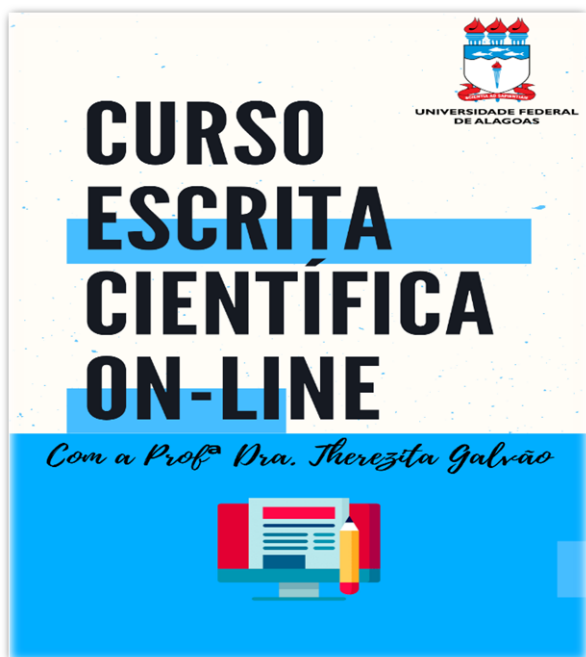
OMRAN, A. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. **The Milbank Memorial Fund Quarterly**, v. 83, n. 4, p. 731–757, 2005.

WHITEHEAD, Margaret (org.). **Letramento Corporal: Atividades Físicas e Esportivas para toda a vida**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2019. 236 p. v. 1.

Agradecimentos

Agradeço aos docentes, Leonardo Luz, Bruno Giudicelli e Arnaldo Tenório, por toda atenção e disponibilidade para comigo em toda a monitoria.





ENSINO DE ESCRITA CIENTÍFICA ON-LINE PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS NA ÁREA DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

JOSÉ GUILHERME DE OLIVEIRA PASSOS SOBRINHO¹; TARCÍSIO RODRIGUES DA SILVA²;
THEREZITA PEIXOTO GALVÃO CASTRO³.

tarcisio.rodrigues@famed.ufal.br

¹Monitor de Anatomia, Faculdade de Medicina - UFAL; ²Monitor de Comunicação em medicina, Faculdade de Medicina – UFAL; ³ Professora da Faculdade de Medicina – UFAL

Introdução

A produção científica gerada por pesquisadores das ciências médicas não é apenas importante para o desenvolvimento da saúde, mas também para a carreira individual do pesquisador. Escrita científica eficaz, no entanto, não é fácil (KOTZ *et al.*, 2013) e muitos pesquisadores acadêmicos iniciantes têm dificuldades em escrever artigos. A capacidade de comunicar com precisão e eficácia as ideias, procedimentos e descobertas de acordo com as expectativas dos leitores são as principais habilidades necessárias para a redação científica (JATIN; ANAND; RICARDO, 2009). Além disso, habilidades como a capacidade de relatar e interligar evidências, de dar permanência a pensamentos e discurso, para permitir que a escrita sirva de referência futura para outros (YORE; HAND; FLORENCE, 2004) precisam ser desenvolvidas. Essas habilidades são necessárias para todos os pesquisadores, para que não enfrentem falhas e percam um tempo valioso aprendendo-as mais tarde.

Nos últimos anos, notam-se dificuldades na publicação em periódicos científicos por acadêmicos de graduação, em parte, decorrente da falta de domínio da estrutura do texto científico. A demanda por capacitações para aprimoramento da escrita científica tem crescido e iniciativas destinadas a capacitar o pesquisador para redação de artigos, como cursos curtos, podem ser efetivos e trazem resultados positivos na produção bibliográfica (CUENCA; PAULA; FRANÇA).



Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia de minicurso online de Escrita científica ministrado por monitores e seus impactos na produção acadêmica, através de relato de experiência.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência, de forma descritiva, das atividades do minicurso “Escrita científica: produção de pesquisa em tempos de pandemia” do programa de monitoria on-line desenvolvido pela Pró-reitoria de Graduação da Universidade Federal de Alagoas (PROGRAD-UFAL). O referencial bibliográfico foi resgatado das bases de dados Scholar, Scielo, Pubmed e Lilacs, por meio dos termos “Letramento científico”, “eLearning”, “scientific writing” e “monitoria” nos idiomas português e inglês.

Dois estudantes do 5º e 7º período do curso de medicina, que já haviam sido bolsistas de programas presenciais de monitoria, organizaram a proposta do curso online, junto com professora orientadora. As aulas aconteceram através de *web* conferências de forma sincronizadas por meio da plataforma *Google meet*. No período de 20 de maio a 15 de julho de 2020, nas quartas-feiras, com carga horária de 36 horas. Foram realizadas 6 aulas: 1) Introdução a pesquisa científica: Ideia de pesquisa, tipos de artigos, bases de dados, escolha do periódico; 2) Título, introdução, palavras-chave; 3) Métodos de pesquisa e desenhos de estudo; 4). Resultados e discussão; 5) Conclusão, referências bibliográficas e Resumo; 6) Aplicação de questionário.

As aulas tiveram duração de 2 horas cada, sendo os últimos 30 minutos destinados a debate com a plateia para sanar dúvidas. Ao final dos encontros, era enviado material complementar, como vídeos explicativos e artigos, em sala virtual da plataforma *Google Classroom*, para aprofundamento do tema em estudo. O último encontro foi utilizado para o preenchimento de questionário com questões do tipo objetiva e subjetiva pertinentes à avaliação do curso e domínio dos temas abordados, com intuito de analisar a efetividade e eficácia do curso, bem como, da avaliação do desempenho dos monitores. Os critérios para recebimento de certificação foram desempenho mínimo de 80% e frequência de 83.3%. No início do curso, os 59 alunos foram detalhadamente orientados sobre a dinâmica e, após o treinamento, formaram-se grupos de estudo destinados à pesquisa e produção científica.



Processamento de Dados

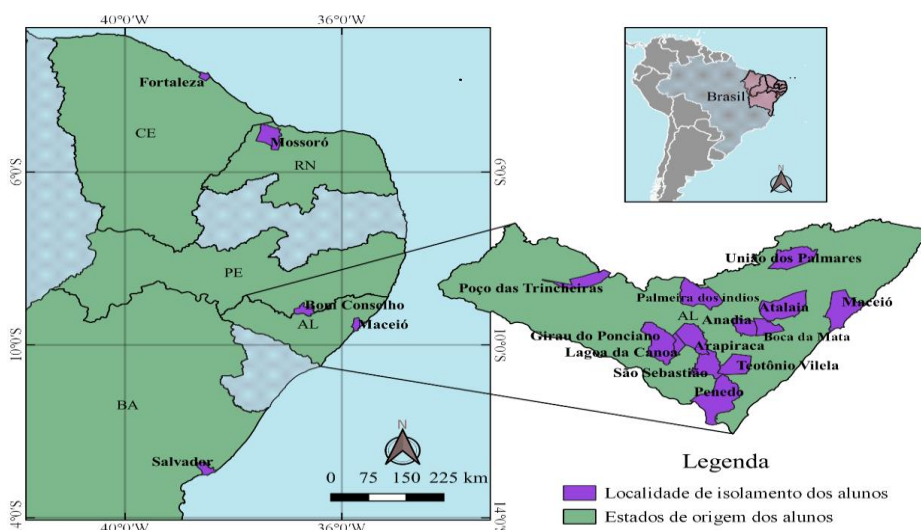
Todo o processamento de dados do questionário foi executado utilizando Excel® 2016 (v16.0). O Geoprocessamento foi realizado usando QGIS® (v 3.14.1 Pi). A representação gráfica analítica foi realizada utilizando o software TIBCO™ Cloud Spotfire® Analyst (v 10.10.0).

Resultados e Discussão

Efetividade da ação de monitoria online

As localidades de onde os 59 alunos realizaram acesso ao curso estão apresentadas no Mapa 1. Os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Bahia corresponderam cada um com 01 município. O estado de Alagoas, representado por 13 municípios, foi o com maior número. A cidade de Maceió - AL (26 alunos) e Arapiraca - AL (12 alunos) foram as cidades com maior número de estudantes. Apenas 03 estudantes se encontraram em zona rural no momento das webs conferências.

Mapa 1 - Localização de acesso à web conferência pelos alunos do curso Escrita Científica



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Nota-se que a monitoria on-line, como projeto de construção do conhecimento nas plataformas de ensino à distância, surge como uma ferramenta essencial para desmistificar o senso de que as distâncias geográficas são empecilhos para que o alcance do processo de ensino e aprendizagem seja efetivo (MARTINS e FROM, 2016).

No decorrer do curso, todos os estudantes relataram, ao menos uma vez, a ocorrência de algum problema que os impediram de assistir às aulas. Cerca de 37.3% referiram problemas com a conectividade da internet e 6.8% por motivos de Transtornos de ansiedade ou Depressão.

Dessa forma, é possível inferir que instauração da educação online qualifica uma nova



possibilidade para recursos pedagógicos, no entanto, existem alguns desafios que podem impactar diretamente a validade da metodologia (ARTIGAS, 2017).

Embora os problemas técnicos tenham sido recorrentes, em autoavaliação de participação nas webs conferências; estudo de material complementar e desempenho geral no curso, 35.6% dos alunos consideraram seu aproveitamento como excelente, 49.9% como bom e 15.3% como regular, não havendo prejuízo significativo do rendimento. Acreditamos que, assim como abordado por MERCADO (2007), a disponibilização de material complementar e, especialmente, o estabelecimento de canal de comunicação com os monitores, tenha minimizado os déficits de conhecimento gerados por eventuais ausências nas aulas.

Eficácia do curso

Avaliaram como muito pertinente os temas desenvolvidos no curso um total de 96.6% dos estudantes. Cerca de 91.5% dos alunos não haviam realizado nenhum treinamento prévio em escrita científica, embora 40.7% já haviam realizado publicações em anais de congressos e 32.2% participado como apresentadores de tema livre de algum evento científico. Nenhum aluno relatou ter publicado artigo em revistas científicas.

Um aspecto peculiar é a produção bibliográfica para eventos acadêmicos sem prévia instrução científica. Uma hipótese é que esse fato teria ocorrido devido ao menor rigor dos avaliadores nestes eventos em comparação ao aplicado por editores de periódicos científicos. Essa constatação é corroborada por estudo realizado por CUENCA, PAULA e FRANÇA JUNIOR (2017) onde observaram que para produção científica de relevância é necessário o domínio dos critérios de elaboração, conhecendo suas respectivas seções.

Em avaliação do conteúdo geral do curso, 76.3% dos estudantes avaliaram como excelente e 22% como bom. Além disso, 96.6% dos participantes recomendaria a seus colegas que realizassem o curso em outra oportunidade.

A eficácia do curso ainda foi avaliada por questão subjetiva onde os estudantes apresentaram e discutiram dois aprendizados, desenvolvidos no curso, relevantes para a elaboração de um artigo científico. O resultado necessário para certificação foi atingido por 93.2% dos estudantes.

Avaliação dos monitores

A atuação geral dos monitores do curso foi avaliada como excelente por 93.2% dos estudantes e como boa por 6.8%. A clareza da exposição das aulas foi excelente e boa para 74.6% e 23.7% dos estudantes, respectivamente. Foi ainda avaliada a organização geral da monitoria, que teve classificação de excelente por 86.4% dos alunos, boa por 11.9% e regular por apenas 1.7%.



As causas dos bons resultados obtidos com a monitoria online nos parecem semelhantes às apresentadas por ABREU-E-LIMA e ALVES (2011). Nessa importante investigação, notou-se que o sucesso da prática de ensino à distância é garantido pelo diálogo existente ao passo que possibilita a visão por outros indivíduos sobre o desenvolvimento da atividade, tornando-a um objeto observado por vários referenciais. Assim, a oferta do feedback contribui para a interação entre os atores envolvidos no processo de ensino proporcionando um instrumento de melhoria das ferramentas utilizadas.

Impacto na produção bibliográfica

No final do curso, 10 alunos foram organizados em grupos sob a orientação da professora, para elaboração de trabalhos científicos, de revisão sistemática da literatura e tipo ecológico para serem submetidos em congressos científicos online. A alta procura pelo curso (em menos de 48 horas todas as vagas haviam sido preenchidas), assim como os resultados da análise de impacto na produção dos estudantes, demonstra o elevado interesse por pesquisa e reforçam nossa hipótese de que esse modelo de curso, pode ser abordado eficazmente, inclusive em metodologia on-line.

Considerações Finais

Letramento científico no formato de cursos de curta duração é eficaz na formação de pesquisadores juniores e desempenha alto impacto na produção bibliográfica. Os efeitos na produção científica são promissores e podem ser averiguados em breve intervalo de tempo após treinamento. A metodologia de ensino online pode ser uma ferramenta útil no desenvolvimento teórico-prático em escrita científica, e é especialmente vantajosa se aliada a recursos audiovisuais, materiais complementares e suporte didático.

A experiência de utilizar monitores universitários como instrutores de pesquisadores iniciantes é positiva por tornar o aprendizado mais dinâmico, com linguagem mais acessível. No entanto, é necessário que os monitores tenham domínio do tema. Além disso, deve ser lembrado que os monitores ainda são pesquisadores em formação e requerem orientação. O alto grau de satisfação demonstrado pelos estudantes, assim como o significativo impacto sobre o aprendizado confirmam o êxito da experiência.



Referências

ABREU-E-LIMA, Denise Martins de; ALVES, Mario Nunes. O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. *Pro-Posições*, Campinas, v. 22, n. 2, p. 189-205, Aug. 2011.

ARTIGAS, N. A. S. Dificuldades apresentadas no ensino de educação à distância. 2017. Disponível em: <https://educere.pucpr.br/p376/anais.html>. Acesso em: 03 ago. 2020.

CUENCA, A. M. B.; PAULA, D. De; FRANÇA JUNIOR, I. Desenvolvimento da habilidade na escrita e a produção científica: cursos são necessários? **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, 29 set. 2017. v. 11, n. 3, p. 1–7. Disponível em: <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1166>>.

JATIN, S.; ANAND, S.; RICARDO, P. Scientific Writing of Novice Researchers: What Difficulties and Encouragements Do They Encounter? **Academic Medicine**, abr. 2009. v. 84, n. 4, p. 511–516. Disponível em: <http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/2009/04000/Scientific_Writing_of_Novice_Researchers__What.31.aspx>.

KOTZ, D. *et al.* Introducing a new series on effective writing and publishing of scientific papers. **Journal of Clinical Epidemiology**, 2013. v. 66, n. 4, p. 359–360.

MARTINS, K.; FROM, D.A. Importância da Educação a Distância na Sociedade Atual. Faculdade Dom Bosco, Porto Alegre, 2016.

MERCADO, L. P. L. Dificuldades na educação a distância online. 2007.

YORE, L. D.; HAND, B. M.; FLORENCE, M. K. Scientists' views of science, models of writing, and science writing practices. **Journal of Research in Science Teaching**, 1 abr. 2004. v. 41, n. 4, p. 338–369. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/tea.20008>>. Acesso em: 29 jul. 2020.

Agradecimentos

Em um tempo em que somos forçados a amenizar nossa rotina e permanecer em casa, observamos que também é tempo de aprender e compartilhar conhecimento, por isso, não poderíamos deixar de agradecer a todos aqueles alunos que participaram do evento.

Nosso agradecimento especial à nossa orientadora, por sempre estimular e instigar determinação e coragem para nosso crescimento pessoal e profissional. Agradecemos à PROGRAD-UFAL pela oportunidade e organização da monitoria on-line. E aos nossos amigos e familiares que sempre nos acompanham nos desafios da vida acadêmica.



PROGRAD
Pró-Reitoria de Graduação

Monitoria
on-line

Monitores

Matheus Rocha Amanda Magalhães Samilla Santos

Supervisores

Profa. Cecília Dantas Prof. Glauber Manso Profa. Maria Dirlene Ferreira

Minicurso através de Web conferência e Podcast:

Imersão nos conceitos teóricos-práticos da anamnese em tempos de isolamento social

30 vagas

Público alvo: estudantes do 1º semestre do curso de Medicina, *Campus Arapiraca/UFAL*

Quando: 02 de junho a 17 de julho, às 16h (terças-feiras)

IMERSÃO NOS CONCEITOS TEÓRICO-PRÁTICOS DA ANAMNESE EM TEMPOS DE ISOLAMENTO SOCIAL

AMANDA JÚLIA DE ARRUDA MAGALHÃES¹; MATHEUS HENRIQUE ALMEIDA ROCHA¹;
SAMILLA CRISTINNY SANTOS¹; CECÍLIA BORGES DANTAS²; GLAUBER JOSÉ DE MELO CAVALCANTI
MANSO²; MARIA DIRLENE ALVES FERREIRA².

glauber.manso@arapiraca.ufal.br

¹Acadêmico (a) de Medicina na Universidade Federal de Alagoas - UFAL; ²Docente do curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas - UFAL.

Introdução

Ao final do ano de 2019, em Wuhan, na China, foi relatado o primeiro caso de infecção pelo vírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19. Conforme sua característica de alta transmissibilidade, o vírus começou a ser disseminado e alastrou-se pelos cinco continentes, conferindo, em março de 2020, a realidade de pandemia (BARRETO et al., 2020). A política de distanciamento social, proposta pela Organização Mundial da Saúde para tentar conter a disseminação do vírus (OMS, 2020), desencadeou um aumento na busca por tecnologias que facilitam a comunicação, como uma forma de tentar manter algumas atividades. Nesse ínterim, a utilização de plataformas on-line para o ensino remoto é uma alternativa viável para amenizar os efeitos causados na educação, tendo em vista a paralisação das atividades presenciais.

A partir disso, a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) elaborou a proposta de Monitoria On-line, na qual ex-monitores poderiam ministrar cursos remotos, utilizando as tecnologias possíveis. Em relação à escolha da temática, considera-se que a anamnese possui potencialidade para o reconhecimento do outro, da pessoa, de suas necessidades e desejos implícitos, medos e ansiedades. O seu reconhecimento é relevante na formação, já que o estudante terá, nessa ferramenta, a base para o exercício profissional (SOARES et al., 2014).



Logo, a anamnese, assunto base do primeiro período do curso de Medicina da UFAL Campus Arapiraca, foi o tema escolhido para executar a proposta. Assim, a compreensão dos conceitos teóricos e práticos da anamnese e sua relevância à prática médica foram os produtos esperados ao final do curso.

Metodologia

A construção da Monitoria on-line ocorreu de forma remota por meio de plataformas digitais voltadas para a comunicação, como o *Google Meets*®, *Whatsapp*® e Portal do serviço de conferência web da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). Diante disso, foram necessárias duas semanas para a elaboração do calendário de atividades, além da produção e edição dos *podcasts*. A elaboração deu-se de forma conjunta entre os monitores e com orientação constante dos docentes.

As ferramentas utilizadas foram o *Padlet*®, um “mural digital” que possibilita anexar os conteúdos teóricos, dúvidas e atividades extras (Figura 1), os *podcasts*, que foram hospedados nas plataformas *Anchor*® e *Spotify*®, as *webconferências*, por meio do *Google Meets*® e Portal da RNP. Além disso, haviam formulários feitos no *Google*® com questões do assunto proposto da semana. Utilizou-se também o aplicativo móvel *Kahoot*® para mediar uma interação mais dinâmica com os alunos, por meio de jogos que abordavam o conteúdo.

O conteúdo abordado durante a monitoria foi dividido ao longo de nove semanas, sendo a 10ª semana destinada à atividade final do curso. A proposta dessa atividade foi a construção de uma anamnese e sua posterior correção por pares de alunos de forma anônima. A partir do resultado dessas correções, foi elaborada uma *webconferência* final com o objetivo de apresentar os principais erros e acertos, além do feedback final da monitoria por parte dos estudantes, monitores e docentes.

Figura 1 - Layout do “mural virtual” do Padlet® utilizado durante o curso



Fonte: Site da plataforma Padlet®



Resultados e Discussão

O curso contou com 54 inscrições de alunos de medicina. Para acompanhar o envolvimento no curso, foi proposta uma participação mínima de 70% nas atividades (cinco das sete atividades), além de acompanhar os *podcasts* e as *webconferências*. Ao final, 38 alunos (70,3%) cumpriram os requisitos para certificação. Mesmo sendo uma atividade extracurricular obteve-se considerável número de inscritos que concluíram o curso e, assim, considera-se o êxito na execução do projeto.

Em relação aos *podcasts*, 984 reproduções foram realizadas durante o curso, sendo o mais reproduzido intitulado “Semiotécnica da anamnese” com 83 reproduções. Os demais tiveram média de reproduções semelhante ao número de inscritos. Os *podcasts* foram divididos em 22 gravações com duração média de quatro minutos. Dessa forma, os alunos tinham acesso ao conteúdo de forma prática e ilimitada, pois não havia restrições para seu acesso. O material era disponibilizado com uma semana de antecedência, fornecendo tempo para que os alunos realizassem a busca ativa do conteúdo teórico e, em seguida, esclarecessem as dúvidas das atividades propostas durante a *webconferência*, momento destinado exclusivamente para isso.

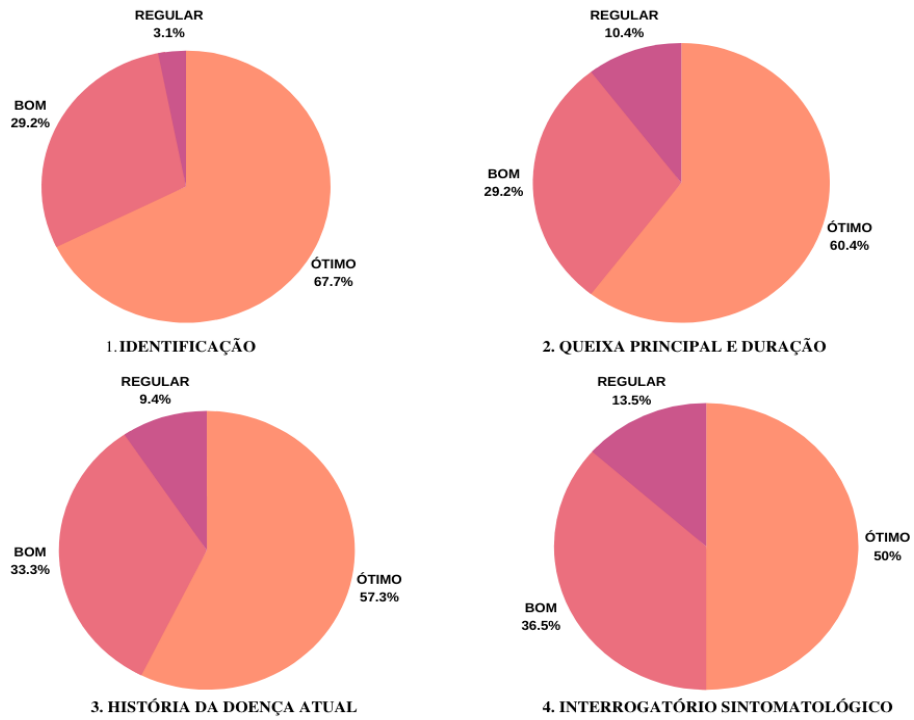
As atividades em forma de jogos, por meio do *Kahoot*®, aconteciam antes do início da *webconferência* e continham perguntas, com tempo limitado para a resposta, que eram formuladas de acordo com as dúvidas acerca do conteúdo semanal. Assim, houve uma construção coletiva do saber, promovendo agilidade na resposta e aumento da interação com o curso. Logo, instiga-se no aluno um rápido raciocínio clínico, imprescindível à prática médica. Ademais, para um ambiente virtual organizado e de fácil acesso foi idealizada no *Padlet*®, por ser um “mural virtual” interativo e dinâmico. Essa plataforma também possibilitou acesso irrestrito, além de reunir as informações necessárias do curso, como os links para os *podcasts* e os formulários semanais, além de proporcionar um ambiente no qual os alunos poderiam agrupar suas dúvidas e sugestões.

Os formulários continham questões dos assuntos trabalhados durante a semana a fim de fixação do conteúdo. Dessa maneira, os alunos tiveram acesso a um total de 20 questões com o objetivo de fornecer o conhecimento necessário para a realização da atividade final. Essa atividade consistia na elaboração de uma anamnese completa e, após os monitores mostrarem um modelo e tirarem dúvidas, os alunos fizeram e enviaram para correção. Cada anamnese foi direcionada para três estudantes a corrigirem, seguindo critérios de avaliação enviados em um *checklist* e descritos na figura 2. A partir disso, foram selecionados os principais pontos positivos

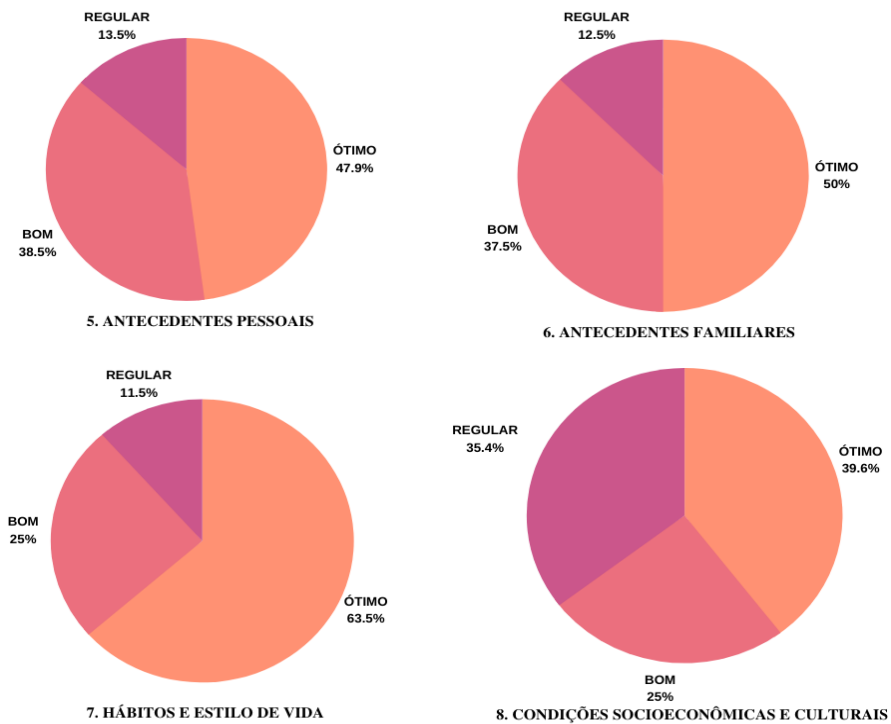


e negativos para construção do último encontro, no qual foram sanadas as últimas dúvidas, destacada a importância da anamnese e, por fim, realizado o *feedback* final.

Figura 2 – Resultado da correção feita pelos alunos na atividade final



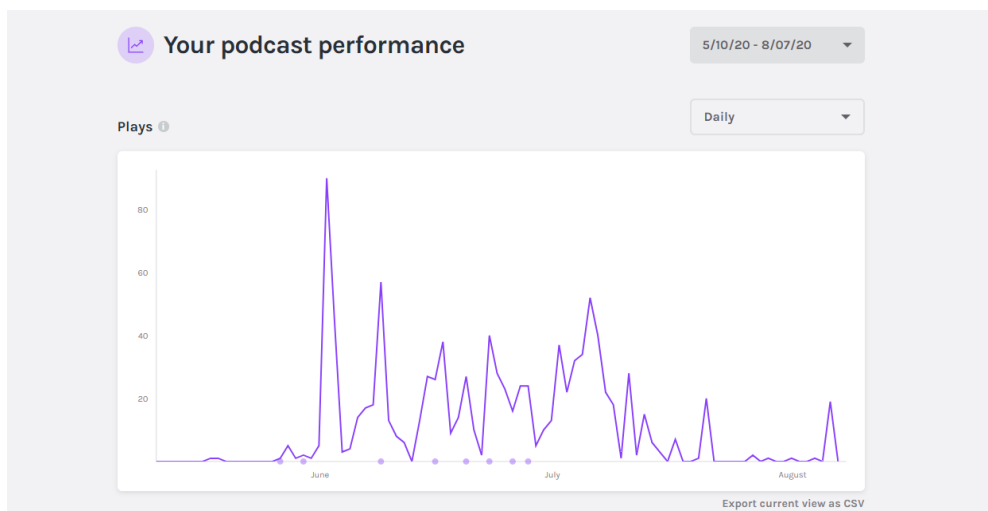
Fonte: Formulários Google®



Fonte: Formulários Google®



Figura 3 - Performance do número de reproduções dos Podcasts® ao longo dos meses do curso.



Fonte: Site da plataforma Anchor®

Considerações Finais

A monitoria on-line permitiu a consolidação das bases teóricas necessárias para construção da anamnese, conteúdo predominantemente prático na modalidade presencial de ensino, associada à realização da anamnese na íntegra como produto final esperado quando proposto o curso junto aos docentes. Assim, a monitoria on-line demonstra-se importante à construção do raciocínio clínico referente à anamnese. Mostrou-se também ser um recurso viável por proporcionar que um tema meramente prático pudesse ser ministrado de forma remota, graças ao ensino mediado pela tecnologia. Dessa maneira, a monitoria colaborou para uma maior possibilidade de autoaprendizagem no ensino, posto que a existência dessas tecnologias impulsiona na formação e na atualização do saber com mais autonomia (GOUDOURIS et al., 2013), uma vez que sejam dadas as condições de suporte necessárias, como os ambientes virtuais de aprendizagem.

Referências

BARRETO, Mauricio Lima et al . O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?. **Rev. bras. epidemiol.**, Rio de Janeiro , v. 23, e200032, 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100101&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Sept. 2020. Epub Apr 22, 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200032>.



GOUDOURIS, Ekaterini Simões; GIANNELLA, Taís Rabetti; STRUCHINER, Miriam. Tecnologias de informação e comunicação e ensino semipresencial na educação médica. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 37, n. 3, p. 396-407, Sept. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022013000300012&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Aug. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300012>.

MAGALHÃES, Amanda Júlia de Arruda; ROCHA, Matheus Henrique Almeida; SANTOS, Samilla Cristinny; DANTAS, Cecília Borges; MANSO, Glauber José de Melo Cavalcanti; FERREIRA, Maria Dirlene Alves. **Imersão nos conceitos teóricos-práticos da Anamnese em tempos de isolamento social**: Monitoria On-line. Arapiraca, 20 maio 2020. Disponível em: <https://padlet.com/hmmonitoria/soyzlms505our6vf>. Acesso em: 10 ago. 2020.

MAGALHÃES, Amanda Júlia de Arruda; ROCHA, Matheus Henrique Almeida; SANTOS, Samilla Cristinny; DANTAS, Cecília Borges; MANSO, Glauber José de Melo Cavalcanti; FERREIRA, Maria Dirlene Alves. **Imersão nos conceitos teóricos-práticos da Anamnese em tempos de isolamento social**: Monitoria On-line. Arapiraca, 20 maio 2020. Disponível em: <https://kahoot.it/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

PODCAST: Imersão nos conceitos teóricos-práticos da anamnese em tempos de isolamento social. [Locução de]: Amanda Júlia de Arruda Magalhães, Samilla Cristinny Santos e Matheus Henrique Almeida Rocha. [S. l.]: Anchor, 20 mai. 2020. Podcast. Disponível em: <https://anchor.fm/monitoria-online>. Acesso em: 10 ago. 2020.

PODCAST: Imersão nos conceitos teóricos-práticos da Anamnese em tempos de isolamento social. [Locução de]: Amanda Júlia de Arruda Magalhães, Samilla Cristinny Santos e Matheus Henrique Almeida Rocha. [S. l.]: Spotify, 20 mai. 2020. Podcast. Disponível em: https://open.spotify.com/show/4l5IT7yGqKKRP35icLdB96?si=_6YcCRbXTsWxDTC3HkIaRA. Acesso em: 10 ago. 2020.


SOARES, Márcia Oliveira Mayo et al . Reflexões contemporâneas sobre anamnese na visão do estudante de medicina. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 38, n. 3, p. 314-322, Sept. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022014000300005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Aug. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022014000300005>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 51. 2020.

Agradecimentos

É imprescindível agradecer à Universidade Federal de Alagoas pela oportunidade de, além de executar a monitoria on-line, relatar a experiência de sua realização. Por fim, gratidão aos docentes da equipe pelo suporte desde a elaboração da proposta até sua execução.





PROGRAD
Pró-Reitoria de Graduação


Memória
de Lima

Live através do google meet:

Interrelação teórica e prática através de lives e interatividade online para um melhor aprendizado na disciplina Anatomia Humana Segmentar: Cabeça e Pescoço

Início 25 de maio de 14h às 18h

Alunos da área de Saúde e Biológicas da UFAL



Monitor: Vinicius Hallan Souza de Lima

Supervisor: Prof. Dr. Fernando José Camello de Lima

INTERRELAÇÃO TEÓRICA E PRÁTICA ATRAVÉS DE LIVES E INTERATIVIDADE ON-LINE PARA UM MELHOR APRENDIZADO NA DISCIPLINA ANATOMIA HUMANA SEGMENTAR: CABEÇA E PESCOÇO

VINÍCIUS HALLAN SOUZA DE LIMA¹; FERNANDO JOSÉ CAMELLO DE LIMA².

viniciushallan@hotmail.com

¹Monitor de Anatomia Humana, Faculdade de Odontologia -UFAL

²Professor de Anatomia Humana do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, ICBS - UFAL.

Introdução

A Anatomia Humana é uma área do conhecimento caracterizada pelo estudo macroscópico, que pode ser realizado através de cortes no organismo humano, elucidando distribuição, forma, dimensões, comunicações, variações e outras particularidades associadas aos órgãos e tecidos distribuídos pelo corpo. Sua adequada compreensão serve de base para o correto aprendizado de aspectos fisiológicos, patológicos e terapêuticos, importantes para a formação profissional em áreas de saúde e biologia.

Em virtude do grande volume de assuntos necessários aos discentes durante o período letivo, o aprendizado da Anatomia Humana pode não sedimentar-se bem, tornando-se, por vezes, limitado em decorrência da imaturidade de alunos em compreender a importância do uso profissional do conhecimento passado pela disciplina, em geral, ofertada no início da vida acadêmica e pelo receio do estudo em contato com cadáveres formolizados.

Nesse contexto de adaptação, compreensão da importância da disciplina e motivação pelo aprendizado, os monitores desempenham importante papel frente aos demais alunos, que poderão enxergar em um outro discente, em período mais adiantado, uma oportunidade de desmistificar eventuais dificuldades em estudar Anatomia Humana.



O papel dos monitores é o de articular o assunto ministrado pelo docente da disciplina ao discente, visando potencializar seu entendimento, pois, em geral, com a presença de monitores, os ensinamentos proferidos pelos docentes será reverberado a grupos menores, sob supervisão do professor, o qual poderá tirar dúvidas e corrigir eventuais equívocos, afinal, apesar de serem alunos mais experientes que os demais discentes, que ainda cursam a disciplina, também se encontram em período de aprendizado.

Metodologia

A Área de Estudo

Foram ministradas monitorias, sob supervisão do docente responsável, pelo monitor *on-line* e com base em literaturas recomendadas, abordando discussões associadas à disciplina Anatomia da Cabeça, Pescoço e Dentária. As atividades semanais, ministradas ao longo de 08 semanas e com 35 vagas, seguiram os assuntos principais explicitados na Tabela 1.

Tabela 1. Assuntos principais ministrados durante as 08 aulas ministradas durante o período de monitoria *on-line* e datas associadas.

Data das <i>lives</i>	Assunto(s) principal(is)	Data das <i>lives</i>	Assunto(s) principal(is)
25/05	Introdução à cabeça óssea e neurocrânio	22/06	Vascularização do pescoço
01/05	Viscerocrânio e articulação têmporo-mandibular	29/06	Músculos da expressão facial e nervo facial
08/06	Órbita, cavidade nasal e radioimagem aplicada ao viscerocrânio	06/07	Músculos da mastigação e nervo trigêmeo
15/06	Músculos e inervação somática do pescoço	13/07	Vascularização da face

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Embasamento Teórico e Procedimentos Metodológicos

Através de *lives* com compartilhamento de tela por meio da plataforma *Google Meet*, acessível em computadores e smartphones, disponível em: <https://meet.google.com/>, foram ministradas as *lives* por meio de slides produzidos e apresentados no aplicativo Microsoft Office *Powerpoint* 2019.

Aliado a isso, foi realizada a análise de imagens anatômicas por meio do Atlas Online e Interativo de Anatomia Humana para Odontologia, disponível em: <http://icbs.ufal.br/grupopesquisa/odontoanato/>. Tais fotografias, que retratam corpos provenientes do Laboratório de Anatomia do ICBS – UFAL, apresentam diferente metodologia



associada na abordagem das peças cadavéricas, em relação a livros devido às vantagens conferidas pela utilização de imagens dinâmicas a depender da interação do usuário.

Resultados e Discussão

Material apresentado

Foram utilizadas imagens obtidas através de livros-texto e atlas de anatomia¹⁻⁸, conteúdo retirado de revisões de literatura, *handbooks*, relatos de caso e outros estudos observacionais indexados na internet⁹⁻¹⁵ e imagens obtidas no Atlas Online e Interativo de Anatomia Humana para Odontologia¹⁶, disponível em: <http://icbs.ufal.br/grupopesquisa/odontoanato/>.

A porção escrita do material e o planejamento das apresentações aos discentes foram realizados em conjunto com o docente da disciplina, com base na leitura de livros¹⁻⁸. Não sendo todos as referências utilizadas ao mesmo tempo em cada uma das monitorias, fato justificado pelas especificidades e adequações de cada tema discutido em cada apresentação.

Como uma forma de dinamizar e trazer conteúdo atualizado às monitorias, foram analisados e incluídos nas apresentações uma variedade de artigos científicos⁹⁻¹⁵, auxiliando também na interrelação da anatomia com outros assuntos e especialidades relacionadas, como cirurgia, anestesiologia, anatomia forense e imaginologia.

Alunos e interatividade

As 35 vagas disponibilizadas para inscrição foram completamente preenchidas, porém, durante o período, cinco alunos desistiram da monitoria *on-line*, caracterizada quando uma das seguintes condições foi atendida: ausência em, no mínimo, 03 aulas consecutivas, que se estendeu até a última aula, ministrada no dia 13/07/2020; saída voluntária do grupo presente na plataforma a qual foram disponibilizados os links das *lives*; e comunicação direta com o estudante, na qual ele(a) afirma a desistência do processo de monitoria *on-line*.

Durante as 08 semanas pôde-se notar a assiduidade e interação de 06 dos 30 alunos concluintes (20%), com a exposição de dúvidas e comentários pertinentes aos assuntos ministrados, evidenciando compreensão e boa assimilação acerca do conteúdo das *lives*.

Em contrapartida, dificuldades técnicas associadas tanto aos alunos quanto ao monitor *on-line* ocorreram, sendo a maioria relacionada à instabilidade da conexão à internet e outras relacionadas à imperícia no uso da plataforma por parte dos alunos. As últimas puderam ser resolvidas, pelos alunos, com o passar das semanas letivas, possivelmente justificável pela aquisição de expertise no uso e manipulação dos recursos utilizados para as *lives*.

A utilização do Atlas Online Interativo de Anatomia Humana para Odontologia foi guiada durante a apresentação das *lives*, com o uso de imagens retiradas do próprio site e resolução de dúvidas feitas, quando possível, com o uso da plataforma.



Considerações Finais

A atividade proposta, frente ao caráter emergencial da pandemia causada pela COVID-19 foi de grande importância para a ampliação do contato do estudante da área da saúde com a Anatomia Humana. Constatando-se boa assiduidade dos alunos participantes, em conjunto com aceitável interatividade dos alunos com o monitor no momento da realização das monitorias.

O uso do Atlas Online e Interativo de Anatomia Humana para Odontologia configurou-se como um meio distinto de abordar estruturas anatômicas, porém não foi alvo de buscas espontâneas pelos alunos.

A atividade apresentou limitações quanto a qualidade da rede (internet) e problemas técnicos individuais dos alunos inscritos. Pode-se salientar, também, que a ausência de uma avaliação acerca do assunto proposto pode ter influenciado negativamente o interesse dos discentes.

Referências

BURGAZ, M. A. et al.. Patient with Severe Skeletal Class II Malocclusion: Double Jaw Surgery with Multipiece Le Fort I. Turk J Orthod, v. 31, p. 95-102. Sep 2018.

BUYUK, S. K., KARAMAN, A., YASA, Y.. Association between frontal sinus morphology and craniofacial parameters: A forensic view. J Forensic Leg Med, v. 49, p. 20 – 23. Jul 2017.

DUBRUL, E. Lloyd. Anatomia oral de Sicher e Dubrul. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

Ella, B., Langbour, N., Caix, P., Midy, D., Deliac, P., Burbaud, P.. Transverse cervical and great auricular nerve distribution in the mandibular area: a study in human cadavers. Clin Anat, v. 28, p. 109-117. Jan 2015.

FENRRO-PEREIRA, M. Radiologia Odontológica e Imaginologia. 2 ed. Editora Santos, São Paulo, 2013

FIGUN, M.E.; GARINO, R.R. Anatomia Odontológica Funcional e Aplicada. 2ª. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2003

Gray, H.. Gray's anatomia: a base anatômica da prática clínica. 40 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010

Inawaga, J.. Buccal Nerve Dissection Via an Intraoral Approach: Correcting an Error Regarding Buccal Nerve Blockade. J Oral Maxillofac Surg, v. 77, p. 1154.e1-1154.e4. Jun 2019.



LIMA, V. H. S., et al.. Atlas Online Interativo de Anatomia Humana para Odontologia. Disponível em: <https://icbs.ufal.br/grupopesquisa/odontoanato/>. Acesso em: 19 mai. 2020.

MACHADO, A. B. M.. Neuroanatomia Funcional. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 1993.

MAHMOOD, H. T., SHAIKH, A. FIDA, M.. Reliability and validity of maxillary and sphenoid sinus morphological variations in the assessment of skeletal maturity. J Ayub Med Coll Abbottabad, v. 30, p. 360 – 365. Sep 2018.

NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

SOBOTTA, Johannes et al.. Sobotta atlas de anatomia humana. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 3 v.

TEIXEIRA, L. M. ; REHER, V. G. S. Anatomia aplicada à Odontologia. Ed. Guanabara Koogan S. A., Rio de Janeiro, 2001.

Von ARX, T. et al.. The Face – A Vascular Perspective. A literature review. Swiss Dent J, v. 128, p. 382-392. May 2018.

MUSILOVÁ, B. et al.. Exocranial surfaces for sex assessment of the human cranium. J. Forensic Sci Int, v. 269, p. 70 – 77. Dec 2016

Agradecimentos

Em primeiro lugar, a meus pais, Ewerton Hallan de Lima Silva e Katiane Santos de Souza Lima, pelo apoio fornecido nessa jornada e conselhos essenciais. Em segundo lugar, a meu tio, prof. dr. Rosiberto Salustiano da Silva Júnior, pelos conselhos acerca da dinâmica da vida acadêmica. Em terceiro lugar, ao prof. dr. Fernando José Camello de Lima, pela confiança depositada e oportunidade fornecida.





MICROTIDIANO - MICROBIOLOGIA NO COTIDIANO ATRAVÉS DA MONITORIA ON-LINE

MICHELE VERISSIMO DOS SANTOS¹; ANA PAULA DE ALMEIDA PORTELA DA SILVA².
verissimomichele@outlook.com

¹Monitora de Biologia dos Microrganismos, Licenciatura em Ciências Biológicas – UFAL/Penedo, AL;

²Docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, UFAL/Penedo, AL.

Introdução

A monitoria existe desde a antiguidade, seja no sentido de melhorar a explicação dos mestres, ou disciplinar um respectivo grupo. (DANTAS, 2014). O Conselho Universitário da Universidade Federal de Alagoas menciona que a monitoria busca contribuir no processo de ensino-aprendizagem dos cursos (Resolução N° 55, 10 de novembro de 2008). A função do monitor é tida como uma estratégia de apoio ao ensino, aonde os estudantes que têm mais proximidade com alguma disciplina, auxilia no processo de apropriação de conhecimento dos seus colegas (FRISON & MORAES, 2010; NUNES, 2007).

Com relação à Biologia dos microrganismos, ou microbiologia, como é amplamente chamada, Tortora (2012) afirma que é a ciência que estuda formas de vida diminutas, tanto que geralmente só conseguirão ser observadas através do microscópio. Estes são os conhecidos microrganismos, ou, micróbios. No grupo, estão incluídos bactérias, fungos, protozoários, algas microscópicas e os vírus, que mesmo não sendo considerados seres vivos por alguns, estão presentes.

A microbiologia possui vários ramos, sendo eles: bacteriologia, micologia, parasitologia, virologia, imunologia, dentre outros. Isto torna a ciência muito importante no sentido médico, ambiental, industrial, alimentício e etc., uma vez que seus conhecimentos básicos podem auxiliar no cotidiano de quem cursou a disciplina em sua matriz curricular, bem como em sua vida



Devido ao novo coronavírus que surgiu no final de 2019, na China, e se espalhou no começo de 2020, o mundo passou a enfrentar uma pandemia, e como ainda não há tratamento, a melhor opção de prevenção é o distanciamento social (MARQUES, 2020). Com isso, essa atividade teve como objetivo viabilizar informações sobre microrganismos do cotidiano, levando conhecimento científico à população e evitando possíveis problemas conceituais. O presente relato de experiência tem o intuito de abordar a forma como se deu esta atividade de monitoria on-line, durante os meses de maio a julho de 2020, durante o distanciamento social.

Metodologia

Para realização da atividade, o canal usado como meio de comunicação com os estudantes foi o *Instagram*. Após a criação de um perfil no aplicativo, as atividades foram distribuídas entre suas variadas ferramentas, ocorrendo semanalmente. Foi idealizado o chamado “MicroQuiz”, questões dispostas uma vez por semana nos *Stories do Instagram* para que os estudantes pudessem responder. Os temas semanais foram discutidos entre a monitora e a professora responsável. Durante a semana, os estudantes (e qualquer pessoa que tivesse acesso à rede social) poderiam responder ao *Quiz*. As questões do *Quiz* foram discutidas às quintas-feiras, em *lives* em sua maioria, ao vivo (Tabela 1).

Para fundamentação teórica do conteúdo exposto semanalmente, foi consultada bibliografia especializada na área. Houve a divulgação de curiosidades/informações sobre o grupo de microrganismos estudado na semana, ou sugestões advindas de estudantes/seguidores do perfil. Ao final de cada *live*, era disponibilizado um formulário para validar a frequência da semana, para os inscritos na atividade de monitoria on-line. Já no MicroQuiz, as informações ficaram arquivadas na rede social, podendo ser conferida a qualquer momento. Ao longo da atividade foi monitorada a evolução da rede social, bem como a participação de cada inscrito, tudo arquivado em planilhas no excel.

Tabela 1 – Programação das atividades realizadas no Microtidiano, de 20/05 a 20/07/2020.



Tabela 1 – Programação das atividades realizadas no Microtidiano, de 20/05 a 20/07/2020.

DIA	ATIVIDADE	DIA	ATIVIDADE
Segunda-feira:	“ <i>MicroQuiz</i> ” sobre um tema específico da Microbiologia nos <i>Stories</i> do <i>Instagram</i> ;	Quinta-feira	Divulgação por meio de <i>Live</i> ou postagem sobre a Microbiologia no cotidiano, respondendo perguntas <i>on-line</i> ;
Terça e quarta-feira	Compilação das respostas e planejamento da <i>live</i> ou postagem sobre o tema proposto;	Sexta-feira	Planejamento e construção do “ <i>MicroQuiz</i> ” da semana seguinte.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Resultados e Discussão

Pensando na situação atual, a atividade on-line desenvolvida foi a criação de um perfil na rede social denominada *Instagram*, por de certa forma ser mais próxima da maioria dessa geração internauta. As atividades ocorreram semanalmente e o perfil foi intitulado de “Microtidiano – Microbiologia no cotidiano” (Figura 1).

Foi criado o “*MicroQuiz*”, enquetes realizadas todas as segundas-feiras com um respectivo tema que, ficavam disponíveis nos *Stories*. Também foram realizadas *lives* com intuito de responder as questões disponibilizadas às segundas, no *Quiz*, acrescentando informações interessantes e tendo a interação ao vivo dos presentes na atividade (Figura 2). As *lives* ficaram salvas no perfil para os que perderam ao vivo, por motivo de conexão ou outro motivo, pudesse ter acesso posteriormente.

Figura 1 – imagem do perfil no *Instagram*. **Figura 2** – imagem da *live* realizada na primeira semana de atividade.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



A abordagem dos temas foi construída com a supervisão da professora orientadora e está disposta no quadro 1. Também foram produzidos alguns conteúdos com curiosidades do cotidiano, publicadas fixamente no perfil, respondendo dúvidas nos comentários (Figura 3), como a postagem sobre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), na semana 9.

Figura 3 – publicação sobre microrganismos causadores de Infecções Sexualmente Transmissíveis.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Quadro 1 – conteúdo programático para o perfil no *Instagram*.

SEMANA 1 20/05	– Criação do perfil no <i>Instagram</i> ;	SEMANA 6 – 22/06	Fungos;
SEMANA 2 25/05	– Apresentação do <i>Instagram</i> com classificação dos microrganismos;	SEMANA 7 – 29/06	Defesas inespecíficas e específicas do hospedeiro;
SEMANA 3 01/06	– Comparação entre célula eucariótica e procariótica;	SEMANA 8 – 06/07	Controle do crescimento microbiano
SEMANA 4 08/06	– Vírus e pandemia;	SEMANA 9 – 13/07	Aplicações benéficas e maléficas dos microrganismos;
SEMANA 5 15/06	– Bactérias;	SEMANA 10 – 20/07	Resumo com MicroQuiz “V ou F”.

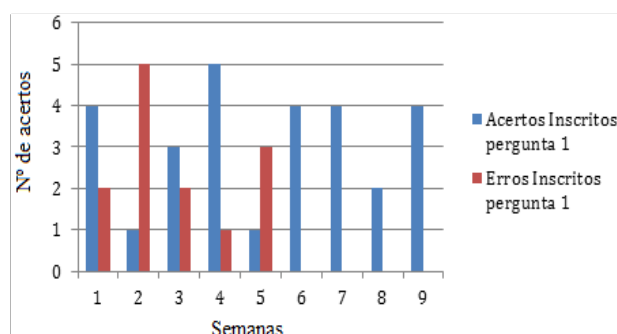
Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Todos os dados foram organizados em planilhas de participação semanal, acertos/erros no *MicroQuiz* e do aumento de interações e seguidores no perfil *Microtidiano*. Ao todo, foram dez estudantes inscritos no site da UFAL, com participação efetiva de 50% dos inscritos.



Nas *lives*, geralmente participavam de três a quatro estudantes inscritos, dentre outros seguidores, totalizando uma média de sete pessoas por *live*. No “*MicroQuiz*”, semanalmente, participaram, em média, quatro inscritos e ao todo, uma média de vinte e duas pessoas, chegando ao máximo de trinta e sete (Figura 4).

Figura 4 – gráfico com todas as primeiras perguntas do *MicroQuiz* durante 9 semanas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

A quantidade de seguidores do perfil dobrou nas primeiras três semanas (de 30 para 60 seguidores), estabilizando posteriormente e permanecendo assim, até o final da atividade (110 seguidores) (Figura 5).

Figura 5 – total de seguidores ao longo das semanas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Considerações Finais

A monitoria é um grande elo entre o monitor e o início da docência. A necessidade de se desdobrar perante os desafios enfrentados com a experiência, é o que faz com que haja desenvolvimento. A rede social escolhida (*Instagram*) foi um meio abrangente de alcançar variadas pessoas, não somente pela interação com os graduandos inscritos, como também com o público em geral.

Como forma de experiência, é a terceira vez tendo contato com a disciplina no lado de mediação, o que torna mais agregador para a bagagem de conteúdo acumulado. A parti-



cipação dos estudantes e do público em geral demonstrou o interesse pelo tema, possivelmente, por tratar de aspectos do cotidiano, estimulando a aprendizagem significativa. Sendo assim, a monitoria se mostra uma importante aliada no processo de aprendizagem e desenvolvimento como profissional, bem como um grande instrumento de difusão de conhecimento científico-acadêmico.

Referências

CONSUNI/UFAL. Resolução N° 55, 10 de novembro de 2008. Normas que disciplinam o programa de monitoria da UFAL. Disponível em: https://ufal.br/estudante/graduacao/normas/documentos/resolucoes/rco_55_2008_consuni. Acesso em novembro de 2018.

DANTAS, Otilia Maria. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, v. 95, n. 241, p. 567-589, Dec. 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812014000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em julho 2020. <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/301611386>.

DA SILVA, R. N., BELO, M. L. M. de. **Experiências e reflexões de monitoria: contribuição ao ensino-aprendizagem**. Scientia Plena, v. 8, n. 7, 2012.

FRISON, L. M. B.; MORAES, M. A. C. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. *Póiesis Pedagógica*, Goiás, v. 8, n. 2, p. 126-146, ago./dez. 2010. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/14064>. Acesso em setembro de 2019.

MARQUES, Ronualdo. A RESSIGNIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DE PANDEMIA DA COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 3, n. 7, p. 31-46, june 2020. ISSN 2675-1488. Disponível em: <<https://revista.ufrb.br/boca/article/view/Marques>>. Acesso em julho 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3895107>.

MONROE, Paul. *História da Educação*. 10. ed. São Paulo: Nacional, 1974.

NUNES, J. B. C. Monitoria Acadêmica: espaço de formação. In: SANTOS, M. M.; LINS, N. M. A monitoria como espaço de iniciação a docência: possibilidade e trajetórias. Natal: Edufrn, 2007. p. 45-57.

RÁTIVA, M. Método Lancaster no Brasil e na Colômbia. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 5, n. 9, p. 96-103, 5 jul. 2018.





MINICURSO ON-LINE DE SINALIZAÇÃO CELULAR APLICADA À FISIOLOGIA HUMANA: UM RELATO DE EXPERÊNCIA

CAROLINE MENESES RESENDE¹; ELLEN DAYANNE BARROS SILVA¹; RENATO SANTOS RODARTE².

caroline.resende@famed.ufal.br

¹Monitora de Biologia Celular e Molecular, Faculdade de Medicina - UFAL; ²Professor do Setor de Biologia Celular e Molecular, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - UFAL.

Introdução

Nosso entendimento de como os sistemas biológicos funcionam cresceu exponencialmente nos últimos 150 anos. Em 1953, com a descoberta da estrutura dupla-hélice do ácido desoxirribonucleico (DNA), teve início o campo da Biologia Molecular, uma das áreas das ciências biológicas que está em constante evolução. Em virtude da massiva quantidade de informações e rápida defasagem de conteúdos, a Biologia Celular e Molecular (BCM) tem se mostrado uma área de desafios àqueles que ensinam e aos que buscam seu conhecimento.

Uma dessas dificuldades é a fragmentação curricular que acompanhou a filosofia reducionista da ciência ocidental. Sob essa filosofia, a BCM consolidou sua importância para a compreensão do funcionamento global dos seres vivos a partir da análise dos complexos processos celulares e moleculares. Contudo, se não trabalhado em interfaces disciplinares que promovam a integração de conceitos entre diferentes níveis de organização dos sistemas biológicos, esse conhecimento tão específico pouco contribui para o desenvolvimento de habilidades de raciocínio e, gerenciamento de problemas pelos estudantes e futuros profissionais da saúde. Em virtude disso, é básico considerar que o estudo de processos como a comunicação celular é mais frutífero quando inserido em conjunto a um pensamento sistêmico.

A essa necessidade, somou-se, no início do ano de 2020, uma urgente demanda por métodos



de ensino à distância devido à pandemia de Sars-CoV-2, com o fechamento de escolas e universidades sob recomendações de distanciamento social por autoridades médicas e sanitárias. Essa demanda por uma metodologia de ensino remoto se traduziu, na Universidade Federal de Alagoas, no desenvolvimento do programa de Monitoria Online.

Diante do exposto, foi executado o “Minicurso de Sinalização Celular aplicada à Fisiologia Humana”, a fim de facilitar o aprendizado de conceitos e vias básicas que regem a comunicação celular, bem como desenvolver um olhar integrado entre áreas do conhecimento extremamente importantes na formação do estudante de cursos de ciências da saúde. Ademais, a promoção de um espaço virtual de aprendizado mútuo entre alunos e monitoras e o fortalecimento do vínculo universidade-aluno foram alguns dos propósitos, haja vista o tempo em que vivemos.

Metodologia

O minicurso “Sinalização Celular aplicada à Fisiologia Humana” teve duração de seis semanas e foi constituído por videoaulas ministradas pelas monitoras e atividades complementares, como a proposição de questões para a fixação do aprendizado. O veículo principal para a divulgação dessas aulas foi o aplicativo “Google Classroom”, no qual os discentes inscritos no minicurso foram alocados.

As videoaulas foram gravadas previamente pelas monitoras, por meio do software “OBS Studio”, o qual possibilita a gravação da imagem das monitoras e da apresentação de slides elaborados por elas. Posteriormente, essas aulas foram editadas por meio do software “Filmora” e por fim disponibilizadas no site “Youtube”, de forma não listada. As videoaulas em questão apresentaram pequena duração, de no máximo 20 minutos, de forma que, a cada semana, foram disponibilizadas playlists contendo, no máximo, 10 aulas nesse formato, seguindo o cronograma que segue nos resultados deste trabalho. Ademais, essas playlists semanais foram disponibilizadas às quintas-feiras de cada semana do curso, por meio da turma do “Google Classroom”, com exceção da semana 4, na qual, após consultar os estudantes, somente foram disponibilizados resumos acerca de alguns assuntos e outros materiais.

Juntamente com as aulas, foram disponibilizadas listas de questões referentes ao assunto da semana, elaboradas por meio do site “Google Formulários”, além de materiais complementares, como artigos científicos, e da criação de um espaço para os discentes inserirem as dúvidas referentes aos assuntos da semana, como mostrado na imagem abaixo.



Figura 1 - Google Classroom



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Por fim, para que o participante fosse considerado apto para a obtenção do certificado, foram determinados os seguintes critérios: realização das listas de questões referentes às semanas 1, 2, 3, 5 e realização da pesquisa de satisfação.

Resultados e Discussão

As aulas do minicurso foram disponibilizadas em playlists do Youtube de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 1 - conteúdo programático

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 5	Semana 6
Introdução à sinalização celular	Introdução ao sistema nervoso	Introdução ao sistema cardiovascular	Introdução ao sistema endócrino	Introdução ao sistema digestório
Tipos de receptores	Sinapse	Propriedades do miocárdio	Secreção de insulina	Secreção gástrica
Moléculas intracelulares	Neurotransmissores	Acomplamento excitação-contração	Sinalização celular da insulina	Regulação da secreção gástrica
Receptores enzimáticos	Receptores AMPA e NMDA	Regulação do coração	Resistência à insulina	Secreções da fase intestinal
GPCRs	SNA	Regulação dos vasos	Hormônios tireoidianos	Regulação das secreções da fase intestinal
Via da proteína Gq	Contração muscular	Via do ácido araquidônico	Hormônios esteroides: cortisol	Introdução ao sistema renal
Vias das proteínas Gs e Gi	Audição	Funções dos derivados do ácido araquidônico		Filtração glomerular
Via Ras- Raf- MAPK	Gustação			Regulação da filtração glomerular
Via PI3-K e PLC gama	Fototransdução			Ações do ADH
Dessensibilização de receptores	Olfação			Sistema RAA

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

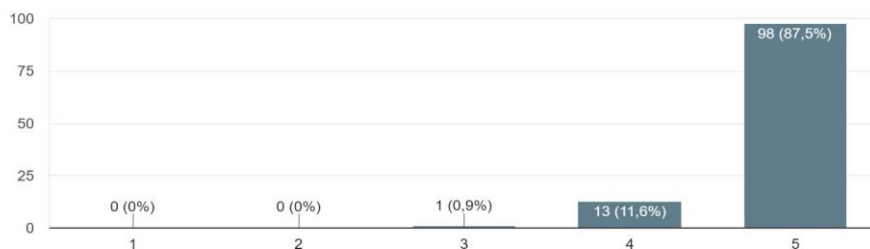


O minicurso teve cerca de 200 inscritos, dos quais 172 efetivamente se cadastraram na turma do “Google Classroom”. Desses, 107 foram considerados aptos à obtenção do certificado. Dentre esses, foi constatado, através da pesquisa de satisfação elaborada pelas monitoras no site “Google formulários”, que 75% dos participantes eram discentes do curso de Medicina. Os demais cursavam Ciências Biológicas, Odontologia, Nutrição, Enfermagem, Farmácia, Educação Física e o curso técnico em Análises Clínicas. Ademais, 33% dos discentes estavam matriculados no 2º período do seu respectivo curso, contando, ainda, com participantes do 1º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 10º períodos. Ao serem questionados acerca de como tiveram acesso à inscrição no minicurso, 60,7% responderam que foi por meio do aplicativo de mensagens “WhatsApp”.

Por meio da pesquisa de satisfação, foi possível, ainda, extrair os seguintes gráficos:

Figura 2 – pergunta 5 do questionário de satisfação

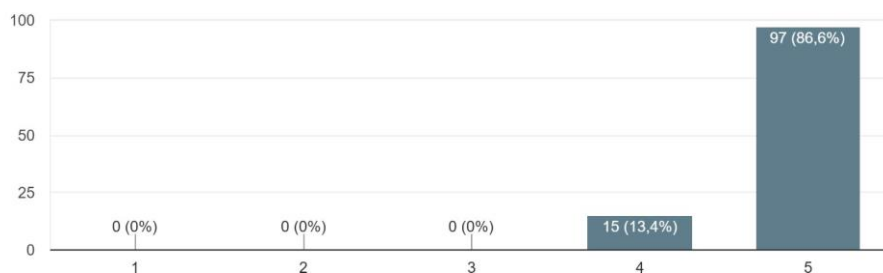
5- Você ficou satisfeito com o minicurso?
112 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Figura 3 – pergunta 6 do questionário de satisfação

6- Você considera os conteúdos abordados úteis para a sua formação acadêmica?
112 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Após análise, tendo em vista que 5 refere-se à uma avaliação positiva e 1 uma avaliação negativa nas figuras 2 e 3, é evidente que o minicurso “Sinalização Celular aplicada à Fisiologia Humana” não somente foi considerado muito bom pela maioria dos participantes, mas também o conteúdo programático foi tido como muito importante para a formação profissional dos participantes. Isso mostra que uma forma de tornar o estudo da Biologia Celular e Molecular mais fácil e interessante é abordá-la de forma integrada a outras áreas do conhecimento, evidenciando sua aplicabilidade e relevância.



Ademais, é importante ressaltar que o contexto de isolamento social no qual os discentes estão inseridos é um grande estressor psicológico, dificultando o aprendizado. Paralelamente, a ausência de atividades acadêmicas à distância agrava tal cenário para alguns alunos, que podem passar a nutrir um sentimento de inutilidade e improdutividade, tendo em vista a ausência de uma rotina de estudos habitual. Dessa forma, para mensurar o impacto do minicurso “Sinalização Celular aplicada à Fisiologia Humana” no bem-estar dos participantes enquanto estudantes, os participantes foram questionados acerca do quão produtivos se sentiam antes e após a realização do minicurso. A figura abaixo apresenta os resultados:



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Tendo em vista que 1 representa “muito improdutivo” e 5 “muito produtivo”, é evidente a importância da realização do curso em questão para melhorar o bem-estar dos discentes, ressaltando, dessa forma, a relevância de iniciativas como a “Monitoria online”

Considerações Finais

A contextualização de um dos conteúdos mais importantes da Biologia Celular e Molecular a partir da integração com a disciplina de Fisiologia evidenciou resultados positivos no aprendizado, com grandes níveis de adesão e satisfação entre os alunos, além do reconhecimento dos conteúdos programáticos como substratos muito úteis para a vida profissional. Nota-se, ainda, a diminuição da ponte entre aluno e universidade, prejudicada pela pandemia, a partir do aumento de produtividade e interação com o programa de Monitoria Online.

Em suma, algumas limitações podem ser apontadas como o desgaste causado pela grande quantidade de conteúdos semanais e o nível de aprofundamento para alunos do 1º período, o que poderia ser solucionado na vigência de um tempo maior do curso. Apesar disso, a experiência foi engrandecedora para monitoras e alunos, promovendo o desenvolvimento de habilidades voltadas ao ensino remoto, criação de um espaço virtual organizado e incentivo ao estudo ou revisão do conteúdo.



Referências

AHMED, Hanad; ALLAF, Mohammed; ELGHAZALY, Hussein. COVID-19 and medical education. **The Lancet Infectious Diseases**, [S.L.], v. 20, n. 7, p. 777-778, jul. 2020. Elsevier BV.

MERMELSTEIN, Claudia; COSTA, Manoel Luis. Analysis of undergraduate cell biology contents in Brazilian public universities. **Cell Biology International**, [S.L.], v. 41, n. 4, p. 361- 368, 16 jan. 2017. Wiley.

PEI, Leisi; WU, Hongbin. Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. **Medical Education Online**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 1666538, 1 jan. 2019. Informa UK Limited.

RYAN, Marion T.; SWEENEY, Torres. Integrating Molecular Biology into the Veterinary Curriculum. **Journal Of Veterinary Medical Education**, [S.L.], v. 34, n. 5, p. 658-673, dez. 2007. University of Toronto Press Inc. (UTPress).

VAONA, Alberto; BANZI, Rita; KWAG, Koren H; RIGON, Giulio; CEREDA, Danilo; PECORARO, Valentina; TRAMACERE, Irene; MOJA, Lorenzo. E-learning for health professionals. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [S.L.], 22 jan. 2018.

WEBER, Carolyn F.. Beyond the Cell: using multiscale topics to bring interdisciplinarity into undergraduate cellular biology courses. **Cbe—Life Sciences Education**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 1-11, jun. 2016. American Society for Cell Biology (ASCB).

WOOD, Edward J.. Biochemistry and molecular biology teaching over the past 50 years. **Nature Reviews Molecular Cell Biology**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 217-221, mar. 2001. Springer Science and Business Media LLC.

ZHANG, Junfang; CAI, Zelang; ZHAO, Zhenfu; JI, Kunmei. Cell phone-based online biochemistry and molecular biology medical education curriculum. **Medical Education Online**, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 1374135, jan. 2017. Informa UK Limited.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer ao nosso orientador pelo incentivo e suporte, bem como aos colegas de turma por nos apoiarem e ajudarem na divulgação do projeto. Aos alunos, imensa gratidão por acreditarem na nossa capacidade e por se permitirem viver essa experiência completamente diferente de tudo que já vivenciamos enquanto monitoras. Por fim gostaríamos de agradecer, com todo o coração, às nossas famílias e a Deus, nossos combustíveis diários.





MINICURSO SOBRE IMPACTOS DA BIOSSEGURANÇA NA ASSISTÊNCIA EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ANDRESSA RAMOS DE ARAÚJO¹; RAÍSSA RAFAELLA SANTOS MORENO DA SILVA¹; ANA CAROLINA SANTANA VIEIRA²; FERNANDA SILVA MONTEIRO².

raissarafaella13@gmail.com

¹Monitora de Métodos e Processos de Intervenção de Enfermagem – UFAL; ²Professora da Escola de Enfermagem - UFAL

Introdução

Os profissionais de saúde atuam, em sua maioria, diretamente com pacientes, desempenhando serviços específicos e, no contexto de assistência em saúde, os cenários de trabalho apresentam riscos, destacadamente os biológicos, além dos físicos, químicos e ergonômicos. Logo, torna-se essencial adotar medidas de proteção coletivas e individuais, em busca de uma assistência em saúde segura (MONTEIRO et al., 2019).

Estas medidas são englobadas pelas Normas de Biossegurança que são um conjunto de ações realizadas, visando a prevenção e minimização de riscos relacionados ao desempenho do trabalho. Ou seja, estas práticas são incorporadas em toda atuação profissional, para proteção à vida dos pacientes, profissionais e sociedade (MONTEIRO et al., 2019).

Atualmente, o mundo enfrenta uma Pandemia acarretada pelo SARS-CoV-2, coronavírus com relevante poder de virulência e disseminação, sendo intitulada como o maior problema sanitário do século, a nível global (BISPO JÚNIOR; MORAIS, 2020). Inicialmente, a disseminação do patógeno foi potencializada pela ausência de conhecimentos, logo, a não-adoção de medidas de biossegurança essenciais ao momento, intensificação dos serviços, menores tempos de descanso e maior exposição a pacientes infectados (GALLASCH et al., 2020).



Considerando a importância do tema, a atual pandemia da COVID-19 e a relevância da Universidade nesses aspectos, o presente relato aborda as atividades do Minicurso idealizado com o tema “Impactos da Biossegurança na Assistência em Saúde”, cujo objetivo foi abordar medidas essenciais de Biossegurança que devem ser utilizadas na assistência em saúde, além de destacar o impacto para pacientes, profissionais, sociedade e meio ambiente, a partir da adoção práticas seguras.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência, descritivo, de abordagem qualitativa, onde as autoras socializam a realização de um minicurso através de seus olhares e perspectivas.

O Minicurso Impactos da Biossegurança na Assistência em Saúde foi aprovado após submissão ao edital disponibilizado pela PROGRAD-UFAL, organizado pelas monitoras egressas, Andressa Ramos de Araújo e Raíssa Rafaella Santos Moreno da Silva, da disciplina Métodos e Processos de Intervenção de Enfermagem 1, ofertada no terceiro período do curso de graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem, da Universidade Federal de Alagoas.

O planejamento e execução do minicurso contaram com as orientações e contribuições das Professoras Fernanda da Silva Monteiro e Ana Carolina Santana Vieira. Desta forma, foi abordada a temática referente à biossegurança, nos cenários de saúde. A saber: Biossegurança em Saúde – Explanação geral; Gerenciamento de Resíduos de Saúde; Higienização das mãos; Equipamentos de Proteção Individual; Tipos de Precauções; e Impacto da Biossegurança na Assistência em Saúde.

A atividade foi organizada em 6 momentos, ofertado via plataforma *Moodle*-UFAL. Os conteúdos foram abordados por meio de videoaulas, além da disponibilização de materiais e vídeos complementares a respeito dos assuntos contemplados em cada semana. Ademais, os cursistas tiveram acesso às atividades que somariam em pontos necessários para a garantia do certificado, definido em 70% de acertos do total de todas as atividades, para obter o certificado de 10 horas.

Resultados e Discussão

A primeira semana do minicurso contou com 2 videoaulas, realizadas pelas monitoras - aula introdutória, e pelas professoras, que abordaram o conteúdo programático com Gerenciamento de Resíduos de Saúde. Para auxiliar na compreensão do assunto, foram disponi-



bilizados os slides e as referências utilizadas para preparação das aulas. A avaliação dessa semana foi feita a partir de um *Quiz*, com 10 questões abordando o primeiro assunto.

A avaliação foi utilizada como forma de feedback aos participantes, pois esta fornece, de forma direta e contínua, aspectos relevantes do seu desempenho e aprendizagem, sendo uma característica do processo de avaliação na educação a distância (EaD), com importância também aos orientadores do ensino, pois é uma estratégia importante de gestão do processo de ensino-aprendizagem, de modo a permitir o acompanhamento de como estão sendo recebidos e estudados determinados conteúdos (ARCHER et al, 2016).

Na segunda semana, os assuntos foram: Higienização das mãos e EPIs, além da disponibilização do material, foram enviados links do *YouTube* com demonstrações das técnicas abordadas, para tornar a aprendizagem mais efetiva.

O ensino à distância possibilita ao estudante ter um perfil ativo de aprendizagem, pois essa modalidade de ensino tem um forte caráter democratizador do saber, já que os alunos, em sua maioria, não são receptores passivos de conteúdos selecionados pelos seus professores. Ou seja, sua participação na construção do seu conhecimento é totalmente ativa, visto que ele tem livre acesso a vários instrumentos informativos, tomando posse de sua autonomia para gerenciar como desenvolver sua aprendizagem (GROSSI et al, 2017).

Dessa forma, os orientadores disponibilizam os materiais para auxiliar na condução do ensino, porém o conhecimento é lapidado pelo próprio aluno, fortalecendo a linha de metodologias ativas que, justamente, destacam este protagonismo.

Na terceira semana, o minicurso contou com a abordagem dos seguintes assuntos: Tipos de Precauções e os impactos da Biossegurança, com a disponibilização dos slides e do Protocolo, da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), de Precauções e Isolamento. E, para concluir a avaliação, houve 1 questionário, com 20 questões – dividido em 2 partes na plataforma, abordando todos os assuntos aprendidos a partir do minicurso.

Além de todo o material inserido semanalmente para auxiliar na aprendizagem, foram disponibilizados materiais bônus para os cursistas: Cartilha sobre cuidados com as crianças, Protocolo de biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino, Coronavírus - SARS-CoV-2: Classe de risco e consensos de biossegurança para laboratório com amostras infectantes, música e documentários para reflexão.

O minicurso totalizou 200 inscritos, dos quais os 30 primeiros foram elencados para a turma que teve acesso ao curso, 10 ficaram em uma lista de espera e os demais foram informados de que a quantidade de vagas reduzida não permitiu que fizessem parte, naquele momento. Um



fato relevante quanto a isso foi que o número de inscritos foi alto, em um intervalo mínimo de divulgação em redes sociais. No entanto, apenas 6 pessoas concluíram o minicurso, assistindo às aulas disponibilizadas e realizando as atividades propostas na plataforma *Moodle*, com, pelo menos, 70% do total em acertos.

Uma outra percepção das docentes e monitoras foi sobre os acessos aos vídeos na plataforma: As primeiras aulas tiveram quantidades maiores de visualizações do que os últimos vídeos, tendo como diferença de 35 visualizações no primeiro vídeo e apenas 10 no último. É observado que o primeiro vídeo foi visto mais de 1 vez por alguns estudantes, visto que a turma foi composta de 30 alunos, o que leva ao questionamento do motivo que levou à desistência do aluno, após o início do minicurso.

No tocante à desistência, Rodriguel et al. (2018) afirma que a evasão de cursos na modalidade on-line perpassa motivos que se justificam desde o contexto que o aluno vive até as dificuldades de conexão, bem como de acompanhamento das exigências do curso à distância. Ademais, a desistência do curso é vista como multifatorial, mas com destaque para as condições e preparo dos alunos e o acesso às redes e aos equipamentos de conexão (RODRIGUES et al., 2018).

Além disso, na construção das atividades do minicurso também houveram algumas dificuldades, tanto para as estudantes-monitoras, quanto para as docentes-orientadoras, sendo eles: problemas no acesso à internet, para a publicação das videoaulas, para realizar reuniões de planejamento; e dificuldades no manuseio do sistema utilizado pelo minicurso, que ainda não tinha sido utilizado pelas monitoras e orientadoras para essa finalidade. SILVA et al (2017), menciona que com o surgimento do ensino a distância há o aumento das responsabilidades do educador, que tem que aprender a gerenciar o ensino e a avaliar o aluno de formas diferenciadas, surgindo assim dificuldades de adaptação tanto dos orientadores quanto dos alunos, porém mesmo com vários obstáculos esse tipo de educação possibilita uma atualização na forma de aprendizagem.

Em sua finalização, o minicurso demonstrou a importância e todas as medidas de biossegurança e que elas servem para segurança da população e preservação do planeta, como ressaltado por SOARES et al. (2020), mostrando que a capacitação dos estudantes e profissionais da saúde sobre a Biossegurança na saúde é responsável em formar um profissional capacitado, que saiba realizar os procedimentos que lhe são designados com uma prática segura e confiável.

Dessa forma, o progresso do conhecimento foi adquirido também pelas monitoras, já que esse projeto foi uma ampliação das atividades já realizadas por estas na monitoria presencial. Como assevera ANDRADE et al. (2018), a monitoria contribui para o cuidado qualificado e colabora para que as monitoras exerçam o papel de educadoras, habilidade também pertencente



ao profissional enfermeiro, contribuindo ainda mais em sua formação, ampliando sua aprendizagem ao auxiliar os docentes na formação dos discentes, tendo a oportunidade de vivenciar as duas faces do ensino-aprendizagem.

Considerações Finais

A Biossegurança é extremamente relevante e deve ser abordada em todo projeto pedagógico de cursos na área da saúde, pois, as medidas adotadas pelos profissionais acarretam impactos na assistência. Através de medidas simples, eventos adversos podem ser evitados, logo, é primordial que seja fomentada a conscientização de cada profissional e disseminação de conteúdos, para garantir uma segurança individual e coletiva.

A estrutura do minicurso deve ser elaborada e organizada de modo prático e rico, a fim de facilitar a adesão do público e, a interação e qualidade dos conteúdos são pontos-chave para minimizar a desistência dos alunos, ao longo das atividades.

Por fim, recomenda-se a constante atualização dos profissionais, a respeito das normas de biossegurança, contemplando avanços e limitações do assunto, a fim de fazer com que o trabalhador da saúde perceba sua importância, autonomia e protagonismo neste quesito, visando sempre uma assistência em saúde qualificada, integral, segura e adequada.

Referências

ANDRADE, E. G. R. et al. Contribuição da monitoria acadêmica para o processo ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.** Vol.71, supl.4. Brasília, 2018. Disponível em < https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018001001596&script=sci_arttext&tlng=pt > Acesso em 05 de Ago. 2020.

ARCHER, A. B.; CRISPIM, A. C.; CRUZ, R. M. Avaliação e feedback de desempenho de estudantes na educação a distância. **Avances en Psicología Latinoamericana.** Vol. 34, n. 3, p. 473-485. Bogotá (Colombia), 2016. Disponível em < http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S179447242016000300004&script=sci_abstract&tlng=en > Acesso em 05 de Ago. 2020.

BISPO JÚNIOR, J. P.; MORAIS, M. B. Participação comunitária no enfrentamento da COVID-19: entre o utilitarismo e a justiça social. **Cad. Saúde Pública**, 2020; V. 36, n. 8. Disponível em < <https://scielosp.org/pdf/csp/2020.v36n8/e00151620/pt> > Acesso em 08 de Ago. 2020.

GALLASCH, C. H. et al. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, 2020; 28:e49596. Disponível em < <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1094830/prevencao-relacionada-a-exposicao-ocupacional.pdf> > Acesso em 08 de Ago. 2020.



GROSSI, M. G. R.; COSTA, J. W.; SILVA, E. R. Material didático para a educação a distância: um estudo de caso. **Revista Linhas**. V. 18, n. 36, p. 325-346, jan./abr. Florianópolis, 2017. Disponível em <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1984723818362017325/pdf>> Acesso em 05 de Ago. 2020.

MONTEIRO, D. S. et al. Validação de uma tecnologia educativa em biossegurança na atenção primária. **Rev Cuid**. 2019; V. 10, n. 2: e654. Disponível em <<http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v10n2/2346-3414-cuid-10-2-e654.pdf>> Acesso em 05 de Ago. 2020.

RODRIGUES, L. S. et al. A evasão em um curso de especialização em Gestão em Saúde na modalidade a distância. **Interface (Botucatu)**, 14 Maio 2018. Disponível em <<https://scielosp.org/article/icse/2018.nahead/10.1590/1807-57622017.0129/>> Acesso em 08 de Ago. 2020.

SOARES, C. B.; ABREU, N. N. O.; PEREIRA, C. A. Enfermagem e segurança do trabalho: Um estudo descritivo sobre a importância do conhecimento e prática da biossegurança, para os profissionais da área de enfermagem. **Humanidades & Tecnologia em Revista (FINOM)**. V. 1, n. 23, abr./jul. Minas Gerais, 2020. Disponível em <http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/1211> Acesso em: 05 de Ago. 2020.

SOUSA, A. F. L. et al. Representações sociais da Enfermagem sobre biossegurança: saúde ocupacional e o cuidar preventcionista. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2016 set-out; V. 69, n. 5:864-71. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/reben/v69n5/0034-7167-reben-69-05-0864.pdf>> Acesso em 05 de Ago. 2020.

SILVA, A. K. L. et al. Os Impedimentos da Atividade de Trabalho do Professor na EAD. **Psicol. cienc. prof.** vol.37, n.3, July/Sept. Brasília, 2017. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141498932017000300683&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em: 10 de Ago. 2020.

Agradecimentos

Um agradecimento especial a todas as Professoras da disciplina de Métodos e Processos de Intervenção de Enfermagem 1 que contribuíram ativamente para o crescimento acadêmico e profissional das Monitoras Andressa Ramos de Araújo e Raíssa Rafaella Santos Moreno da Silva. Agradecemos, também, a todas as turmas que permitiram que as atividades de monitoria fossem concretizadas, além de possibilitar a troca de conhecimentos, enriquecendo, sem dúvidas, a trajetória acadêmica de todos os envolvidos.





MITOS E VERDADES SOBRE O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO SARS-CoV-2: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO MINICURSO

LILYANA WALESKA NUNES ALBUQUERQUE¹; MAGNA SUZANA ALEXANDRE MOREIRA².

lilyana.albuquerque@gmail.com

¹Monitora de Farmacologia do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - UFAL; ²Professora de Farmacologia do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde – UFAL

Introdução

A doença causada pelo Coronavírus descoberto na China no ano de 2019 (COVID-19), compreende uma síndrome infecciosa e altamente contagiosa, causada pelo vírus SARS-CoV-2, pertencente à Família Coronaviridae e ao gênero *Betacoronavirus*, que abrange um grupo de vírus causadores de infecções em humanos, principalmente do trato respiratório (CUI; LI; SHI, 2019; LI et al., 2020). No mundo, o SARS-CoV-2 já contaminou cerca de 13 milhões de pessoas, das quais mais de 500 mil evoluíram a óbito, segundo a Organização Mundial de Saúde-(2020). Contudo, ainda não foi identificada nenhuma alternativa farmacológica comprovadamente eficaz e segura para o tratamento da síndrome, estando disponível apenas terapia de suporte e métodos profiláticos para evitar a disseminação do vírus, além de medidas de higiene sanitária como: manutenção de higiene, distanciamento social e uso de equipamento de proteção individual (EPI) (ALLAM et al., 2020). Inúmeras pesquisas estão sendo realizadas para o desenvolvimento de fármaco ou vacina para controlar, de forma efetiva, a disseminação e o agravamento da COVID-19, sem causar graves efeitos adversos (TOBAIQY et al., 2020). Até o momento, a despeito de todos os esforços, a doença compromete a confiabilidade e segurança dos resultados (ZHANG; XIE; HASHIMOTO, 2020).

Este artigo descreve a experiência do minicurso intitulado “Mitos e verdades sobre o tratamento farmacológico do SARS-CoV-2”, que teve como objetivo apresentar de forma clara e dinâmica o atual cenário da terapia medicamentosa da COVID-19, esclarecendo a importância das



etapas de desenvolvimento de um medicamento, para que se tenha resultados fidedignos e confiáveis para sua aplicação clínica, reduzindo os riscos de comprometimento da saúde do paciente.

Metodologia

2.1 Público alvo e programação do minicurso

Por abordar um assunto tão atual, pertinente e de vasto interesse, o minicurso foi planejado e oferecido para um público amplo, abrangendo tanto estudantes como profissionais de qualquer área da saúde, de qualquer instituição de ensino e cidade. O minicurso foi dividido em 10 videoaulas, e os temas abordados foram criteriosamente selecionados de acordo com os assuntos mais expoentes na atualidade, através de meios de comunicação e mídias sociais, relativos à terapia medicamentosa do SARS-CoV-2, tais como: Uma visão geral do vírus SARS-CoV-2 (aula 01) Biologia viral e resposta imunológica (aula 02); Hidroxicloroquina e cloroquina (aula 03) Antibioticoterapia com ênfase na azitromicina (aula 04); Remdesivir (aula 05); Lopinavir, ritonavir e ribavirina (aula 06); Ivermectina (aula 07); Nitazoxanida (aula 08); Plasma convalescente (aula 09); Anticoagulantes (aula 10).

2.2 Planejamento e execução das videoaulas

As aulas foram integralmente planejadas e ministradas pela monitora, sob supervisão da Professora Magna Suzana Alexandre Moreira, e disponibilizadas em formato de videoaula *online*, via canal do *YouTube*[®] (https://www.youtube.com/channel/UCGcfiH9thmAqAzW203Wd8_Q) e *Instagram*[®] (<https://www.instagram.com/lilyanaalbuquerquefarm/>), em datas pré-definidas, com duração de 25 a 60 minutos cada aula, totalizando 6 horas de minicurso. O planejamento das aulas envolveu a seleção prévia dos principais estudos a respeito de candidatos a fármacos para o tratamento da COVID-19, em bases de dados de artigos científicos (PubMed, SciELO, Science direct etc.). Após a seleção dos artigos, cinco principais informações foram extraídas desses estudos, adicionadas em apresentações no PowerPoint e discutidas nas aulas, sendo elas: o tipo de estudo, o tratamento farmacológico empregado, a metodologia, os resultados e limitações de cada estudo.



2.3 Material de estudo, atividade extraclasse e questionário de avaliação do minicurso

Além dos vídeos, todos os artigos utilizados como referência na produção das aulas e livros voltados à farmacologia foram disponibilizados aos participantes do minicurso, e, utilizando os recursos de questionário do Instagram, semanalmente foram realizados *quizzes* (**Figura 2**) para aferir o conhecimento dos participantes e fixar os assuntos discutidos.

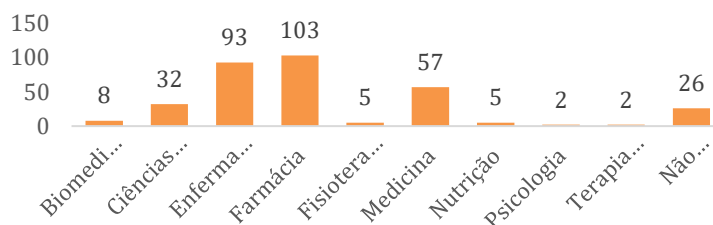
Ao término do minicurso, um questionário de avaliação foi disponibilizado aos participantes para que houvesse um feedback a respeito da programação, duração e organização do minicurso, bem como acerca do conhecimento alcançado durante as aulas e demais atividades complementares que foram desenvolvidas.

Resultados e discussão

3.1 Perfil dos participantes do minicurso

O Gráfico 1 mostra o perfil de distribuição de inscritos por curso ou área de atuação. No total, foram inscritos 333 alunos e profissionais de saúde, dos quais 85,5% eram do curso de Farmácia (103), Enfermagem (93), Medicina (57) e Ciência Biológicas (32), como mostrado no gráfico abaixo

Gráfico 1 – Distribuição do número de inscritos por curso ou área de atuação



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

3.2 Videoaulas

No total, foram produzidas 10 videoaulas (**Figura 3**), com base na literatura científica, contendo a leitura e explicação clara dos estudos, priorizando a importância dos achados de cada pesquisa, suas principais dificuldades metodológicas, e como isso poderia influenciar na confiabilidade e aplicabilidade dos resultados na prática clínica.

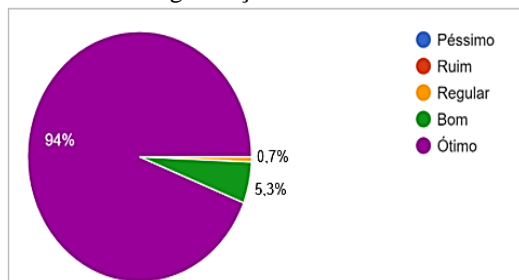
3.3 Questionário de avaliação do minicurso

Do número total de inscritos, cerca de 45% (150) responderam o questionário sobre o minicurso, usado como instrumento de autoavaliação do serviço oferecido.



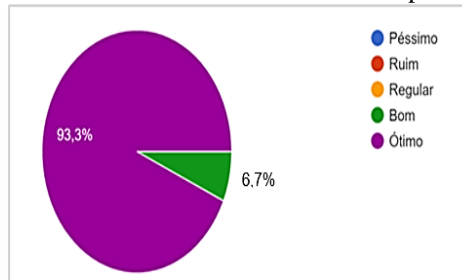
Os participantes puderam avaliar o curso por meio de um questionário com 8 questões, onde foram abordados os aspectos de organização, domínio, e escolha do tema e duração. Para os cursistas, o minicurso apresentou uma excelente organização. O **gráfico 2** mostra que 94% (141) dos participantes afirmaram que a organização do minicurso foi ótima, 5,3% (08) afirmaram ter sido boa e apenas 0,7% (01) dos participantes afirmaram ter sido regular. Sobre o domínio do assunto (**Gráfico 3**), dos 150 participantes 93,3% (140) apontaram ser ótimo e 6,7% (10) bom.

Gráfico 2 – Organização do minicurso



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

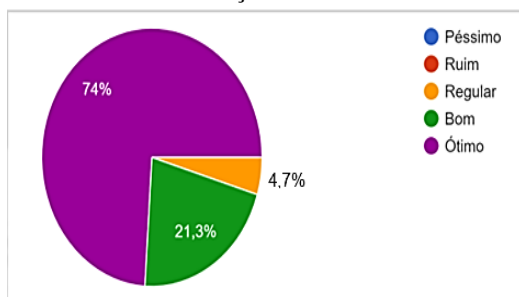
Gráfico 3 – Conhecimento dos assuntos pela monitora



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

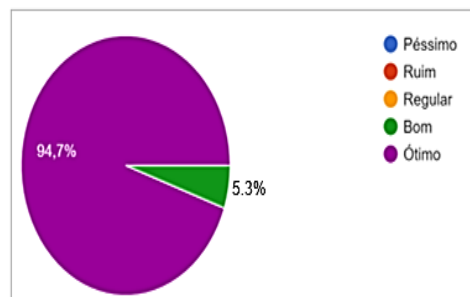
Os participantes também foram questionados em relação ao tempo de duração do minicurso. Como mostrado no **gráfico 4**, 74% (111) dos participantes declararam ter sido ótimo, 21,3 % (32) bom e 4,7% (07) regular. Já em relação aos temas abordados durante o minicurso (**Gráfico 5**), 94,7% (142) declararam serem ótimos e 5,3% (08) bons.

Gráfico 4 – Duração do minicurso



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Gráfico 5 – Temas abordados durante o minicurso

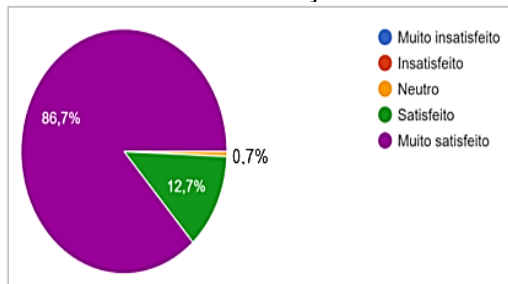


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Posteriormente, os participantes apontaram o grau de satisfação em relação as aulas ministradas no minicurso (**Gráfico 6**) e aos *quizzes* realizados no Instagram® como atividade complementar (**Gráfico 7**). Em relação as aulas, 86,7% (130) apontaram estar muito satisfeitos, 12,7% (19) satisfeitos e 0,7% (01) neutros. Quanto aos *quizzes*, 67,1% (100) dos participantes demonstraram estar muito satisfeitos, 22,8% (34) satisfeitos e 10,1% (15) neutros.

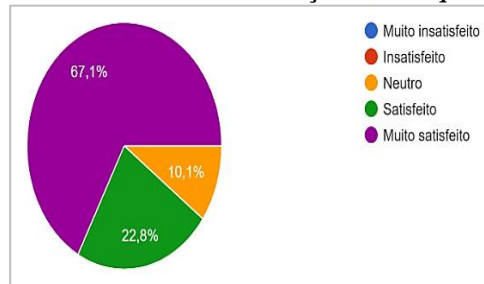


Gráfico 6 – Grau de satisfação com as aulas



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

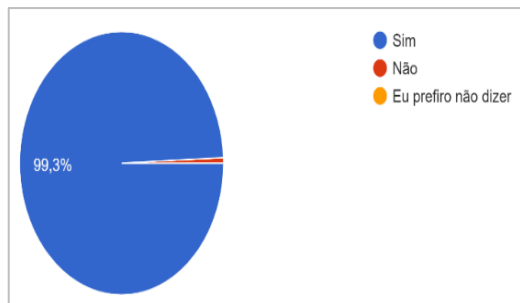
Gráfico 7 – Grau de satisfação com os quizzes



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

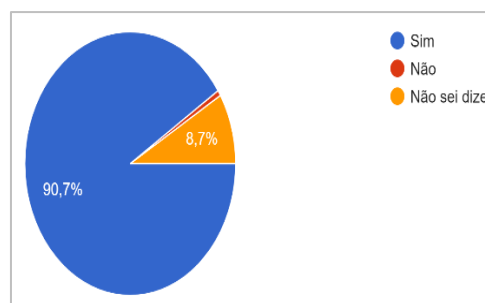
Por fim, os participantes foram questionados sobre a flexibilidade de horários do minicurso e sobre a eficácia do método aplicado para esclarecimento de dúvidas sobre os assuntos das aulas. O **gráfico 8** mostra que 99,3% (149) consideraram o horário do minicurso flexível e 0,7% (01) consideraram não flexível. Já o **gráfico 9** mostra que 90,7% (136) dos participantes conseguiram tirar suas dúvidas com a monitora, 0,7% (01) não conseguiram e 8,7% (13) não souberam dizer.

Gráfico 8 – Flexibilidade do horário do curso



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Gráfico 9 – Esclarecimento de dúvidas com a monitora



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

O resultado da autoavaliação permite-nos inferir que o minicurso atingiu o objetivo proposto, observado pelas opiniões e impressões declaradas pelos intervenientes como bastante positivo e proveitoso, especialmente nos quesitos organização, domínio, escolha do tema e flexibilidades de horários, bem como do método aplicado para sanar dúvidas, desenvolvido e aplicado pela Monitora. Observou-se ainda que, dos parâmetros abordados, o grau de satisfação na aplicação de “quizzes” aplicados via Instagram[®] evidenciou uma baixa aderência, provavelmente porque esta ferramenta expirava após cada 24h. Este fato evidencia uma provável falha no processo de inclusão digital e na democratização das tecnologias digitais.



Considerações finais

O atual cenário do tratamento farmacológico da COVID-19 ainda é um grande desafio para a ciência mundial. Apesar do esforço contínuo para a descoberta de fármaco eficaz e seguro, ainda não existem evidências científicas suficientes que suportem a utilização dos fármacos candidatos ao tratamento, e os achados encontrados até o momento, precisam ser confirmados através de ensaios clínicos randomizados mais criteriosos. Diante do exposto, é de suma importância que os profissionais e futuros profissionais de saúde compreendam as fases de desenvolvimento de fármacos, para evitar que estes sejam utilizados precocemente e indevidamente, causando danos aos pacientes.

Dito isto, o minicurso alcançou seu objetivo, pois esclareceu que apesar de importantes, os resultados das pesquisas correntes com os candidatos a fármacos ainda são insuficientes para comprovar as hipóteses levantadas não baseadas em evidências científicas. Ademais, destaca-se a importância da utilização do *YouTube*[®] e *Instagram*[®] para a realização do minicurso, haja vista, muitas informações, verídicas ou não, sobre o SARS-CoV-2 estarem sendo veiculadas nessas redes. Em contrapartida, nosso curso veio contribuir para a disseminação do conhecimento e divulgação científica para um público além do estimado.

Referências

ALLAM, Mayar et al. COVID-19 Diagnostic, Tools, and Prevention. **Diagnostics**, v. 10, n. 6, p. 409, 2020.

CUI, Jie; LI, Fang; SHI, Zheng-Li. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. **Nature Reviews Microbiology**, v. 17, n. 3, p. 181-192, 2019.

LI, Qun et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. **New England Journal of Medicine**, 2020.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Relatório de situação da doença de coronavírus (COVID-2019)**. OMS, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Acesso em: 25 jul. 2020. TOBAIQY, Mansour et al. Therapeutic Management of COVID-19 Patients: A systematic review. **Infection Prevention in Practice**, p. 100061, 2020.

ZHANG, Jiancheng; XIE, Bing; HASHIMOTO, Kenji. Current status of potential therapeutic candidates for the COVID-19 crisis. **Brain, Behavior, and Immunity**, 2020.



Agradecimentos

A Pró-reitoria de Graduação-PROGRAD, Coordenação de Monitoria da Universidade Federal de Alagoas pela idealização, incentivo e criação da proposta da atividade junto a ações para contribuírem com o conhecimento na pandemia do SARS-CoV-2. A todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização do minicurso, e aos mais de 300 inscritos e ouvintes não inscritos que se disponibilizaram a compreender melhor o atual cenário do tratamento farmacológico do SARS-CoV-2.





MONITORIA ON-LINE DE BIOQUÍMICA CLÍNICA UTILIZANDO REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTAS ALTERNATIVAS DE APRENDIZAGEM DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 - RELATO DE EXPERIÊNCIA

LARISSA COSTA SANTOS¹; THAYS SOUSA FONTES¹; LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO².

larissacosta357@gmail.com

¹Monitoras de Bioquímica Clínica, Instituto de Ciências Farmacêuticas - UFAL; ²Professor do ICF- UFAL.

Introdução

A pandemia de Covid-19 tornou os ambientes educacionais locais de grande probabilidade de contaminação, por serem espaços sociais em que há mobilidade de muitas pessoas, surgindo a necessidade do cancelamento das aulas presenciais. Assim, as tecnologias tornaram-se as principais aliadas na geração de atividades educacionais (ARRUDA, 2020).

Diante desse contexto, com a necessidade da criação de ações inovadoras para inserção da comunidade acadêmica em um ambiente de contínuo conhecimento, a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) promoveu atividades remotas ministradas por discentes e supervisionadas por docentes da universidade (UFAL, 2020).

As redes sociais, entre elas o Instagram, em que se pode fazer upload de imagens e vídeos, têm sido utilizadas para compartilhar conhecimentos em várias áreas, dentre elas a área da saúde, contribuindo e auxiliando nos processos de aprendizagem (SHAFER et al., 2018).

A bioquímica faz parte da grade curricular obrigatória de diversos cursos de graduação, é uma área ampla e multidisciplinar que trata de fenômenos micro e macromoleculares complexos, podendo trazer dificuldades em seu entendimento (GOMES, 2006). Nem sempre é possível ao professor adequar-se às necessidades de cada aluno em sala de aula fazendo-se necessário métodos alternativos de ensino na tentativa de facilitar o aprendizado da disciplina. As monitorias têm sido amplamente utilizadas pelas universidades como um recurso no qual o monitor coopera com o professor objetivando maximizar o processo ensino-aprendizagem (SANTOS, 2007).



O objetivo desse trabalho é fazer um relato de experiência relacionado a uma atividade remota de Monitoria de Bioquímica Clínica, promovida por alunas do último semestre do curso de farmácia da UFAL, utilizando o Instagram como ferramenta para disseminação de conhecimentos.

Metodologia

ESCOLHA DOS INSCRITOS E FERRAMENTAS

O link de inscrição foi disponibilizado pela Pro-reitoria de Graduação da UFAL (PROGRAD- UFAL), ficando disponível durante dois dias e todos os inscritos foram selecionados para participar da atividade remota. A plataforma Instagram com a conta @lbmufal, pertencente ao grupo de pesquisa intitulado Laboratório de Bioquímica Metabólica, os conteúdos eram produzidos nos aplicativos *Canva* e *InShot*. No *Whatsapp* foi criado um grupo com os participantes, para discussão dos assuntos e retirada de dúvidas, e ainda para coleta dados dos participantes foi utilizado o *Google Forms*.

ORGANIZAÇÃO E CONTEÚDOS DAS POSTAGENS

A monitoria foi ministrada de 25 de maio a 10 de julho de 2020, de segunda a sexta-feira. Os temas (**Tabela 1**) foram fragmentados de forma que a cada dia fosse postada uma parte do conteúdo em forma de texto, imagens, esquemas, questões e de vídeos.

Tabela 1 – Semanas e seus respectivos assuntos abordados

Semanas	Assuntos
1 ^a	A importância da Bioquímica Clínica; Diferença de soro, plasma e sangue total; Tubos de coleta de sangue; Fases pré- analítica, Analítica e pós analítica
2 ^a	Diabetes Mellitus
3 ^a	Dislipidemias
4 ^a	Marcadores bioquímicos enzimáticos
5 ^a	Função Renal
6 ^a	Função Hepática e Metabolismo do álcool
7 ^a	Quiz de revisão

Fonte: Autores (2020)

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA

Ao fim do minicurso foi elaborado um formulário do *Google* para que os inscritos pudessem expressar sua opinião sobre o curso e ajudar na conferência da participação deles, no qual foram solicitado as seguintes informações: nome completo, e-mail, usuário do Instagram, sugestões e opiniões e se gostou do minicurso. A última questão contendo as seguintes alternativas: “*Odiei*”, “*Não muito*”, “*Gostei*”, “*Muito bom*”, “*Amei*”, e “*Outro*” contendo um campo para explicar qual outra resposta eles achassem válida, esta questão, gerou automaticamente um gráfico.

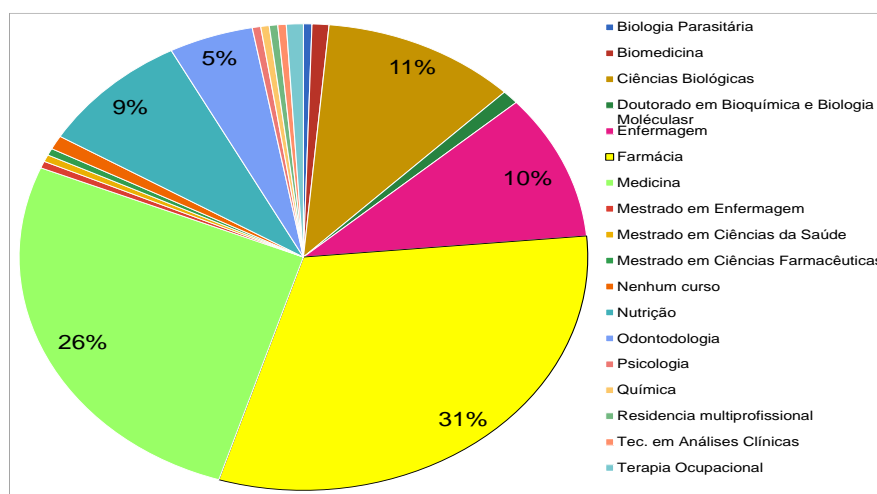


A frequência do curso foi medida por meio da interação dos alunos nas postagens (ex. curtidas e comentários), e resposta das questões, por fim foi enviada uma lista para a PROGRAD com nome e e-mail de cada participante apto a receber o certificado.

Resultados e Discussão

O minicurso atingiu um número de 208 inscritos, entre estudantes da graduação, profissionais e alunos da pós-graduação, sua grande maioria de áreas da saúde, principalmente Farmácia e Medicina (31% e 26% dos inscritos, respectivamente), (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 – Áreas de atuação dos inscritos no minicurso



Fonte: Elaborado pelos Autores (2020)

A maioria dos inscritos era da própria UFAL, mas também houve interesse de alunos de outras instituições como a Universidade Maurício de Nassau, Centro Universitário Tiradentes, Faculdade Pitágoras, Cesmac e outras universidades públicas como a Federal de Pernambuco.

Os resultados obtidos proporcionaram uma experiência avaliada como positiva, como apontada pelo gráfico gerado pelo formulário de análise da monitoria respondido por 127 alunos, onde 67,5% dos participantes avaliaram com “Amei”, 18,7% e apenas 0,8% avaliaram como “Não muito”, foram obtidas ainda respostas extras, estas também positivas (**Gráfico 2**).

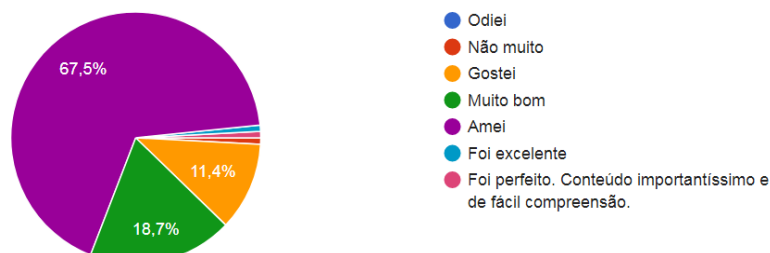
O número de respostas menor que o de inscritos se deve a fatores como evasão do minicurso, e ainda alguns alunos com problemas de acesso a eletrônicos ou acesso à internet no período em que o formulário estava disponível.



Gráfico 2 – Avaliação de satisfação dos alunos com o minicurso

Gostou do minicurso de Bioquímica Clínica?

123 respostas



Fonte: Elaborado pelos Autores

No formulário havia um campo opcional para sugestões e opiniões, sendo computadas 66 respostas, que variaram entre elogios, sugestões e críticas construtivas, como por exemplo, pedindo que fosse criado um cronograma, um e-book com o material abordado no curso, que fossem utilizados vídeos ao vivo, as chamadas “lives” e outras plataformas on-line como o *Google Classroom* ou *Youtube*. Foram registrados ainda relatos de limitações, estes já esperados pelas ministrantes, como por exemplo, a carga horária do curso que se tornou extensa para alguns participantes que estavam envolvidos em outras atividades, limitações referentes a uso da plataforma que não ajudava na concentração de alguns, como nos exemplos a seguir:

“Poderia incluir lives curtas e postagens sobre conhecimentos básicos. O curso foi diferente de qualquer outro que eu já tenha participado, e vai ficar sempre marcado, pois a dupla conseguiu desenvolver bem e de forma didática o tema proposto, ademais meus parabéns!”

“Achei os posts diretos e informativos. Sugiro um canal no YouTube para atingir ainda mais pessoas. Aguardando o próximo.”

“Gostei demais! Acho que talvez ter mais vídeos seria melhor ainda.”

Durante a monitoria foram feitas 74 publicações, sendo seis em forma de vídeos e as demais em imagens acompanhadas de textos na legenda. As publicações com maior alcance registradas pelo Instagram foram às três primeiras, sendo respectivamente, uma imagem de fixação sobre a diferença de soro e plasma, com um alcance de 4.210 visualizações, um post sobre a importância da bioquímica clínica, com 3.776 visualizações, e um post sobre a ordem correta dos tubos utilizados para coleta de amostras de sangue, também com 3.776 visualizações (**Figura 1**). Entre os vídeos, os de maior interação foram respectivamente: Diferença de soro e plasma, Metabolismo do álcool, e o vídeo sobre Diabetes. Explicitando, talvez, a preferência por parte do público por esses assuntos.



Figura 1: Dados sobre as publicações feitas no perfil @lbmufal durante a Monitoria on-line de Bioquímica Clínica.



Fonte: Instagram (2020)

Considerações Finais

Usar redes sociais como veículos de disseminação de conhecimento não é uma atividade fácil, pois enfrentam diversas limitações como as relatadas pelos próprios alunos, principalmente voltadas à motivação e foco, porém aproveitar uma ferramenta de tão ampla utilização pode significar um aliado para o processo de ensino e aprendizagem, principalmente no momento de pandemia que enfrentamos, onde o contato pessoal está temporariamente desaconselhado. Além da opinião positiva dos participantes, que relataram em sua maioria terem avaliado a monitoria como proveitosa, pode-se dizer que para os ministrantes da monitoria on-line a experiência foi uma grande oportunidade de expandir horizontes, experimentar como é estar no lado do docente, trazendo amadurecimento e senso de responsabilidade acima de tudo, preparando-os para ser um futuro profissional inovador e habituado com as tecnologias atuais e vindouras. Ressalta-se que a monitoria online, assim como a educação à distância, não substitui a forma de educação tradicional, mas dá apoio para novos horizontes (FREITAS, 2007).



Referências

ARRUDA, Eucídio Pimenta. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede-Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

FREITAS, Maria do Carmo Duarte. Dificuldades e Limitações da Educação a distância no Brasil. VII Seprosul. **Semana de engenharia de produção sul-americana**. Salto/Uruguai, 2007.

GOMES, Kátia Virgínia Galvão; RANGEL, Murilo. Relevância da disciplina bioquímica em diferentes cursos de graduação da UESB, na cidade Jequié. **Rev. Saúde. Com**, v. 2, n. 1, p. 161-168, 2006.

SANTOS, Valquiria Tiago; ANACLETO, Celma. Monitorias como ferramenta auxiliar para aprendizagem da disciplina bioquímica: uma análise no Unileste-MG. **Rev Ensino Bioquim**, v. 5, n. 1, p. 45-52, 2007.

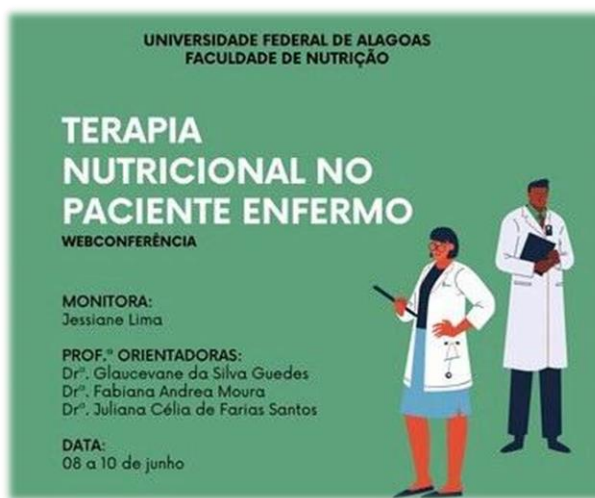
SHAFER, Serena et al. Instagram as a vehicle for education: what radiology educators need to know. **Academic radiology**, v. 25, n. 6, p. 819-822, 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, Edital nº 18/2020, Chamada pública de ex-monitores da UFAL, Seleção de atividades remotas por ex-monitores da Ufal, Maceió/Alagoas, 29 de abril de 2020.

Agradecimentos

Agradecemos a Universidade Federal de Alagoas pelo incentivo na criação do projeto e ao Laboratório de Bioquímica Metabólica, juntamente com o Professor Luciano Grillo, que nos cederam os recursos e apoio para a realização deste maravilhoso plano, e ainda aos participantes que depositaram sua confiança em nós, proporcionando uma rica troca de conhecimentos e pelas tantas palavras de incentivo a nós oferecidos.





MONITORIA ON-LINE EM TERAPIA NUTRICIONAL DO PACIENTE ENFERMO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

JESSIANE REJANE LIMA SANTOS¹; FABIANA ANDRÉA MOURA²; GLAUCEVANE DA SILVA GUEDES²; JULIANA CÉLIA DE FARIAS SANTOS².

santos.jrls@outlook.com

¹Monitora on-line de Nutrição Clínica 2, Faculdade de Nutrição (FANUT) – Universidade Federal de Alagoas (UFAL); ²Professora da FANUT- UFAL.

Introdução

A ampliação de acesso ao ensino superior e as exigências técnico-científicas do mercado de trabalho, em respeito às novas demandas sociais e à concretização de direitos sociais, aumentam a demanda docente. Em contrapartida, a instituição de programas de monitoria nas universidades e os avanços na formulação de novas tecnologias auxiliam na instrumentação didática pedagógica, para efetividade do processo de ensino-aprendizagem (FERREIRA, 2016; FOGAÇA; SALM, 2006; GESSER, 2012; HAAG et al., 2008).

Nesse contexto já dinamicamente complexo da educação formal, os emergentes casos de COVID-19 exigiram mudanças de convívio social que impactaram este setor, resultando em suspensão de aulas presenciais em instituições públicas e privadas, desde a educação básica ao ensino superior (SENHORAS, 2020). Assim, para continuidade letiva, o uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) assumiu maior importância no processo de ensino-aprendizagem (SENHORAS; PAZ, 2019).

Para tanto, o presente artigo objetivou o registro do relato de experiência de uma monitoria on-line viabilizada através de uma monitora, acadêmica em nutrição de uma universidade pública, que se utilizou das TICs para realização das atividades com *web* conferência sobre a temática terapia nutricional no paciente enfermo, justificado pela relevância da atividade de monitoria no ensino superior e do uso de TICs como ferramenta viável para o ensino.



Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, acerca do processo de monitoria on-line, promovido no ano de 2020 pelo Programa de Monitoria da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), associada à disciplina Nutrição Clínica 2, ofertada pela Faculdade de Nutrição/UFAL.

O objetivo da monitoria, realizada através de *web* conferência na plataforma *Skype*[®], foi promover discussões sobre a temática terapia nutricional no paciente enfermo, inserido nas mais diversas situações clínicas, e a importância da avaliação nutricional adequada para a escolha da via de administração dietética, precedida de correto diagnóstico nutricional e deliberação das necessidades energéticas e nutricionais deste grupo.

Anterior ao início da conferência, foi realizada atualização sobre o tema, planejamento do plano de aula, preparo dos materiais, como *slides*, casos clínicos e formulário de percepção do estudante sobre a conferência, além da monitoração e efetividade das inscrições, estes últimos com o auxílio do *Google forms*, organização das salas de reuniões e contato com os inscritos através de correio eletrônico e *chat*, para orientação sobre a programação e uso do *Skype*[®].

A *web* conferência aconteceu no período de três dias e reuniu os seguintes conteúdos: no primeiro dia, dialógica sobre: definição, indicação, objetivo e importância do suporte nutricional; caracterização e indicação das vias de administração dietética; as particularidades do trato gastrointestinal que determinam as escolhas das vias de administração dietética do indivíduo enfermo; avaliação do estado nutricional (EN) em diferentes condições clínicas e determinação das necessidades energéticas e nutricionais. No segundo dia, utilizando-se de técnica de pequenos grupos, foi realizada tutoria de casos clínicos e, no último dia, apresentação e discussão dos respectivos casos segundo o grupo, indicação de leituras e de curso de atualização sobre o tema e avaliação da percepção dos estudantes.

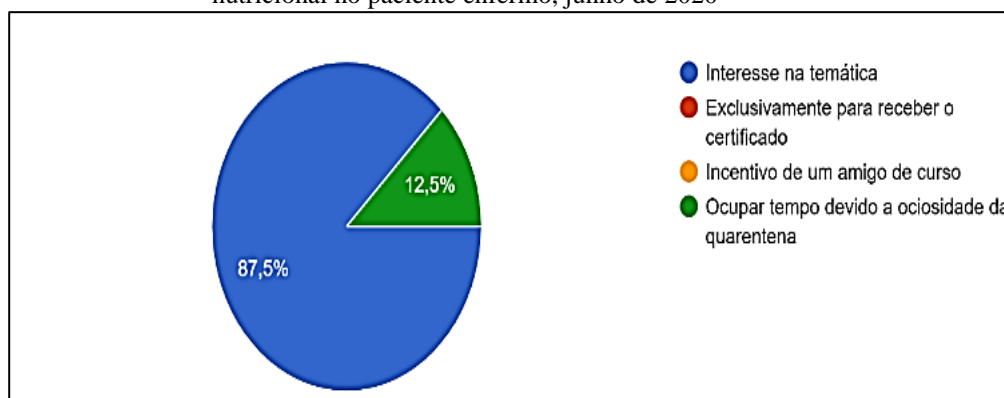
O formulário de avaliação continha uma pergunta sobre a motivação para inscrição e seis afirmativas a serem respondidas, segundo escala de *Likert* de cinco níveis de concordância (DA COSTA; ORSINI; CARNEIRO, 2018). As afirmativas foram: A) O módulo foi apresentado de forma clara, permitindo a compreensão com facilidade; B) As informações contidas nos materiais didáticos do ambiente virtual foram adequadas; C) O método de ensino apresentado foi satisfatório para o aprendizado; D) O conteúdo ministrado contribuiu para minha aprendizagem; E) Eu realizaria outros módulos de monitoria como a que foi ministrada; F) Eu indicaria módulo de monitoria on-line em terapia nutricional no paciente enfermo para um amigo da área de nutrição.



Resultados e Discussão

Apesar da oferta e preenchimento de 20 vagas, um total de oito estudantes iniciaram e concluíram o módulo da monitoria on-line, dos quais sete (87,5%) inscreveram-se por interesse na temática da monitoria e um (12,5%) a fim de ocupar tempo ocioso (Gráfico 1). Sete (87,5%) estudantes concordaram plenamente e um (12,5%) concordou que o módulo foi apresentado de forma clara, permitindo a compreensão com facilidade (Gráfico 2A), que as informações contidas nos materiais didáticos do ambiente virtual foram adequadas (Gráfico 2B) e que indicariam o módulo para um amigo da área de nutrição (Gráfico 2F). Por sua vez, seis estudantes (75%) concordaram plenamente e dois (25%) concordaram que o método de ensino apresentado foi satisfatório para o aprendizado (Gráfico 2C) e que realizariam outros módulos de monitoria semelhante (Gráfico 2E). Houve unanimidade ao concordarem plenamente que o conteúdo contribuiu para sua aprendizagem (Gráfico 2D).

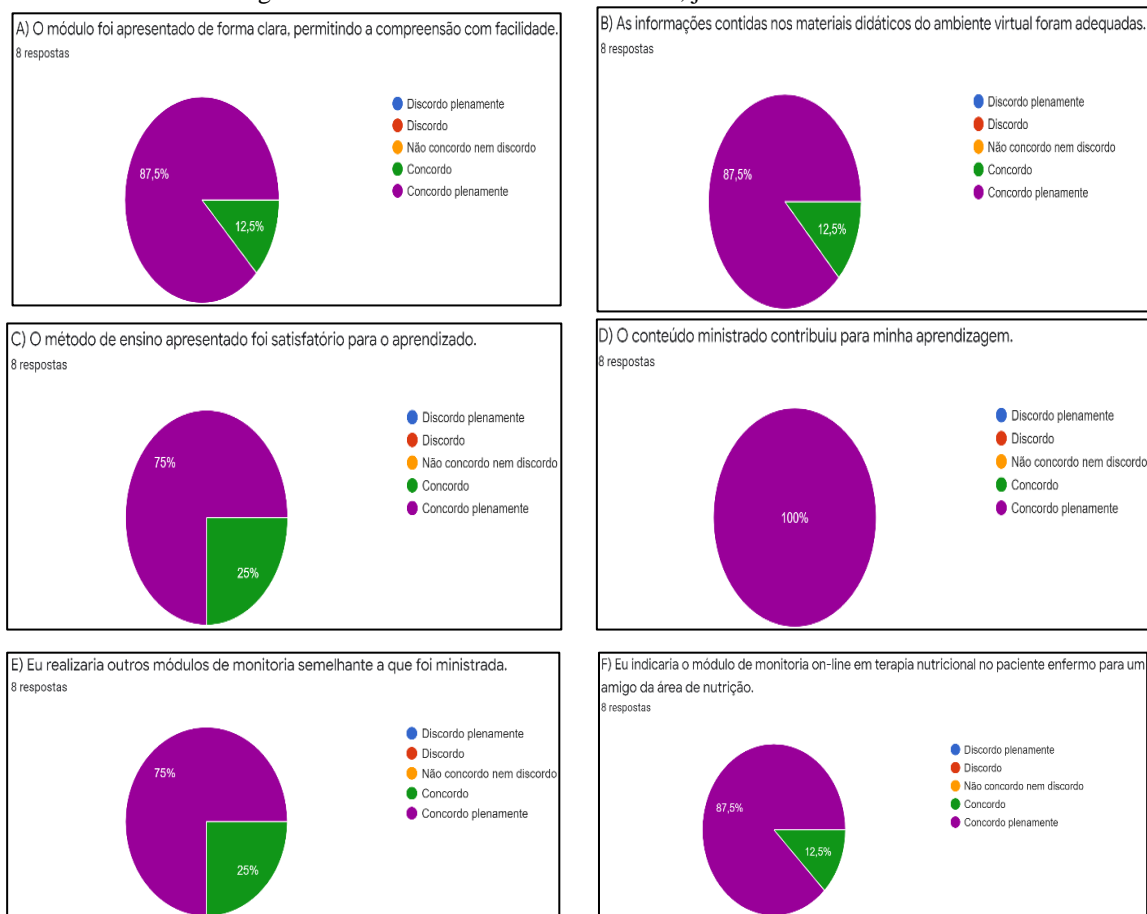
Gráfico 1- Motivação dos estudantes para inscrição no módulo de monitoria on-line de terapia nutricional no paciente enfermo, junho de 2020



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Gráfico 2- Percepção dos estudantes sobre a monitoria on-line de terapia nutricional no paciente enfermo, segundo níveis de concordância de Likert, junho de 2020



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

As TICs e novas tecnologias na educação, a exemplo das ferramentas utilizadas na monitoria em questão (*Skype, Google forms, Powerpoint [slide], correio eletrônico e chat*), assumem a configuração de metodologias ativas que priorizam a atuação do estudante, estimulam o desenvolvimento de suas competências, corroborando com práticas promotoras de autonomia, dialógicas e libertadoras, bem como auxiliam, como já supracitado, na continuidade letiva em meio ao cenário da pandemia da COVID-19 (SENHORAS, 2020).

As alterações desajustadas do EN influenciam diretamente os altos índices de morbimortalidade e, nesse contexto, a terapia nutricional assume grande relevância para atender as demandas energético-proteica e auxiliar no controle homeostático, em detrimento da repercussão fisiopatológica (GARCIA; LEANDRO-MERHI; PEREIRA, 2004; FERREIRA; MAGALHÃES, 2007; VASCONCELOS; TIRAPGUI, 2002). Logo, este ambiente exige da academia e dos docentes uma atuação diferenciada na formação de profissionais de saúde de excelência técnica-científica e de olhar clínico crítico.

Para auxiliar a atender esta demanda, a Lei 9.394/1996 (BRASIL, 2010) regulamenta que



“os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria”, ou seja o monitor tende a ser um elo entre professor-estudante, disposto a colaborar no processo de ensino aprendizagem (HAAG, 2008).

Destarte, primeiramente a monitoria permite ao monitor o desenvolvimento da habilidade docente; segundo, durante os encontros de monitoria, ao serem sanadas dúvidas e discutir os conteúdos lecionados em sala de aula, facilita o processo de ensino-aprendizagem dos colegas acadêmicos assistidos e, para ambos, auxilia na fixação e refinamento de conhecimentos e competências específicas da profissão. No entanto, a busca limitada por auxílio do monitor, como visto no número de participantes frente ao de inscritos pode prejudicar este alcance.

Esta configuração horizontal de compartilhamento de conhecimento ultrapassa a centralidade no professor detentor do conhecimento e do estudante ser passivo e “depósito” de informações, pois o conhecimento é resultado de um ato intencionado daquele que ensina e daquele que aprende simultânea e mutuamente, para ambas as partes (SILVA, 1999).

Considerações Finais

A monitoria contribui no processo de ensino e no desenvolvimento de cada integrante deste processo, seja pelo auxílio no trabalho docente, pelo desenvolvimento crítico e técnico do monitor e do estudante assistido ou para a academia, que avança no alcance do objetivo de atender as exigências sociais e de trabalho, ao formar profissionais de excelência. As novas ferramentas tecnológicas de comunicação podem ser úteis para facilitar o processo ensino-aprendizagem, nesse contexto. No entanto, a busca limitada dos estudantes aos monitores, limita o alcance dos benefícios e desestimula a continuidade do programa. Assim, reforça-se a ideia da relevância da monitoria para expansão das possibilidades de inserção nas práticas preparatórias para as experiências profissionais e interprofissionais porvir.

Referências

BRASIL, Lei de Diretrizes. Bases da Educação Nacional (1996). LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei 9.394/1996. 2010.

DA COSTA, Francisco José; ORSINI, Anna Carolina Rodrigues; CARNEIRO, Jailson Santana. Variações de mensuração por tipos de escalas de verificação: uma análise do construto de satisfação discente. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 16, n. 2, p. 132-144, 2018.



FERREIRA, Vanessa A.; MAGALHÃES, Rosana. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 1674-1681, 2007.

FERREIRA, Ana Paula. Ensino superior no Brasil: expansão e mercantilização na contemporaneidade. **Temporalis**, v. 16, n. 32, p. 123-140, 2016.

FOGAÇA, Azuete; SALM, Cláudio L. Educação, trabalho e mercado de trabalho no Brasil. **Ciência e Cultura**, v. 58, n. 4, p. 42-43, 2006.

GARCIA, Rosa Wanda Diez; LEANDRO-MERHI, Vânia Aparecida; PEREIRA, Alexandra Missio. Estado nutricional e sua evolução em pacientes internados em clínica médica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 19, n. 2, p. 59-63, 2004.

GESSER, Verônica. Novas tecnologias e educação superior: Avanços, desdobramentos, Implicações e Limites para a qualidade da aprendizagem. **IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa**, n. 16, p. 23-31, 2012.

HAAG, Guadalupe Scarparo et al. Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 2, p. 215-220, 2008.

SENHORAS, Elói Martins; PAZ, Aná Célia de Oliveira. Livro eletrônico como meio de desenvolvimento institucional da Universidade Federal de Roraima. **Educação no Século XXI: Tecnologias**. Belo Horizonte: Editora Poisson, p. 136-144, 2019.

SENHORAS, Eloi Martins. Coronavírus e Educação: Análise dos Impactos Assimétricos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 128-136, 2020.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 156 p., 1999.

VASCONCELOS, Maria Izabel Lamounier de; TIRAPÉGUI, Julio. Aspectos atuais na terapia nutricional de pacientes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 23-32, 2002.



Web conferência:

Por dentro da Parasitologia Humana

De 28 de maio a 25 de junho

Alunos do 4º período de medicina UFAL, matriculados na disciplina.

Marianne de Aguiar Vitorio Praxedes

Nataly Oliveira Vilar

Prof. Dr. Müller Ribeiro Andrade

Prof. Dr. Wagner José N. Porto

MONITORIA ON-LINE NO ENSINO DA PARASITOLOGIA HUMANA: UM EXPERIMENTO REMOTO PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM

MARIANNE DE AGUIAR VITÓRIO PRAXEDES¹; NATALY OLIVEIRA VILAR¹; MÜLLER RIBEIRO ANDRADE²; WAGNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO².

wagnerporto@icbs.ufal.br

¹Monitora do Laboratório de Parasitologia do ICBS, discente da Faculdade de Medicina - UFAL; ²Professor do Setor de Parasitologia e Patologia do ICBS - UFAL.

Introdução

O Programa Acadêmico de Monitoria da UFAL visa incentivar os alunos a desenvolverem seus próprios aprendizados enquanto auxiliam outros discentes, fomentando o ímpeto da discência e enriquecendo sua formação. Essa estratégia fornece uma rica experiência curricular ao monitor, ademais promove a cooperação entre professores e alunos, incentivando o intercâmbio de conhecimentos. (PINHEIRO et al., 2020).

Consequente à instauração de uma pandemia advinda da propagação do COVID-19, a educação brasileira sofreu um grande abalo, porquanto houve a necessidade de suspensão das atividades presenciais e substituição destas por atividades favoráveis às tecnologias de informação e comunicação remotas. A mudança provisional foi normatizada inicialmente pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) através da portaria nº 343 de 17 de março de 2020 e consolidada, posteriormente à revogação da anterior, pela portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, que legitima a comuta até 31 de dezembro de 2020. (BARBOSA; VIEGAS; BATISTA, 2020).

Devido ao novo cenário, idealizaram-se atividades de monitoria on-line propostas por ex-monitores como alternativa de aproximação às competências acadêmicas para dirimir as lacunas decorrentes da paralisação do ensino.

Salientando o fato do pandemônio atual decorrer de processo infeccioso disseminado, evidencia-se a importância da propagação de conhecimento sobre agentes patológicos com capaci-



dade epidêmica. Nesse contexto, alicerçou-se o desenvolvimento do minicurso Por Dentro da Parasitologia Humana, objetivando informar acerca das parasitoses com maior relevância clínica fundamentadas em abordagem direcionada à prática médica; formar base teórica inicial para a compreensão da disciplina de Parasitologia; fomentar interesse dos discentes nos objetos de estudo da matéria; e promover integração entre cursos da saúde. (CHAGAS et al., 2007).

Metodologia

Relato de experiência de atividade realizada no período de 25 de maio a 26 de junho de 2020 na configuração do minicurso “Por Dentro da Parasitologia Humana” ofertado durante o Programa Monitoria On-line proposto pela PROGRAD – UFAL e ministrado por duas ex-monitoras da disciplina Parasitologia, do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde orientadas por dois docentes do Setor de Parasitologia e Patologia. Com base no cronograma teórico-prático, foram elaboradas 5 apresentações no programa PowerPoint utilizando-se como embasamento teórico o livro Parasitologia Humana do autor David Pereira Neves (13ª edição) e versando sobre os seguintes temas: Ectoparasitos, Helmintos e Protozoários. Cada apresentação continha os principais representantes do grupo de parasitos, sendo composta por um vídeo introdutório lúdico mostrando o panorama geral do parasito, morfologia, propriedades biológicas, exposição de fotos de lâminas correspondentes existentes no Laboratório de Parasitologia (LABPAR) do ICBS/UFAL, apresentação clínica da patologia causada e/ou veiculada pelo parasito e tratamento indicado para cada parasitose. Além disso, a partir de um banco de fotos previamente montado, possibilitou-se a construção de um atlas digital, que foi disponibilizado aos discentes para a facilitação da aprendizagem.

O minicurso foi ofertado a 105 participantes de diversos cursos da área da saúde e divididos em três turmas. As reuniões foram realizadas utilizando-se a plataforma digital *Google Meet*, com periodicidade semanal e duração de aproximadamente 2 horas cada aula, nas quais foram expostas as apresentações e compartilhadas, também, enquetes em programa de votação interativa, anônima e em tempo real na plataforma *Mentimeter*, abordando questões de provas de residência voltadas para a temática da aula. Assim, cada reunião foi dividida em três momentos: no primeiro, solicitava-se que os alunos acessassem a plataforma e respondessem a seis questões, cujas respostas votadas eram contabilizadas; no segundo, eram ministradas as apresentações de forma interativa; e no terceiro, eram reaplicadas as questões com resolução conjunta após a participação dos alunos e esclarecimento de eventuais dúvidas.



Ao término do minicurso foi disponibilizado aos participantes um formulário desenvolvido na plataforma *Google Forms* dividido em duas seções, a primeira abrangia os seguintes aspectos: e-mail, nome, sexo, cidade, frequência das aulas, relevância do minicurso para a formação, contato com a disciplina presencial, experiência em disciplinas online, grau de satisfação com alguns aspectos do minicurso, grau de entendimento do assunto, duração das aulas, satisfação com os pré e pós-testes, duração do minicurso, interesse em se matricular em um novo curso da disciplina, sugestões, críticas e elogios; e a segunda sobre conhecimentos e percepções gerais sobre os assuntos abordados a partir de questões. Dessa forma, as informações foram obtidas a partir das respostas dos participantes, salvas em banco de dados da própria plataforma e posterior análise através de estatística descritiva, considerando gráficos e tabelas desenvolvidos na plataforma Microsoft Excel 2007, onde também foram feitas tabelas para análise e cálculo de acertos e percentuais dos resultados dos pré-testes e pós-testes.

Resultados e Discussão

Quanto ao perfil dos discentes, 71 participantes eram do sexo feminino (67,62%) e 34 do sexo masculino (32,38%); 72 participantes residiam em Maceió-AL, 28 eram residentes de algum interior do estado de Alagoas e 5 provenientes de outros estados (SE, PI, SP e MG). Em relação à forma de participação no minicurso, conforme discriminado na tabela 1, houve uma preferência de acompanhamento síncrono (média de 70,6 alunos por semana), em comparação a assíncrono (média de 31,4 alunos por semana).

Tabela 1 - Formas de participação no minicurso

	SÍNCRONA	ASSÍNCRONA	NÃO ASSISTIU
AULA 1	92	12	1
AULA 2	67	37	1
AULA 3	54	48	3
AULA 4	55	44	6
AULA 5	85	16	4
MÉDIA	70,6	31,4	3

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

O retorno dos participantes sobre a conformação do minicurso (determinado na tabela 2) corrobora para a afirmação de relevância da atividade, apesar da maioria não ter tido contato prévio com a disciplina, e de satisfação tanto com o material, quanto com a duração proposta. Os dados tornam-se mais claros ao observar que 103 participantes (98,09% do total) manifestaram interesse num novo curso da área ou indicariam o atual.



Tabela 2 - Avaliação dos participantes quanto à conformação do minicurso Por Dentro da Parasitologia

	Humana				
	SIM	NÃO	INDIFERENTE	TALVEZ	PREFIRO NÃO RESPONDER
MINICURSO RELEVANTE À GRADUAÇÃO	104	0	1		-
CONTATO PRÉVIO COM A DISCIPLINA PRESENCIAL	34	71	-		-
SATISFEITO APÓS COMPLETAR TODO O CURSO	101	0	-		4
SATISFEITO COM A DURAÇÃO DO MINICURSO	100	3	-		2
INTERESSE NUM NOVO CURSO OU INDICARIA ESSE	103	0	-	2	0

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Ainda nesse critério, a tabela 3 expõe que a maioria dos monitorados foi favorável ao método de execução.

Tabela 3 - Grau de satisfação dos participantes quanto à aplicação dos pré-testes e pós-testes e duração das aulas

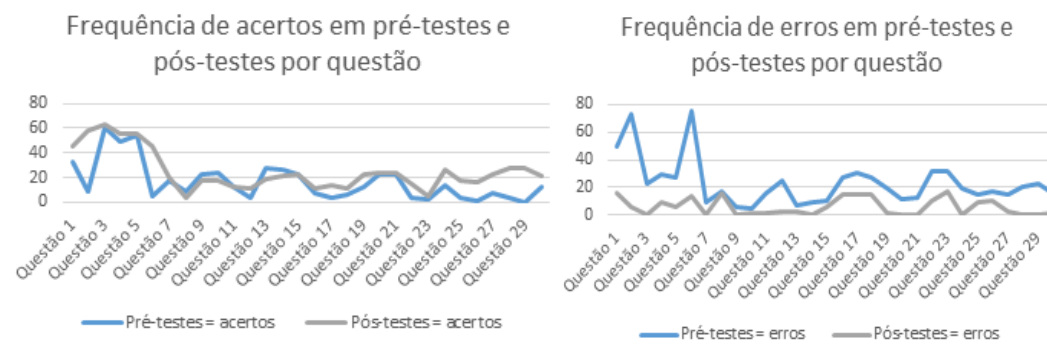
	GRAU DE SATISFAÇÃO				
	1	2	3	4	5
SATISFAÇÃO COM O PRÉ-TESTE	2	5	10	21	67
SATISFAÇÃO COM O PÓS-TESTE	1	2	2	16	84
SATISFAÇÃO COM A DURAÇÃO DAS AULAS	0	2	9	43	51

*1 = muito insatisfeito; 2 = insatisfeito; 3 = normal; 4 = satisfeito; 5 = muito satisfeito

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Durante a análise dos pré-testes e pós-testes foi possível observar o desempenho dos alunos em cada uma das 30 questões (6 questões aplicadas por aula), tomando-as como parâmetro para avaliação da compreensão do assunto ministrado em cada semana, ao comparar o resultado prévio com o posterior. Assim, constataram-se os seguintes resultados: 1) Primeira aula: 43,12% de acertos no pré-teste e 86,17% no pós-teste; 2) Segunda aula: 53,29% de acertos no pré-teste e 77,14% no pós-teste; 3) Terceira aula: 45,32% de acertos no pré-teste e 64,05% no pós-teste; 4) Quarta aula: 38,05% de acertos no pré-teste e 78,52% no pós-teste; 5) Quinta aula: 20,30% de acertos no pré-teste e 83,13% no pós-teste. A frequência de erros e acertos em cada questão nas duas abordagens é evidenciada no Gráfico 1.

Gráfico 1 - A) Frequência de acertos em pré-testes e pós-testes por questão; B) Frequência de erros em pré-testes e pós-testes por questão

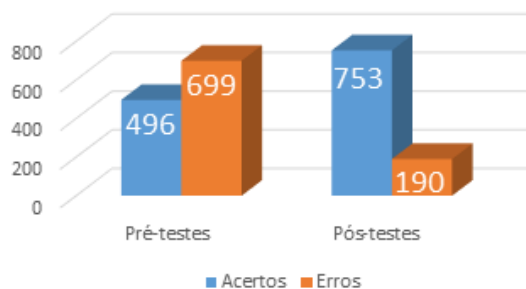


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Considerando o minicurso como um todo, notou-se que, dentre as 1.195 respostas nos pré-testes aplicados, 496 acertos foram computados, correspondente a uma taxa de 41,51% do total; enquanto que, dentre as 943 respostas nos pós-testes aplicados, 753 acertos foram apurados, uma taxa de 79,85% do total. A diferença entre as enquetes mostrou-se bem expressiva (Gráfico 2), sugerindo um aumento de 92,36% na taxa de acertos dos participantes.

Gráfico 2 - Total de acertos e erros em pré-testes e pós-testes



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

A melhora explícita dos resultados nas questões aplicadas após a explanação dos conteúdos indica que a absorção de informação foi efetiva e proveitosa, demonstrando a aplicabilidade benéfica da instituição de minicurso através da monitoria on-line.

No intuito de investigar a aquisição de conteúdo a longo prazo, disponibilizou-se um questionário avaliativo ao final do minicurso contendo 11 questões, abrangendo temáticas das cinco semanas de monitoria. Dessa forma, possibilitou-se a análise da frequência de acertos nesse questionário (tabela 4), da média de acertos dos participantes (média geral de 9 acertos) e da porcentagem de acertos, correspondente a 76,71% do questionário.

Tabela 4 - Frequência de acertos no questionário final pelos participantes

FREQUÊNCIA	NÚMERO DE ACERTOS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0	0	1	2	1	10	10	24	29	21	7

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Um dado digno de nota verificado nesta análise foi o percentual de acertos ao final do minicurso possuir valor próximo ao encontrado na compilação de pós-testes. Nesse sentido, pode-se inferir que o conteúdo assimilado durante as aulas não se limitou aos momentos imediatos a seus términos, perpetuando-se como conhecimento solidificado à conclusão da monitoria.



Considerações Finais

O minicurso Por Dentro da Parasitologia Humana demonstrou ser um útil instrumento tecnológico de ensino da disciplina de Parasitologia, visto que permitiu a aproximação dos discentes ao ambiente acadêmico, a propagação de conteúdo teórico com abordagem prática e de relevância à formação de profissionais da saúde, uma assimilação eficiente de longa duração dos temas abordados, além do treinamento da aprendizagem através de ferramentas de avaliação por enquetes.

A interação, o comprometimento e a assiduidade dos participantes teve caráter essencial para o bom desenvolvimento do projeto. A resposta obtida por meio de boas avaliações, resultados comprovadamente promissores e fortalecimento do vínculo entre monitor e monitorado excederam as expectativas iniciais e incentivaram sua maior exploração.

Em virtude de ser uma atividade virtual, há sujeição a problemas de conexão e técnicos que fogem da alçada de todos os envolvidos. Entretanto, a adoção da possibilidade assíncrona de acompanhamento foi capaz de sanar maiores prejuízos.



Referências

PINHEIRO, Alina Maria Núñez et al. Estratégias de ensino-aprendizagem na disciplina de Mecanismos de Agressão e Defesa num curso de medicina. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 10, n. 1, p. 100-109, 2020.

BARBOSA, Andre Machado; VIEGAS, Marco Antônio Serra; BATISTA, Regina Lucia Napolitano Felício Felix. AULAS PRESENCIAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 255-280, 2020.

CHAGAS, Wilson Eduardo Cavalcante et al. Renovando as aulas práticas de parasitologia. **X Encontro de Iniciação à Docência**, 2007.

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente aos nossos orientadores, que acolheram nossa proposta e tornaram-se fundamentais em sua realização, desde a mentoria, à supervisão e avaliação semanal dos progressos e dificuldades durante o minicurso.

Ao LABPAR do ICBS/UFAL, que nos proporcionou um maior contato prático com a disciplina e o exercício inicial da monitoria, incentivando uma maior dedicação à área, nosso muito obrigada. Aos participantes, nossa sincera gratidão pela confiança no projeto e participação e interação nas atividades desenvolvidas. Ainda, somos gratas à UFAL pelo estímulo ao desenvolvimento de novas abordagens educacionais, permitindo a integração entre cursos díspares e a multiplicação do saber.





O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM MONITORIA ONLINE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

AYARA JHULIA PALMEIRA DANTAS LIMA¹; CAMILA FEITOSA DOS SANTOS TRAJANO¹; TALLE ALBERTO BISPO DA SILVA¹; ALINE CAVALCANTI DE QUEIROZ²; ALYSSON WAGNER FERNANDES²; MIYUKI YAMASHITA².

camila.trajano@famed.ufal.br

¹ Monitor do curso de graduação em Medicina - UFAL, Campus Arapiraca; ² Professor do curso de graduação em Medicina - UFAL, Campus Arapiraca.

Introdução

Historicamente, a formação de profissionais de saúde ocorreu por modelo tradicional de ensino, no qual o docente assumia o papel de transmissor do conhecimento e, ao discente, cabia a postura passiva de recepção do conteúdo. Posteriormente, as formas de aprender se reinventaram e diferentes metodologias puderam ser aplicadas nas atividades acadêmicas. Dentre essas novas formas de aprendizado, as metodologias ativas têm ganhado destaque, por priorizarem o protagonismo do aluno, que passa a ter autonomia na construção do conhecimento (MITRE et al., 2014; BACICH, 2018).

Diante disso, visando uma melhor estratégia de formação profissional, o Ministério da Educação (MEC) instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina dando um novo caráter ao modelo de ensino-aprendizagem. Após essas mudanças, a organização do curso passaria a preconizar metodologias que estimulassem a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e a integração entre os conteúdos, formando um médico com perfil crítico e reflexivo (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Partindo desse viés, atividades extraclasse como a monitoria acadêmica, também podem agregar diferentes métodos de aprendizado. Visto que a monitoria é um instrumento de suporte pedagógico, aliar essa forma de ensino ao uso das metodologias ativas permite aos discentes maior Aprofundamento dos conhecimentos obtidos.



Nesse contexto, esse trabalho tem como objetivo relatar a experiência de acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas na condução da monitoria *online* através de um minicurso por *webconferência*, com uso de metodologias ativas, e discutir desafios e ensinamentos gerados por essa nova modalidade de ensino.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da atuação de três acadêmicos do quarto período do curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), *campus* Arapiraca, como monitores do curso de monitoria *online* intitulado “Introdução à Farmacologia: Compreensão dos Conceitos Farmacocinéticos e Farmacodinâmicos Correlacionados com a Biologia Celular e Molecular (BCM) e Bioquímica”, sob supervisão de professores das disciplinas curriculares: i) Introdução ao Estudo da Medicina; ii) Metabolismo. Os participantes do curso eram estudantes do primeiro e segundo período de Medicina da UFAL/*campus* Arapiraca.

Foi elaborado um cronograma de oito semanas para abordar os conteúdos de biologia celular e molecular, e introdução à farmacologia (Figura 1). A monitoria foi iniciada dia 28/05/2020 e finalizada dia 20/07/2020.

Quadro 1 - Cronograma das atividades de monitoria.

Semana	Conteúdo abordado	Semana	Conteúdo abordado
1 ^a	Estrutura básica das células: Organelas e outros componentes celulares.	4 ^a	Membrana plasmática e Conceitos iniciais da farmacologia
2 ^a	Biomoléculas: Proteínas, carboidratos e lipídios	5 ^a e 6 ^a	Farmacocinética
3 ^a	DNA e RNA	7 ^a e 8	Farmacodinâmica

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Para realização das atividades, foi adotada uma adaptação da metodologia ativa “Sala de Aula Invertida”, com uma metodologia tradicional expositiva através de *Webconferências*, formulários de perguntas e plantões de dúvidas.

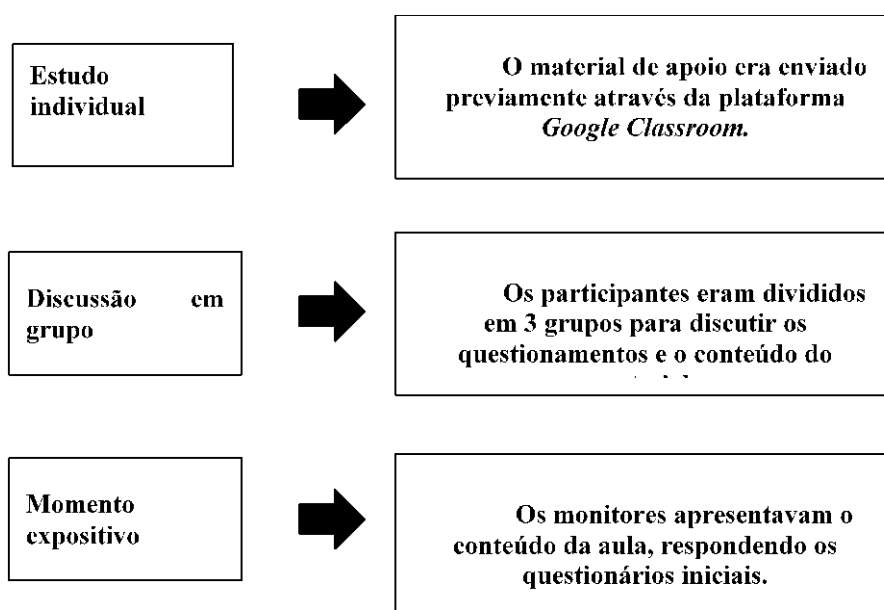


Os encontros *online* ocorreram às segundas-feiras, e utilizou-se a adaptação da sala de aula invertida durante as três primeiras semanas, e nas últimas cinco semanas usou-se questionários com perguntas através do *Google Forms*. Os monitores enviavam as referências com cinco dias de antecedência. As *Webconferências* ocorreram às segundas-feiras, através do *Google Meet*, com duração de 1 hora e 45 minutos cada. Os plantões de dúvidas ocorreram às sextas-feiras. Para avaliação da monitoria, disponibilizou-se formulários pelo *Google Forms* como forma de *feedback*.

Resultados e Discussão

Por conta da abordagem híbrida adotada, explicada na Figura 2, permitiu-se que o processo de aprendizado fosse flexível o suficiente para que os alunos se tornassem os protagonistas da sua própria aprendizagem, como preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Quadro 1 - Cronograma das atividades de monitoria.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

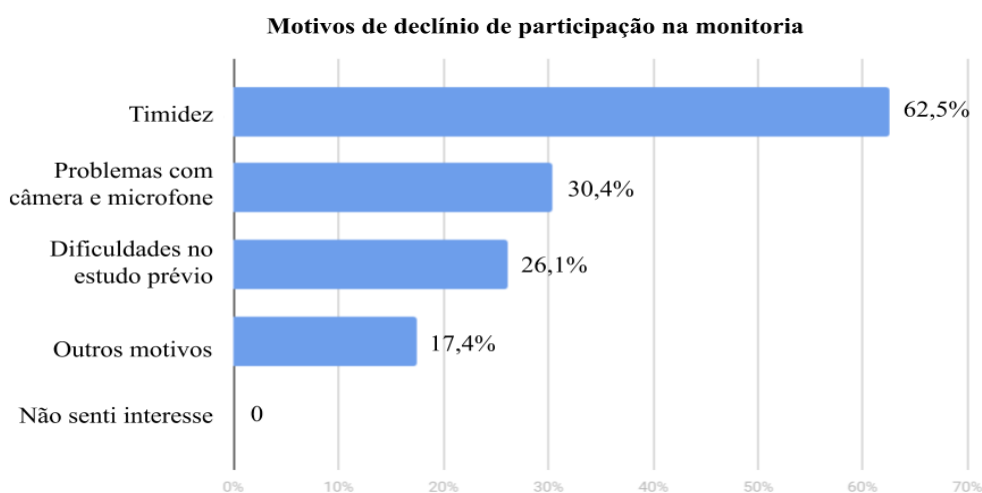
Visando autonomia e maior participação dos discentes, a disponibilização do material e das referências a serem usadas no momento de debate era feita uma semana antes do encontro semanal. Essa liberação prévia do conteúdo era de suma importância, pois tornava o momento de discussão muito mais rico e interativo, visto que os estudantes já tinham uma noção básica do assunto a ser trabalhado. Essa estratégia otimizou o tempo da aula expositiva e permitiu que o conteúdo fosse trabalhado com maior rapidez e profundidade.



Às segundas-feiras, antes da aula expositiva, acontecia o momento de discussão. Os alunos foram divididos em três grupos de 12 participantes com um monitor e um docente responsável por cada equipe, para reler e discutir informações do texto enviado. Os textos abordavam conteúdos de atualidades em conjunto com o assunto de foco da semana, além de abordarem correlações clínicas para melhor compreensão e clareza do conteúdo trabalhado. Ao longo do encontro, eram feitas perguntas norteadoras pelos monitores para que os objetivos de aprendizagem fossem atingidos mais rapidamente.

Uma das dificuldades encontradas durante o processo de monitoria online foi a adesão por parte dos alunos ao momento do debate. Havia muita timidez por parte de alguns discentes nessa etapa e a discussão era restrita a algumas pessoas que respondiam aos questionamentos. Notou-se, também, um declínio nas presenças dos discentes ao longo do minicurso, bem como a dificuldade de estudo prévio, fruto desse distanciamento que o ensino online nos proporciona (Figuras 3). Para superar algumas dessas dificuldades, os monitores adaptaram a metodologia utilizada e começaram a aplicar formulários antes das aulas, buscando uma melhor e maior participação dos estudantes.

Figura 3 - Gráfico demonstrativo da baixa frequência na monitoria.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Apesar dessas dificuldades encontradas, os discentes relataram, no formulário de *feedback*, que o uso da metodologia mista permitiu uma melhor fixação dos conteúdos apresentados e ajudou a sanar a maior parte das dúvidas. Alguns pontos positivos citados por eles foram: a qualidade do material didático construído pelos monitores, a utilização de vídeos 3D para apresentar certos conteúdos e a disponibilização das aulas gravadas para assistirem depois.



A experiência com a monitoria também foi construtiva para os monitores. A atividade proporcionou a possibilidade de se aprofundar em conteúdos já estudados e desenvolver a autonomia do monitor, estimulando a responsabilidade e o compromisso. Além disso, essa vivência serviu como estímulo para a prática da docência e proporcionou um contato maior entre monitores e docentes, com reuniões para planejamento e discussões, o que acabou estreitando os laços entre os mesmos.

Considerações Finais

Esse estudo descreveu a percepção dos monitores sobre a realização de monitoria *online* na consolidação do processo ensino-aprendizagem. O projeto propôs uma prática pedagógica que oferecesse autonomia e maior envolvimento dos discentes na construção do conhecimento de forma coletiva na ascensão do aprendizado.

Após dois meses de monitoria foi possível perceber as dificuldades do ensino online, como o declínio da participação dos discentes por timidez e problemas com câmera e microfone. No quesito metodologia, a dificuldade relatada foi o estudo prévio. O *feedback* dos estudantes foi essencial para identificar problemas e propor soluções para aumentar o engajamento desses. Apesar dos problemas apresentados, as metodologias utilizadas foram positivas para a fixação dos conteúdos.

Ressalta-se, portanto, a relevância desse tipo de projeto pedagógico, usando plataformas virtuais e metodologias ativas de ensino na grade curricular dos cursos, sobretudo suas implicações como instrumento eficaz para a melhoria do ensino de graduação.



Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma Abordagem Teórico-Prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014**. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Brasília: Diário Oficial da União, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>. Acesso em: 8 ago. 2020

MITRE, Sandra Minardi et al., Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 2133-2144, 2008. Supl. 2.

Agradecimentos

Primeiramente, agradecemos à Universidade Federal de Alagoas pela idealização do projeto de monitoria *online* e pelo comprometimento com projetos que só enriquecem a formação dos graduandos. Agradecemos, também, aos discentes participantes do minicurso pela participação e engajamento ao decorrer do nosso projeto. Nossa gratidão e imenso carinho a todos anteriormente citados.





QUARENTENA COM A HISTO: O ENSINO DE HISTOLOGIA EM TEMPOS DE COVID-19 - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

JOÃO MATEUS SILVA FEITOZA¹; ANDREIA ESPÍNDOLA VIEIRA²

andreia.vieira@icbs.ufal.br

¹Monitor de Histologia e Embriologia, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS) - Universidade Federal de Alagoas (UFAL); ²Professora Adjunta no Setor de Histologia e Embriologia do ICBS - UFAL.

Introdução

Atualmente, em decorrência da pandemia de COVID-19, instituições e profissionais de ensino têm encontrado dificuldades na adaptação do que se considera o “novo normal” no processo de formação científica, sendo necessário buscar novas ferramentas para aplicação no processo de ensino-aprendizagem (JUNIOR et al., 2020). Diante do isolamento social, consequência direta e inevitável da crise sanitária mundial, as alternativas encontradas pelas instituições tem sido a realização de atividades no formato remoto, com o auxílio de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), resultando no levantamento de discussões acerca da qualidade de ensino e acessibilidade nesse formato (GONÇALVES, 2020).

A Histologia, disciplina básica dos cursos da área de Saúde e Ciências Biológicas, é de suma importância para a formação teórico-prática desses futuros profissionais (BARDINI et al., 2017). Nesse contexto, uma série de TICs tem sido aplicada como forma complementar e remota do ensino presencial, apresentando bons resultados nos cursos da área da saúde (NÓBREGA et al., 2018), o que nos motiva a empregar tais ferramentas na conjuntura atual.

Diante desse cenário, este trabalho teve como objetivo relatar a experiência do ensino de temáticas de histologia básica, no formato on-line, durante o período de isolamento social da COVID-19, proposto como atividade remota de monitoria on-line selecionada pela Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).



Metodologia

Divulgação e Público Alvo

A divulgação do curso foi realizada de forma institucional, via PROGRAD, e pela publicação de um encarte digital intitulado *Quarentena com a Histo* (Figura 1). O público alvo do curso foram estudantes veteranos e calouros da UFAL e discentes de outras instituições. As inscrições foram realizadas por meio de formulários, via plataforma Google, criados pela PROGRAD.

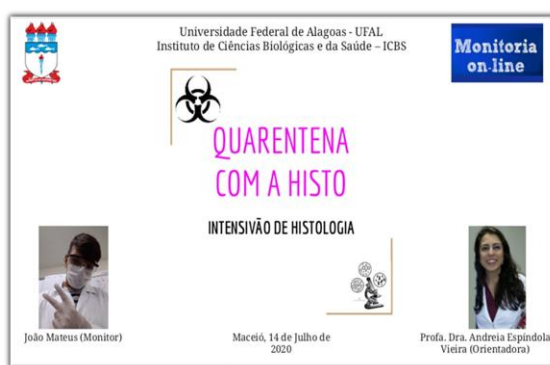
Preparação Prévia do Curso

Foram preparados previamente slides de apresentação (Figura 2), textos de apoio e estudos dirigidos. Imagens histológicas, atlas digitais, livros-texto, artigos científicos e encartes de divulgação de outros eventos científicos também foram disponibilizados.

Figura 1. Encarte digital divulgado nas redes sociais. Figura 2. Slide inicial da apresentação via webconferência.



Fonte: Matheus Portela (2020).



Fonte: João Mateus (2020).

Cronograma do Curso On-line

Foram realizados, ao todo, 13 encontros semanais via *webconferência*, pela plataforma *Google Meet*, no período de 26 de Maio a 17 de Julho de 2020. Os temas abordados consistiram em métodos de estudo em Histologia, tecidos básicos e orientações sobre o programa de monitoria de Histologia. Além disso, foram propostas atividades complementares como estudos dirigidos e leitura de capítulos de livros. Considerando-se atividades síncronas e assíncronas, a carga horária total do curso foi de 30 horas.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.) e Questionários de Autoavaliação

Por meio do T.C.L.E., os participantes concordaram em responder dois questionários de autoavaliação diagnóstica e com a publicação dos dados resultantes. O primeiro questionário foi disponibilizado no início do curso, com o intuito de identificar os cursistas, seu nível de conheci-

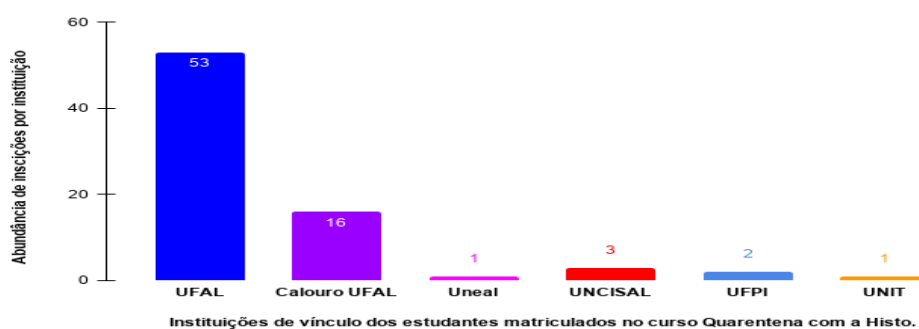


mento prévio sobre o conteúdo de histologia e motivações e expectativas em relação ao curso. Ao final da atividade on-line, os participantes responderam de forma comparativa ao segundo questionário. Os formulários apresentaram perguntas abertas e fechadas, com escalas que variaram entre 1-5 e 1-10, sendo o valor mínimo (1) o conceito muito baixo, e o máximo (5 ou 10, a depender da questão) como excelente.

Resultados e Discussão

Foram obtidas 76 inscrições contemplando estudantes veteranos e calouros da UFAL e o público externo à universidade (Gráfico 1). A realização do curso no formato on-line permitiu que essa atividade de extensão ultrapassasse barreiras físicas e atingisse estudantes de outros estados, demonstrando ser uma ferramenta potencial na divulgação do ensino.

Gráfico 1 – Quantitativo de estudantes de diferentes instituições matriculados no curso



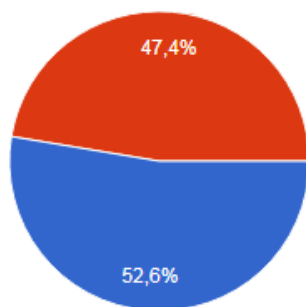
Fonte: João Mateus (2020).

O primeiro questionário aplicado no início do curso foi respondido por todos os 76 inscritos. Desse total, 52 participantes concluíram o curso, atingindo 75% ou mais de frequência e participação. No entanto, apenas 48 cursistas responderam ao segundo questionário aplicado ao final da atividade on-line. Os gráficos a seguir (2 a 9) apresentam os dados quantitativos das principais perguntas feitas nos questionários de autoavaliação diagnóstica inicial e da aprendizagem (comparativo).

As porcentagens referentes aos estudantes inscritos no curso que já tinham ou não cursado a disciplina de Histologia, mantiveram-se relativamente próximas nos dois questionários aplicados (Gráficos 2 e 3), mostrando que o delineamento do público alvo esperado para o curso foi atendido. Comparando-se o nível de conhecimento nas temáticas de histologia básica pela autoavaliação dos cursistas, no início e ao final do curso, percebe-se certa segurança no conhecimento fixado, uma vez que os participantes pontuaram notas maiores após a realização da monitoria on-line (Gráficos 4 e 5), o que demonstra a importância dessa atividade remota para o ensino de histologia

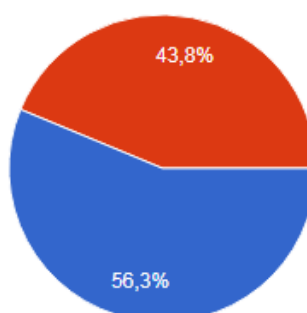


Gráfico 2 – Quantitativo de estudantes que cursaram histologia (questionário 1).



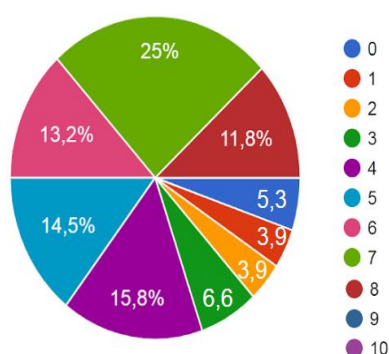
Fonte: João Mateus (2020)

Gráfico 3 – Quantitativo de estudantes que cursaram histologia (questionário 2).



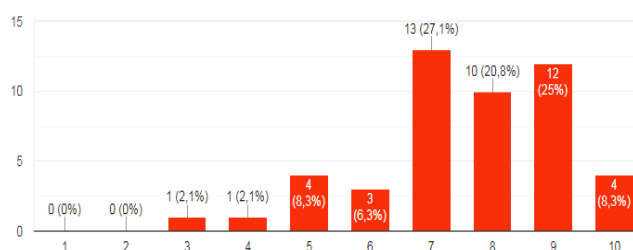
Fonte: João Mateus (2020)

Gráfico 4 – Nível de conhecimento prévio



Fonte: João Mateus (2020)

Gráfico 5 – Nível de conhecimento dos estudantes em histologia após o curso Quarentena com a Histo

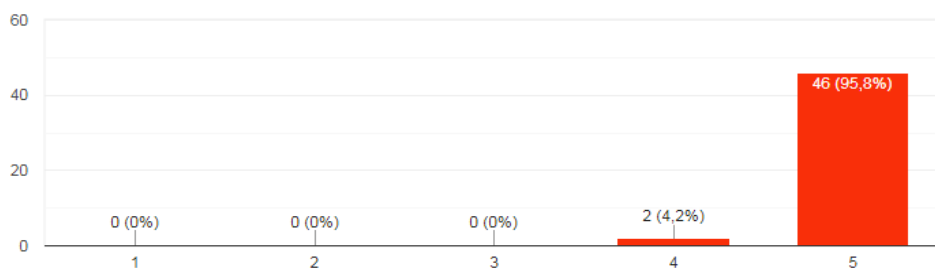


Fonte: João Mateus (2020)

O curso de forma geral foi satisfatório para os cursistas tendo sido pontuado com notas entre 4 e 5, considerando-se a escala em que o valor mínimo de 1 representava o escore muito baixo e o máximo 5, o conceito de excelente (Gráfico 6). Não obstante, a disposição físico-psicológica para iniciar, permanecer e concluir o curso proposto variou bastante (Gráfico 7) dado os efeitos diversos da pandemia. A maioria dos participantes apontou de forma positiva o auxílio do curso no enfrentamento do isolamento social advindo da COVID-19, e ninguém se absteve respondendo de forma negativa a essa questão (Gráfico 8), o que reforça os benefícios das TICs utilizadas para o ensino de histologia na conjuntura atual (NÓBREGA et al., 2018).

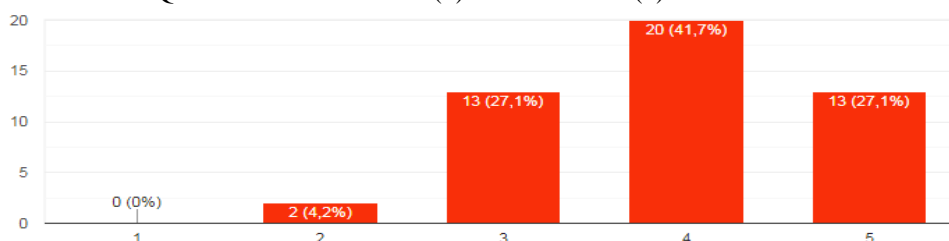


Gráfico 6 – Nível de satisfação com o curso Quarentena com a Histo. (1) Muito baixo e (5) Excelente.



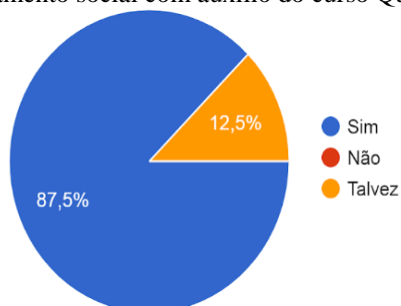
Fonte: João Mateus (2020)

Gráfico 7 – Nível de disposição físico-psicológica dos estudantes para iniciar, permanecer e concluir o curso Quarentena com a Histo. (1) Muito baixo e (5) Excelente.



Fonte: João Mateus (2020)

Gráfico 8 – Enfretamento do isolamento social com auxílio do curso Quarentena com a Histo.

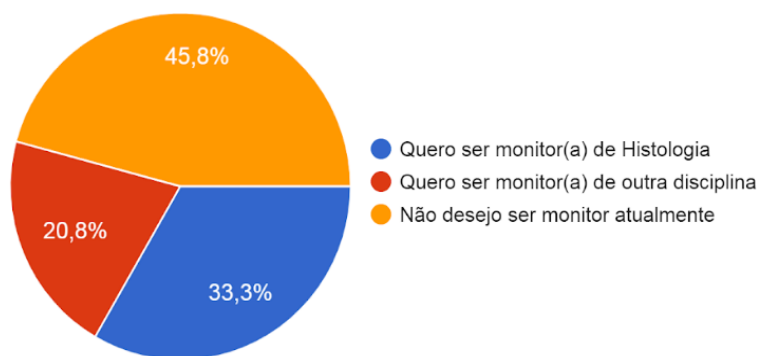


Fonte: João Mateus (2020)

Visando ainda um retorno à PROGRAD sobre os futuros frutos do curso de monitoria on-line, quantificamos que relativamente metade dos cursistas têm o desejo de tornarem-se monitores, seja de Histologia ou de outras disciplinas ofertadas pela Universidade (Gráfico 9), atendendo a mais um objetivo delineado pelo curso: a formação e orientação sobre o programa de monitoria, a fim de despertar o interesse de novos estudantes.



Gráfico 9 – Identificação de possíveis novos monitores.



Fonte: João Mateus (2020)

Em perguntas abertas do questionário aplicado ao término do curso, de maneira geral, os acadêmicos expressaram agradecimentos e benefícios pessoais obtidos com o curso. Os veteranos destacaram o reforço/revisão do conteúdo cursado anteriormente na disciplina de Histologia. E os calouros enfatizaram o preparo prévio ao retorno do calendário acadêmico, além da perda do medo inicial imposto por comentários negativos sobre a matéria. Além disso, foram relatadas ainda como vantagens o auxílio no início e/ou retorno a rotina de estudos e o incentivo do ingresso no Programa de Monitoria de Histologia ou mesmo de outras disciplinas.

Considerações Finais

O curso *Quarentena com a Histo* demonstrou eficácia na formação científica dos cursistas em relação às temáticas de histologia, superando as expectativas dos proponentes/ministrantes considerando-se o alto nível de satisfação dos participantes. Essa atividade corroborou com os cursantes no enfrentamento do isolamento social decorrente da COVID-19, motivando-os a retomarem a rotina de estudos e atingindo objetivos além dos delineados.

Ademais, o desafio proposto pela PROGRAD contribuiu no amadurecimento do monitor, tanto do ponto de vista pessoal, quanto profissional (enquanto estudante e futuro professor), expondo-o a utilizar diferentes ferramentas e figuras de linguagem para o ensino, auxiliando-o no desenvolvimento da didática e outras competências associadas com o âmbito acadêmico. Assim, podemos concluir que o uso de TICs pode ser uma ferramenta importante para colaborar com a formação científica, podendo ser incentivada e aprimorada como recurso alternativo para o enfrentamento dos desafios do ensino científico, na atual situação pandêmica.



Referências

DA NÓBREGA, Thaynan Escarião et al. O uso das TIC como ferramenta de ensino da histologia nos cursos de Odontologia das regiões Sul e Sudeste do Brasil. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, n.22, p. e07, 2018.

DOS SANTOS BARDINI, Vivian Silveira et al. Práticas pedagógicas no ensino de histologia: estratégias para incentivar o aluno na consolidação dos conhecimentos. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 2, n. 4, p. 15-21, 2017.

JUNIOR, Luiz Severo Bem; DE ANDRADE CAMPOS, Daniel Alencar; DE ALENCAR RAMOS, Syana Monteiro. Ensino remoto e metodologias ativas na formação médica: desafios na pandemia Covid-19. **Jornal Memorial da Medicina**, v. 2, n. 2, p. 44-47, 2020.

Agradecimentos

Agradecemos à Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) da UFAL pela iniciativa e oportunidade concedida com o Programa de Monitoria On-line. Mesmo estando distante presencialmente, essa experiência on-line de divulgação científica e ensino permitiu a aproximação com discentes de diferentes instituições, proporcionando troca de conhecimentos e experiências. Estendemos os agradecimentos a todos os estudantes inscritos no curso, que prontamente participaram de forma ativa deste desafio, e cujo feedback positivo possibilitou a realização do presente trabalho e motivou os autores a proporem novas edições do curso.



PROGRAD
Pró-Reitoria de Graduação
UFAL

ReVisão virtual

como forma de ensino-aprendizagem

Orientadoras:

Christiane Cavalcante

Luciana Xavier

Elaine Martins

Monitoras:

Marta Limeira

Fernanda Pereira

Beatriz Silva

70 vagas

Carga horária: 20h

Conteúdos semanais,
de 26/05 a 13/07

Monitoria on-line

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA ATIVIDADE DE MONITORIA ON-LINE: “REVISÃO VIRTUAL COMO FORMA DE ENSINO- APRENDIZAGEM”

BEATRIZ DOMINGOS SILVA¹; FERNANDA PEREIRA DE MACEDO¹; MARTA MAURÍCIA LIMEIRA DE OLIVEIRA¹; ELAINE VIRGÍNIA MARTINS DE SOUZA FIGUEIREDO²; CHRISTIANE CAVALCANTE FEITOZA²; LUCIANA XAVIER PEREIRA².

luciana.pereira@arapiraca.ufal.br

¹Monitor de Enfermagem, Campus Arapiraca/Sede - UFAL; ²Professor do Campus Arapiraca/Sede - UFAL

Introdução

O uso da tecnologia como ferramenta de apoio à educação proporciona diversas possibilidades de aprendizagem, além de facilitar a expressão pessoal (BLIKSTEIN, 2016; NUNES *et al.*, 2010). Dessa forma, a internet pode ser um instrumento complementar bastante útil nas atividades de revisão, já que favorece a interação e o compartilhamento de conhecimento e atualização entre professores, monitores e alunos (COELI *et al.*, 2004).

Entretanto, embora essa atividade proporcione uma maior flexibilização de atividades e horários, bem como dos meios eletrônicos utilizados para realizá-la (*smartphones*, computadores, etc.), também exige a integração por parte dos alunos, sendo este um fator decisivo para sua funcionalidade (COELI *et al.*, 2004).

Assim, o objetivo do presente estudo foi, através de um relato de experiência, descrever como a atividade “Revisão Virtual como forma de Ensino-Aprendizagem” foi aplicada e avaliar a adesão dos estudantes e o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.



Metodologia

1. Tipo de estudo

O presente estudo trata-se de um relato de experiência sobre a aplicação de uma atividade no Programa de Monitoria Online, realizada por discentes voluntárias do Curso de Enfermagem da UFAL/*Campus* Arapiraca, sob supervisão das professoras orientadoras.

2. Contexto da Atividade

A atividade de monitoria online foi realizada através do Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle* (AVA *Moodle*), com o seguinte título na plataforma: “Revisão virtual como forma de ensino-aprendizagem”. A atividade proposta foi desenvolvida com o objetivo de fazer com que os alunos-monitorados pudessem revisar assuntos que contemplam sua área de estudo e tivessem uma experiência junto a plataforma *Moodle*. Participaram da atividade alunos de graduação de cursos da área de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Alagoas de diferentes *campi*.

3. Aplicação da Atividade de Revisão

No ambiente AVA foram criadas atividades do tipo LIÇÃO contendo videoaulas e, entre elas, foram aplicadas questões norteadoras para o processo de construção do conhecimento. Quando o aluno não conseguia responder à questão, ele era direcionado a voltar a videoaula para revisar o conteúdo. Além das atividades LIÇÃO, foram criados Fóruns de discussão para resolução de dúvidas e troca de materiais. Após a realização da LIÇÃO, os alunos eram convidados a realizar o QUIZ, para que tivessem a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido/revisado. Foram trabalhados sete temas dentro da área proposta Ciências Biológicas e da Saúde, sendo que a cada semana foi disponibilizado material de acordo com o cronograma pré-estabelecido. Os temas foram: Replicação, transcrição e tradução; Proteínas; Farmacocinética e Farmacodinâmica; Fisiologia da contração do músculo esquelético; Anatomia do Sistema Respiratório; Células do Sistema Nervoso e Mecanismos de lesão celular. As atividades eram postadas no ambiente *Moodle*, às terças-feiras, de acordo com o tema da semana. As atividades LIÇÃO e QUIZ ficaram disponíveis durante todo o período da atividade, sendo que o Fórum de dúvidas do respectivo tema da LIÇÃO era aberto apenas na semana a ele destinado. A plataforma *Moodle* foi visitada diariamente pelas monitoras e docentes de forma a avaliar a participação dos alunos nas atividades, bem como resolução das dúvidas postadas no Fórum. Por fim, o certificado foi concedido ao aluno que realizou ao menos 75% das atividades propostas e participou ao menos uma vez de um dos Fóruns de discussão.

4. Avaliação da adesão dos estudantes e desenvolvimento do ensino-aprendizagem

Foram utilizados dados de relatórios gerados pela plataforma da Atividade no *Moodle*



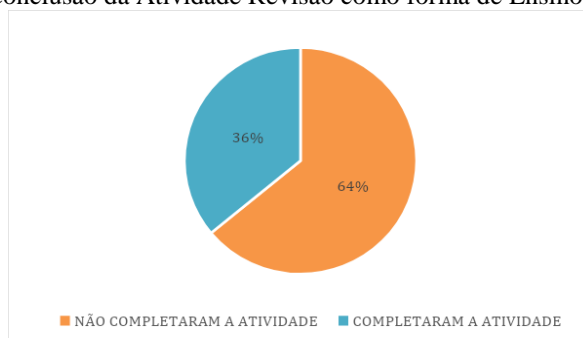
Os dados foram exportados para o programa Microsoft Excel, no qual elaboraram-se gráficos para melhor visualização dos resultados.

Resultados e Discussão

1. Avaliação do perfil e da adesão dos alunos à Atividade de Revisão

Foram inscritos na Atividade 100 alunos de graduação. Considerando-se a conclusão de 75% das atividades LIÇÃO e QUIZ totais oferecidas, analisamos a quantidade de alunos que completaram esse requisito. No gráfico 1, é possível observar que menos da metade dos estudantes concluíram a atividade. Quanto à avaliação da adesão por atividade - LIÇÃO (gráfico 2) e QUIZ (gráfico 3), observamos que houve um declínio na participação dos alunos ao longo das semanas (temas), já que a cada semana era disponibilizado um material de um novo tema. Alguns estudos classificam os fatores ligados à evasão de atividades de Ensino a Distância (EAD) como endógenas, ou seja, aquelas relacionadas ao aluno “dentro” da Instituição de ensino, como atitudes comportamentais, problemas institucionais e requisitos do curso; e exógenas, aquelas relacionadas à vida do estudante antes de entrar no curso, como fatores socioeconômicos, vocação pessoal, características individuais e de conjectura (BITTENCOURT e MERCADO, 2014). Dessa forma, considerando-se o atual cenário mundial de pandemia, dificuldades relacionadas aos fatores exógenos podem ser uma justificativa para este resultado. A atividade proposta consistiu de uma ação realizada de forma não presencial, com necessidade de uso de tecnologias digitais e organização temporal e espacial para os momentos de estudo, o que se enquadraria no conceito de Ensino Remoto (COSTA et al., 2020). A avaliação de adesão foi realizada ao longo da aplicação da atividade e, a cada semana, eram enviadas mensagens através do Moodle, estimulando a participação dos alunos. Na metade do curso, foram enviadas mensagens individuais aos alunos inscritos com o objetivo de fazer uma busca ativa. Porém, obtivemos resposta de apenas dois alunos, que relataram ter ocorrido imprevistos, mas que iriam se organizar para conseguir completar a atividade.

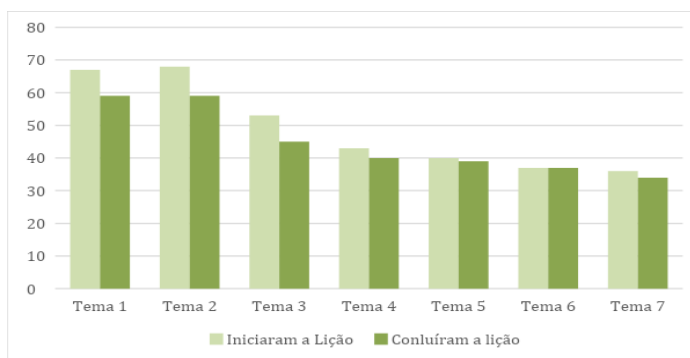
Gráfico 1 – Conclusão da Atividade Revisão como forma de Ensino-Aprendizagem



Fonte: Elaborados pelos autores (2020)

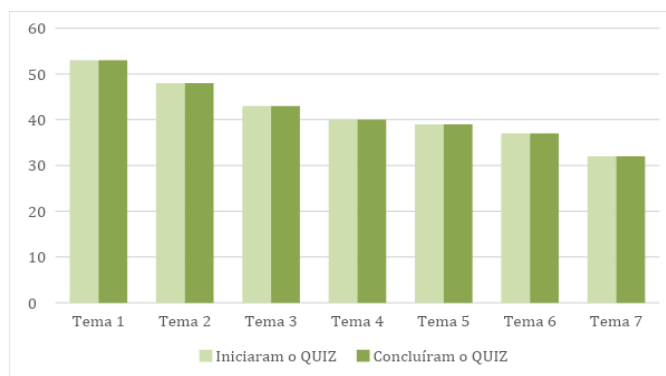


Gráfico 2 – Número de alunos que iniciaram e que concluíram a LIÇÃO, por tema.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Gráfico 3 – Número de alunos que iniciaram e que concluíram o QUIZ, por tema.

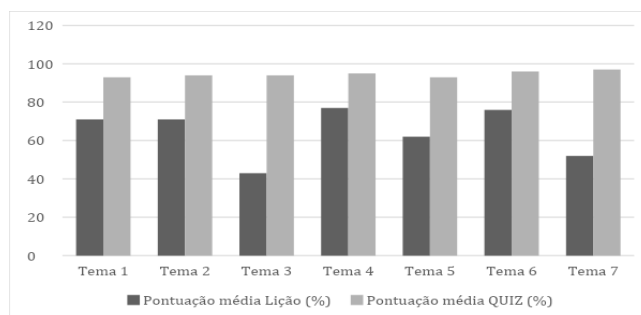


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

2. Avaliação do processo ensino-aprendizagem

Apesar de não termos utilizado a pontuação e o tempo gasto nas atividades como parâmetros para avaliação do aluno em relação à conclusão da atividade, utilizamos esse critério como forma de avaliar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. De acordo com o gráfico 4, podemos observar que houve um aumento da pontuação média das questões do QUIZ, comparando-o com a atividade LIÇÃO. O formato de atividade em QUIZ tem sido considerada uma técnica de caráter interativo, que estimula a construção do conhecimento dos estudantes (STEFFENS et al.,2018; LOPES; DA SILVA; SOUZA, 2019).

Gráfico 4 – Pontuação média da atividade LIÇÃO e da atividade QUIZ, por tema.

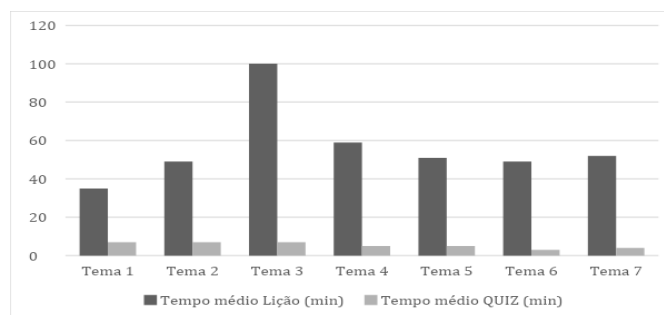


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



No gráfico 5, observamos que o tempo gasto nas atividades LIÇÃO foi superior ao do QUIZ, o que já era esperado, visto a natureza de cada uma dessas atividades. A LIÇÃO apesar de ser composta de videoaulas curtas, necessitava de um tempo maior de dedicação. Podemos observar também que o tempo gasto na LIÇÃO do Tema 3 prevaleceu entre os demais temas, podendo sugerir uma maior dificuldade no que se refere ao tema Farmacologia, o que poderia ser justificado pelo fato de parte dos alunos não terem cursado essa disciplina anteriormente. Não houve grande diferença na média de tempo gasto para o QUIZ entre todos os temas, o que indica que a dinâmica da LIÇÃO anteriormente ao QUIZ foi capaz de estimular o processo de aprendizagem dos alunos.

Gráfico 5 – Tempo médio gasto para realizar as atividades LIÇÃO e QUIZ de cada tema.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Considerações Finais

A aplicação desta atividade online proporcionou à comunidade acadêmica uma maneira de realizar atividades durante o distanciamento social. Foram trabalhados temas voltados à área de Ciências Biológicas e da Saúde, com participação de alunos de diferentes cursos. Ferramentas como videoaulas e QUIZ estimularam o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos. Outra ferramenta importante foram os fóruns de discussão, para compartilhamento de dúvidas e conhecimentos.

Porém, é importante considerar que apesar do grande número de inscritos, houve baixa adesão dos alunos e pouco sucesso na busca ativa por aqueles ausentes, sugerindo dificuldades de acesso e/ou outras questões que possam estar relacionadas com a pandemia, não possíveis de serem avaliadas neste estudo.

O uso de tecnologias digitais e virtuais no momento pandêmico atual tornou-se um método importante para a continuidade das atividades acadêmicas, porém é essencial o entendimento e identificação das dificuldades desse novo cenário para resolução das mesmas.



Referências

BITTENCOURT, Ibsen Mateus; MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Evasão nos cursos na modalidade de educação a distância: estudo de caso do Curso Piloto de Administração da UFAL/UAB. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 83, p. 465-504, June 2014.

BLIKSTEIN, Paulo. Viagens em Troia com Freire: a tecnologia como um agente de emancipação. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 837-856, Sept. 2016 .

COSTA, Roberta et al. Ensino de enfermagem em tempos de COVID-19: Como se reinventar nesse contexto? **Texto e Contexto Enfermagem**, v.29:e20200202, p. 1-3, 2020.

COELI, Cláudia Medina et al . Epidemio Online: um Site de Apoio ao Processo de Ensino-Aprendizagem de Epidemiologia na Graduação de Medicina. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 259-263, Dec. 2004.

NUNES, Tatiana Wittée Neetzow; FRANCO, Sérgio Roberto K; SILVA, Vinícius Duval da. Como a educação a distância pode contribuir para uma prática integral em saúde? **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, p. 554-564, Dec. 2010 .

STEFFENS, João Paulo; WARNAVIN Stephanie von Stein Cubas; FILHO, Humberto Osvaldo Schwartz; SOARES, Geisla Mary; FERNANDES, Ângela; TIZZOT, Edison Luiz Almeida. Avaliação contínua da aprendizagem por meio da aplicação de quiz semanal no ensino da Periodontia. **Revista da ABENO**, v. 18, n. 4, p. 14-20, 2018.

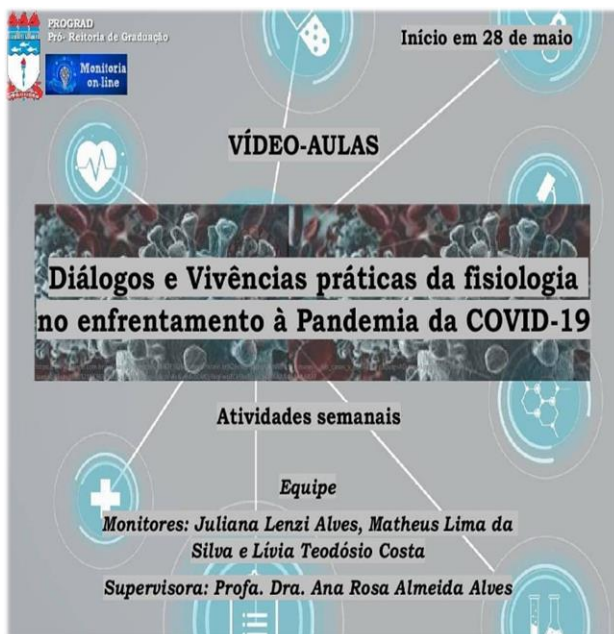
LOPES, Inara Erice de Souza Alves Raulino; DA SILVA, José Vinícius Lopes; SOUZA, Rodrigo e Silva Souza. Quiz Em Metodologias Ativas: Suporte No Ensino Aprendizagem. In: **Educação: Políticas, Estrutura e Organização 11**; v. 11. Ponta Grossa (PR). Atena Editora, 2019. ISBN 978-85-7247-312-5 DOI 10.22533/at.ed.125190304. Disponível em <https://www.finersistemas.com/atenaeditora/index.php/admin/api/artigoPDF/12087>.

Acesso em 10/08/2020.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos professores, Professor Leonardo Broetto e Professora Eloiza Lopes de Lira Tanabe, pelas valiosas contribuições no desenvolvimento deste relato e na importante colaboração durante o desenvolvimento da Atividade de Monitoria Online “Revisão virtual como forma de ensino-aprendizagem”.





SIMPLIFISIO: DIÁLOGOS E VIVÊNCIAS PRÁTICAS DA FISIOLOGIA NO ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DA COVID-19

JULIANA LENZI ALVES¹; LÍVIA TEODOSIO COSTA¹; MATEUS LIMA DA SILVA¹; ANA ROSA ALMEIDA ALVES².

ana.alves@icbs.ufal.br

¹Monitor/a de Fisiologia, Faculdade de Medicina - UFAL; ²Professora Setor de Fisiologia do ICBS- UFAL.

Introdução

A Monitoria na educação superior, tem por objetivo colocar os estudantes próximos da atividade prática docente e da pesquisa. Na disciplina Fisiologia Humana são abordados conteúdos que embasam temas pertinentes à compreensão dos mecanismos relacionados à Covid-19. O Programa de Monitoria On-line, instituído a partir da Portaria nº 81 de abril de 2020-PROGRAD/UFAL, possibilitou a chamada pública de monitores por meio do edital nº 18/2020-PROGRAD/UFAL.

Estudar a Fisiologia correlacionando os temas com as alterações funcionais do corpo quando é infectado pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) foi o objetivo principal proposto para esse projeto. Os objetivos específicos foram: 1. simplificar, tornar mais prazeroso e compreensível, acessível e prático, o aprendizado dos conteúdos básicos dos sistemas cardiovascular, imunológico, respiratório, neuroendócrino relacionado ao estresse; 2. divulgar em linguagem acessível ao público em geral, as principais informações e recomendações científicas mais recentes sobre a Covid-19; 3. esclarecer e compreender conceitos da fisiologia das emoções e do comportamento humano relacionando-os com efeitos que o distanciamento e o isolamento social poderiam causar e, finalmente, 4. estimular a aprendizagem da fisiologia cardiovascular de maneira aplicada despertando para possíveis interações com a pesquisa em ação extensionista. Para dialogar no âmbito do distanciamento e isolamento social foi necessário uso de



tecnologia da informação e comunicação digitais com estratégias que aproximassem o público alvo constituído de segmentos da comunidade acadêmica de ensino superior e a comunidade em geral com acesso as redes sociais.

Metodologia

Na proposta, o tema norteador foi ‘Enfrentamento à Covid-19’, apoiando-se na premissa da divulgação do funcionamento dos sistemas orgânicos corporais correlacionando-os com as recentes publicações científicas sobre os mecanismos de infecção pelo Sars-CoV-2. O uso de tecnologias de informação e comunicação principalmente as digitais (TICD), mais populares e de acesso gratuito foram considerados na escolha por ser acessíveis para estudantes do ensino superior, profissionais de saúde e as pessoas em geral. Esse interesse havia sido despertado durante o ano de 2019 sendo os resultados apresentados no II SIM/UFAL (COSTA et al, 2019). Na tabela 1 encontra-se resumidamente uma lista das atividades e conteúdos temáticos.

Procedimentos metodológicos:

1. Seleção de monitores e carga horária: três (03) ex-monitores da disciplina Fisiologia Humana/ICBS/UFAL do ano letivo 2019 com dedicação de 12 h/semanais por 8 semanas.
2. Recursos didáticos e metodológicos: metodologias ativas de ensino-aprendizagem, dialógicas; reuniões síncronas via *Google Meet*® e encontros assíncronos via *M-Learning*.
3. Diversificação de atividades desenvolvidas: perfil na rede social Instagram® e do canal no *YouTube*®; *videoaulas* por *YouTube*; integração com a extensão via ações educativas e preventivas no enfrentamento à Covid-19; orientação de vivência prática de aferição de pressão arterial e de frequência cardíaca por vídeo.

Conteúdo programático: foi dividido por temas para cada semana sendo as 2 primeiras semanas de inscrições, estudos e preparação de material. Semana 3: Sistema Respiratório, as Síndromes Respiratórias Agudas: e a Covid-19. Semana 4: Relação entre cortisol e estresse: como afeta a imunidade? – *videoaula*; Semana 5: Recomendações científicas atualizadas da Covid-19. Infográficos e *videoaula*; Semana 6: Por que os hipertensos fazem parte do grupo de risco? – *videoaula*; Semana 7: Qual a importância da atividade física para o sistema imune e para a mente? – *videoaula*; Semana 8: Como a ansiedade e a depressão afeta o sistema imunológico? – *videoaula*.



Resultados e Discussão

Os conteúdos de Fisiologia Humana foram contemplados com divulgação de pesquisas, estudos aprofundados e aplicados nos sistemas cardiovascular, neuroendócrino, imunológico e respiratório sendo correlacionados ao contexto da pandemia por Covid-19. Assim, como resultado da estruturação metodológica verificou-se escuta ativa, relação dialógica propositiva e igualmente participativa, integração com desenvolvimento e aprimoramento de corresponsabilidade, liderança e reconhecimento de novas habilidades sociais e pessoais.

Pasqua e Alves (2019) ressaltaram contribuições para o ensino de Fisiologia por metodologias ativas de ensino. O perfil @simplifisio no Instagram foi utilizado semanalmente para publicar temas de embasamento aos conteúdos para as videoaulas disponibilizadas aos sábados na vigência desta atividade de ensino sendo seguido por 155 pessoas. No perfil dos seguidores observa-se que a maioria foi de Maceió/AL (71%) tendo alcançado a capital de Pernambuco (2%) e cidades de Alagoas como Arapiraca (3%), Murici (2%) e São Miguel dos Campos (2%). No geral as idades estavam entre 13 a 17 anos (<1%), 18 a 24 anos (48%), 25 a 34 anos (30%), 35 a 44 anos (8%), 45 a 54 anos (10%), 55 a 64 anos (2%) e acima de 65 anos (<1%). Foi significativamente composta por mulheres (74%) *versus* homens (26%).

Uma análise do alcance e da resposta por tema encontra-se na tabela 1. Foram alcançadas metas propostas com a divulgação do perfil via *whatsapp* e a marcação de publicações indicando perfis vinculados ao @icbsmonitoria, @monitoria_ufal, e de centros acadêmicos. Isto demonstrou o caráter motivante e interativo, de ajuda mútua e cooperatividade intra e extra colaboradores da proposta.

Tabela 1: Análise do alcance e da interação dos seguidores por tema publicado no perfil @simplifisio do Instagram no período maio a julho de 2020.

Postagens @simplifisio					
Tema	Data	Alcance	Curtidas	Compartilhamentos	Comentários
Aprovação do Edital	21/05/2020	100	22	5	3
Covid-19 e fisiologia do sistema imunológico	26/05/2020	101	26	5	4
Covid-19 e sistema cardiovascular	28/05/2020	94	23	3	3
Covid-19 e o sistema renal	30/05/2020	131	27	2	3
Divulgação das Atividades	31/05/2020	116	25	3	0
Vídeo explicando a Proposta	31/05/2020	114	21	5	1
Convocação para a Vivência Prática	02/06/2020	127	21	4	3
Fisiologia respiratória	09/06/2020	108	27	1	2
Síndrome da Angústia Respiratória Aguda	11/06/2020	124	30	2	0
Relação do Sistema Respiratório com Covid-19	14/06/2020	109	23	0	2
Introdução à fisiologia do cortisol	16/06/2020	109	23	0	3
Ações fisiológicas e imunomediadas do cortisol	18/06/2020	106	22	0	3
IGTV - vídeo aferição da pressão arterial	25/06/2020	78	22	1	4
Divulgação Live de finalização	08/07/2020	118	29	2	0
Divulgação Live de finalização - Post 2	15/07/2020	113	16	3	0
Live de finalização do projeto	15/07/2020	83	30	0	2

Fonte: Silva, M.L.; Costa, L.T.; Alves, J.L. & Alves, A.R.A., 2020.



É interessante analisar que no maior acesso aos temas há correspondência com os daquele posterior à videoaula no *YouTube*. Na tabela 2 está demonstrado a visualização maior das duas primeiras videoaulas, com 61 pessoas inscritas no canal do *YouTube*, obtendo-se o número semelhante de curtidas (34 e 26, respectivamente) quando comparadas (27 e 30) aos posts do Instagram. É possível que isso indique um acompanhamento dos conteúdos de Fisiologia contextualizados à Covid-19 por pessoas da comunidade em geral com a Monitoria on-line numa interface entre ensino e a extensão.

Tabela 2. Videoaulas acompanhadas por seguidores inscritos (n=61) no canal ‘Simplifisio’ do YouTube.

YouTube Canal Simplifisio				
Tema	Data	Visualizações	Curtidas	Comentários
Aula 1 - Cortisol e Estresse: como afeta a imunidade?	20/06/2020	194	34	12
Aula 2 - Porque os hipertensos fazem parte do grupo de risco para Covid-19?	27/06/2020	127	26	5
Aula 3 - Importância do exercício para o sistema cardiovascular, imunológico e as funções psíquicas?	04/07/2020	87	22	6
Aula 4 - Ansiedade e depressão influenciam o sistema imunológico: isolamento social na pandemia	11/07/2020	58	15	3

Fonte: Silva, M.L.; Costa, L.T.; Alves, J.L. & Alves, A.R.A., 2020.

Quanto à vivência prática em resposta ao solicitado, os interessados em registrar os seus dados de pressão arterial sistólica (PAS) *versus* diastólica (PAD) e a frequência cardíaca 3 vezes por semana foram orientados por vídeo veiculado no IGTV com duração de aproximadamente 20 minutos (@simplifisio, 2020). A devolutiva foi semanal e interativa via *M-Learning*. Essa estratégia pedagógica tem sido útil na consolidação de aprendizagem da fisiologia, sendo analisada recentemente por Alves & Alves (2019) considerando que “a monitoria é fundamental, ao conceber o acompanhamento de estudantes em seu próprio tempo e ritmo”.

Mantendo-se o anonimato, lista-se a seguir alguns depoimentos constantes da avaliação ao final de cada videoaula:



videoaula: Tema	Depoimentos (excertos)
1. Relação entre cortisol e estresse: como afeta a imunidade?	<p><i>“Nesse momento de pandemia em que as pessoas se encontram isoladas devido a esse vírus..., sem dúvida esse vídeo é bem esclarecedor, ajuda-nos a entender melhor todo o mecanismo que leva a baixa de imunidade....Também nos leva à reflexão para que possamos tomar providências e ajudar nosso corpo a manter-se em equilíbrio.”</i></p> <p><i>“Bom, eu gostei da metodologia de vocês e da aula. Acredito que vai me ajudar bastante quando começar a pagar fisiologia. Parabéns, pessoal!!”</i></p>
2. Por que os hipertensos fazem parte do grupo de risco para COVID-19?	<p><i>“Vídeo com excelente explicação de como funciona a pressão arterial, os mecanismos de aumento da pressão e como isso favorece o coronavírus.”</i></p> <p><i>“A aula foi bem produtiva! Mostrou o mecanismo fisiológico da hipertensão e onde o vírus vai atuar. Também como o vírus entra na célula. Assuntos bem interessantes! Os monitores foram felizes em suas contribuições!”</i></p>
3. Qual a importância do exercício físico para o sistema cardiovascular, imunológico e as funções psíquicas?	<p><i>“Excelente aula, como sempre! Me interesse bastante pelo assunto, então acho que foi a minha aula preferida, até agora. Descobri muita coisa que eu ainda não sabia e a aula até me motivou a voltar a ter uma rotina de exercícios. Muito obrigada!”</i></p> <p><i>“... Muito bom saber disso! Gente, como é ótimo sair da ignorância! Que venham mais aulas, tô amando!!!!”</i></p>
4. Como a ansiedade e a depressão afeta o sistema imunológico?	<p><i>“Gostei bastante da abordagem da saúde mental no sistema imunológico, ... e do real efeito da ansiedade e estresse na nossa imunidade que é muito importante retratar principalmente diante desse quadro de pandemia Covid-19.”</i></p> <p><i>“Que aula excelente! Estou surpresa com o tanto de informação nova que eu obtive nesse vídeo. É muito bom saber as consequências que podem ser causadas por esse momento em que estamos vivendo e também sobre como lidar melhor com toda essa situação. Parabéns aos monitores, mais uma vez! O curso foi muito proveitoso.”</i></p>

Organizada por: Silva, M.L.; Costa, L.T.; Alves, J.L. & Alves, A.R.A., 2020.

Nesse contexto, considerando-se os depoimentos ao final da execução da proposta da monitoria on-line enviados livremente, permitem reflexões sobre a importância da manutenção de programas de monitoria na UFAL. Vejamos um exemplo: *“... foi bom e superou as minhas expectativas, pois apesar da fisiologia ser algo complexo, nas aulas, pude entender todas as relações explicadas. E isso deveu-se a forma dos monitores de ministrarem as aulas. Agradeço aos monitores e a professora pelas aulas”*.

Considera-se que foi possível experienciar o ensino-aprendizagem-avaliação mútuos de característica ativa, participativa, dialógica, numa construção temática coletiva, escuta ativa e ações propositivas.



Considerações Finais

As atividades descritas compõem parte de um conjunto de ações cujo Programa de Monitoria on-line da PROGRAD/UFAL permitiu o protagonismo dos membros da comunidade acadêmica. No modo assíncrono e síncrono, o uso das tecnologias de informação e comunicação digitais (TICD) impulsionou e mobilizou relações de complementariedade de conhecimentos e saberes múltiplos e mútuos justapostos entre docente-discentes-comunidade. As atividades foram desenvolvidas ininterruptamente sem qualquer suporte financeiro institucional durante 4 meses. Referente aos materiais produzidos, poderão ser usados em ações vinculadas à projetos de extensão no enfrentamento à Covid-19 e como complementar no ensino da Fisiologia. Verifica-se a necessidade de implementação de cursos de capacitação para todos os segmentos acadêmicos e manutenção dessa modalidade de monitoria on-line com recursos de TICD acompanhando atividades de ensino síncronas e assíncronas.

Referências

ALVES, J.A.; ALVES, A.R.A. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS DA MONITORIA EM FISIOLOGIA PARA MOTIVAÇÃO AOS DISCENTES DE DISCIPLINAS NOTURNAS. RELATO DE EXPERIÊNCIA. Anais do II Seminário Institucional de Monitoria: Monitor inspirando monitor. Disponível em: <https://ufal.br/estudante/graduacao/programas/monitoria/seminario-institucional-de-monitoria/sim-ufal-2019/anais-ii-seminario-institucional-de-monitoria-da-ufal.pdf/view>, c2019. p.395. Acesso em 12 de ago. de 2020.

COSTA, L.T.; SILVA, M.L.; SILVA, R.B.; ALVES, A.R.A. Redes sociais como ferramenta de aprendizado e comunicação entre alunos e monitores no ensino superior. Anais do II Seminário Institucional de Monitoria: Monitor inspirando monitor. Disponível em: <https://ufal.br/estudante/graduacao/programas/monitoria/seminario-institucional-de-monitoria/sim-ufal-2019/anais-ii-seminario-institucional-de-monitoria-da-ufal.pdf/view>, c2019. p.575. Acesso em 12 de ago. de 2020.

PAHO. OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia. c2020. Página inicial. https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812. Acesso em 12 de ago. de 2020.



PASQUA, L.A.; ALVES, A.R.A. METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE FISIOLOGIA: QUAL A VISÃO DO ALUNO? RELATO DE EXPERIÊNCIA. Anais do II Seminário Institucional de Monitoria: Monitor inspirando monitor. Disponível em: <https://ufal.br/estudante/graduacao/programas/monitoria/seminario-institucional-de-monitoria/sim-ufal-2019/anais-ii-seminario-institucional-de-monitoria-da-ufal.pdf/view>, c2019. p.105. Acesso em 12 de ago. de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Programa de Monitoria On-line/PROGRAD. c2020. https://ufal.br/estudante/graduacao/programas/monitoria/monitoria-on-line-1/catalogo-de-cursos-monitoria-online-ufal_atualizado.pdf/view. Acesso em 12 de ago. de 2020.

Instagram @simplifisio. Disponível em https://www.instagram.com/tv/CB37aB1Je0A/?utm_source=ig_web_copy_link. Acesso em 10 de ago. de 2020.

Agradecimentos

Agradecimentos à dedicação dos monitores Juliana Lenzi Alves, Lívia Teodosio Costa e Mateus Lima da Silva, acadêmicos do Curso de Medicina da FAMED/UFAL. O compartilhamento do conhecimento mútuo nos aprimorou na Fisiologia, nas TICDs mas principalmente como ser humano. Quero registrar agradecimentos à Necélia Costa Barros/ICBS, à Cristina de Castro/PROGRAD, à Profa. Dra. Roberta Ferreira, coordenadora de monitoria/ICBS e todos que fazem a PROGRAD pelo respeito e valorização do trabalho com todos os envolvidos na Monitoria.



Início em 30 de maio, às 17h

PROGEM
2020 - História e Graduação

Monitoria on-line

Minicurso através do Moodle e google meet:

TECNOLOGIA DIGITAL E METODOLOGIA ATIVA (TDMA) NO ENSINO DO PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE IMAGENS MÉDICAS

carga horária: 36 h

Público alvo:
estudantes de medicina Campus A.C. Simões/UFAL

30 vagas

Monitor:
IGO GUERRA BARRETO NASCIMENTO

Supervisor:
Prof. ANTONIO FERNANDO BEZERRA

TECNOLOGIAS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS (TDMA) NO ENSINO DO PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE IMAGENS DE INTERESSE MÉDICO – RELATO DE EXPERIÊNCIA

IGO GUERRA BARRETO NASCIMENTO¹; ANTÔNIO FERNANDO DE SOUSA BEZERRA².
igo.nascimento@famed.ufal.br

¹Monitor de Informática Médica da Faculdade de Medicina - FAMED-UFAL; ²Professor da FAMED-UFAL

Introdução

A “Informática Médica” está presente no quadro de disciplinas eletivas da UFAL há mais de 10 anos e, mesmo antes dessa pandemia, tem orgulho de ter sido pioneira na implementação das TDMA no seu processo de ensino-aprendizagem.

Ademais, cumpre salientar que a disciplina possui, há mais de 5 anos, um canal no *YouTube*, denominado “Patologia Experimental” (veja <https://www.youtube.com/channel/UC3K0mJj7zV-glQQtMavdlww>), além de um mural virtual (veja <https://padlet.com/afsb13/monitoriainfomed>) construído colaborativamente durante a aprendizagem de várias turmas há 3 anos, “Informática Médica: Análise de Imagens Multiespectrais”.

A matéria foi proposta, tendo em vista que no atual cenário de avanço de tecnologias de softwares de análise digital de imagem, um profissional apto ao uso dessas ferramentas poderá ser capaz de aplicá-las na abertura de caminhos para novas descobertas científicas. Além de poder usar esse conhecimento como auxílio no diagnóstico, intervenções e tratamentos de diversas patologias que ameaçam a saúde dos pacientes. Por isso, fica claro que o domínio adequado e uso dessas ferramentas poderá ser usado para benefício geral da ciência e da saúde da população.

Desse modo, fez-se necessária a introdução de temas e matérias que estimulem alunos das áreas envolvidas, como computação, farmácia e medicina, desde a sua época de acadêmicos, a fim de tornar-lhes profissionais aptos ao melhor uso e ao aperfeiçoamento das ferramentas digitais.



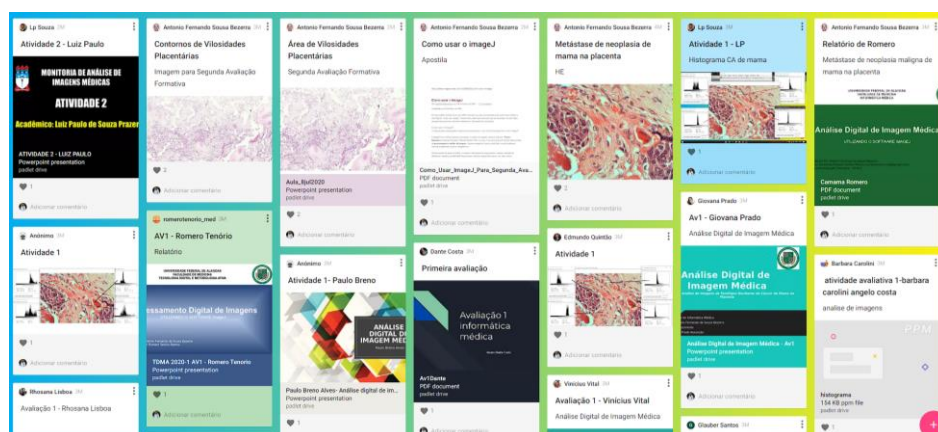
Foi com esse intuito que a disciplina de “análise de imagens” foi ofertada aos estudantes atendendo ao edital de Monitorias On-line da UFAL.

Metodologia

A disciplina de análise de imagens médicas teve como público-alvo estudantes, ou profissionais formados, dos cursos de Ciências da Computação, Farmácia e Medicina de qualquer universidade brasileira.

Dentre as atividades realizadas tivemos aulas teóricas/reuniões para discussão de conteúdo. Todos os encontros foram comunicados através do grupo da disciplina no *WhatsApp* e via e-mail. As aulas foram ministradas através do site <https://meet.google.com/> seguindo o cronograma pré-estabelecido. Posterior a aula, via *Google Meet*, os conteúdos eram anexados ao *Moodle-UFAL* e à pasta da disciplina no *Google Drive*.

Figura 1: *Padlet* da disciplina



Fonte: *Padlet* da disciplina de Análise de imagens (2020)

Além disso, os materiais de referência também foram ancorados via *MOODLE-UFAL* e/ou *PADLET* (Disponível gratuitamente via web ou plataformas móveis como *Play Store* e *App Store*). Este último, por sua vez, funciona como um mural virtual onde os alunos colocam seus trabalhos e atividades, compartilhando com todos da disciplina as suas experiências e possibilitando uma troca de conhecimentos mútua entre alunos, monitor e professor.

O curso de Tecnologia Digital e Metodologia Ativa no ensino do processamento e análise de imagens médicas, teve duração de 2 meses, com um total de 6 aulas gravadas. Estas ocorreram através da plataforma *Google Meet*. A duração aproximada da aula mais discussão do tema foi de cerca de uma hora e 30 minutos. Durante os encontros ao vivo foi satisfatória a presença e participação dos estudantes matriculados na disciplina.



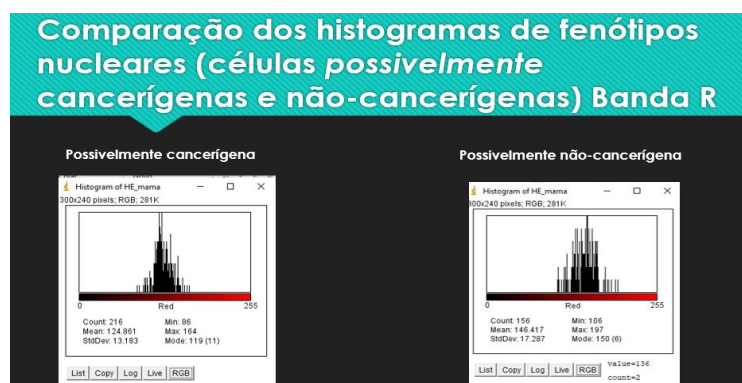
Resultados e Discussão

Durante o curso tivemos como atividades práticas o uso intensivo e extensivo dos programas IMED e, sobretudo, imageJ, que são disponibilizados de forma gratuita na internet. Dessa forma, nossas atividades avaliativas foram baseadas na elaboração, pelo participante do curso, de telas expositivas com o tema designado pelo professor orientador da disciplina e ancorado no mural virtual. Tivemos duas tarefas para compor a nota final, sendo uma na primeira metade do curso e uma ao final.

Destacamos que, de acordo com o feedback de nossos alunos, ao final do curso, conseguimos alcançar nosso objetivo geral que foi o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos relativos ao processamento e análise de imagens médicas com uso de softwares digitais. Bem como, dos objetivos específicos como o entendimento acerca das técnicas de segmentação de imagens; o domínio prático do imageJ; o conhecimento e experiência com as ferramentas do IMED; a construção e interpretação de histogramas de imagens; o conhecimento teórico-prático da representação da imagem e do sistema visual humano; a compreensão do sistema de representação das cores.

Como critérios avaliativos da primeira etapa para composição das notas tivemos o tratamento de uma imagem de uma placenta, através do software imageJ em que deveriam ser analisadas as três bandas (RBG) e, também, cada banda separadamente. Além disso, também deveria ser analisado o espaço interviloso através da aplicação de um retângulo envolvente para delimitar a região de interesse. Outro ponto considerado foi a observação e tratamento digital de uma hemácia no espaço interviloso. Por último, foi observado a comparação entre os histogramas dentro de cada imagem.

Figura 2: Exemplo avaliação 1

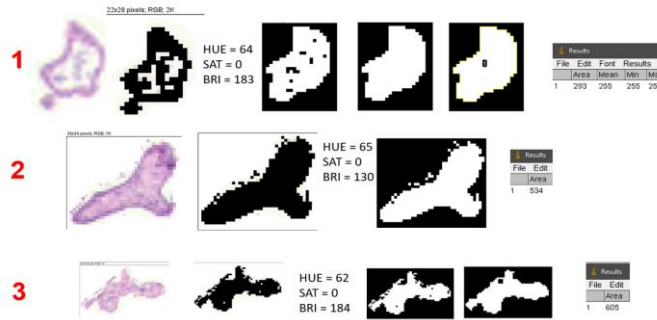


Fonte: Acervo da disciplina de Análise de imagens (2020)



Já com relação aos critérios avaliativos da segunda atividade, foi analisado a qualidade da segmentação dos perfis das vilosidades placentárias, bem como o detalhamento do passo a passo para a obtenção das imagens. Além disso, foi ponderado a quantidade de áreas obtidas pelos alunos, bem como a utilização adequada dos recursos do imageJ. Por fim, para aprovação no curso, foi ponderada a participação e desenvolvimento individual de cada aluno, além de uma média, nas duas avaliações, igual ou superior a sete.

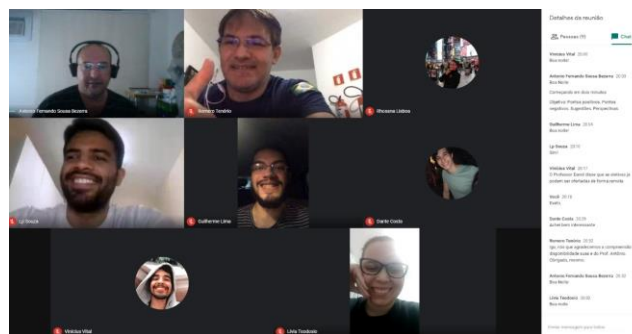
Figura 3: Exemplo avaliação 2



Fonte: Acervo da disciplina de Análise de imagens (2020)

Para alcançar nossas metas avaliativas, durante a semana, tanto o monitor quanto o professor orientador, estiveram disponíveis para tirar dúvidas referentes ao conteúdo ministrado na aula. Nesses momentos, foi possível tratar das dificuldades individuais dos alunos, tendo em vista que tivemos dúvidas específicas de cada área pelo fato da matéria ter sido disponibilizada para alunos de cursos diversos como ciências da computação, enfermagem, farmácia e medicina. Entretanto, após o fim do curso, foi visto que, de maneira geral, independente do curso os alunos desenvolveram habilidades teóricas e práticas acerca do processamento e análise de imagens médicas. Desse modo, foi alcançado o que almejamos ao ofertar a disciplina, que era a capacitação do aluno para o uso das novas tecnologias e softwares de análise de imagens disponíveis. Tudo isso, com a esperança de que as utilizem para contribuir, significativamente, com o uso dos seus conhecimentos técnicos-operacionais, para a melhoria das pesquisas na medicina.

Figura 4: Aula de encerramento da disciplina.



Fonte: Acervo da disciplina de Análise de imagens (2020)



Referências

ORLOV, N. V. et al. Automatic classification of lymphoma images with transform-based global features. **IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine**, IEEE, v. 14, n. 4, p. 1003-1013, 2010.

ONG, S. et al. Image analysis of tissue sections. **Computers in Biology and Medicine**, Elsevier, v. 26, n. 3, p. 269-279, 1996.

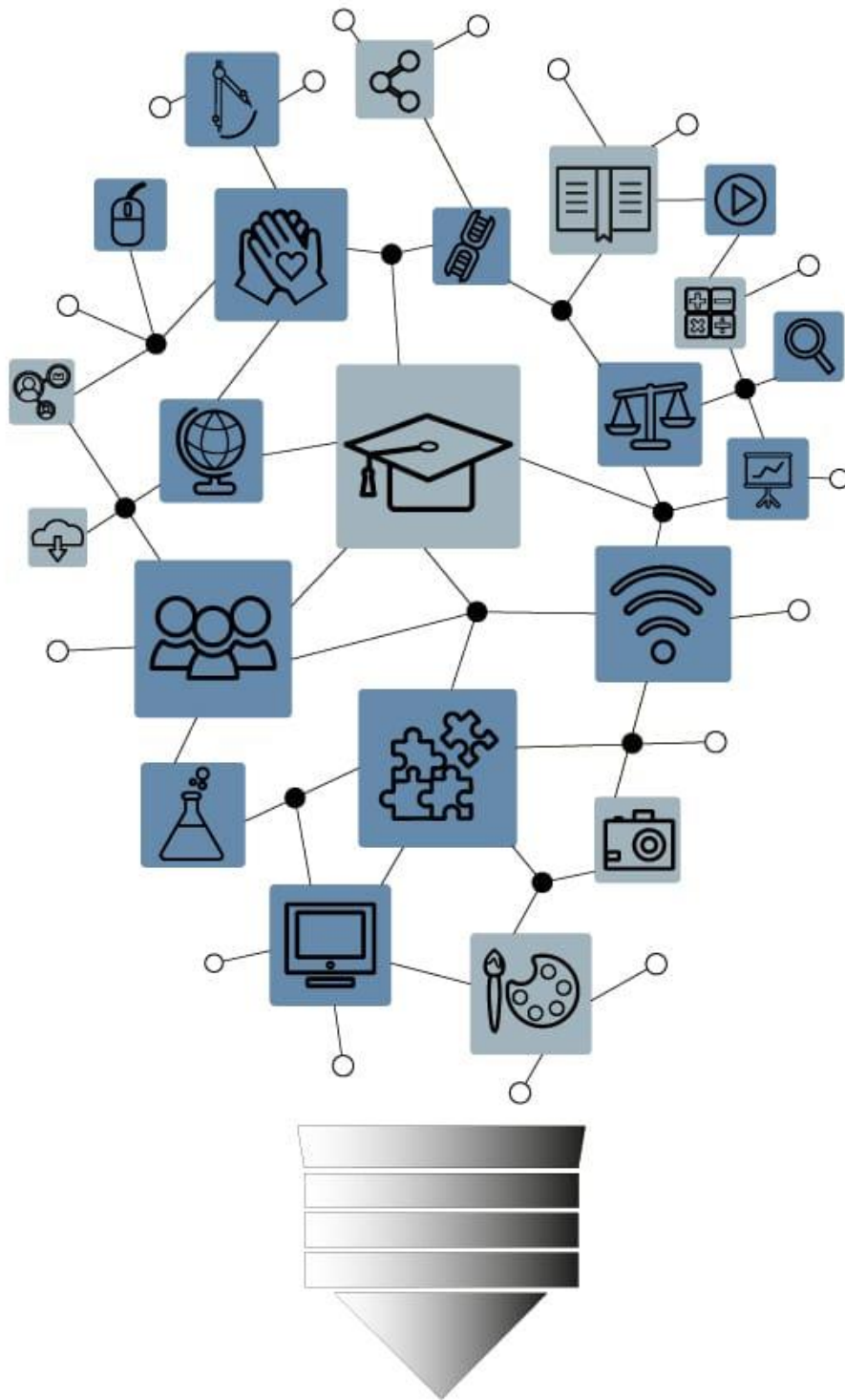
GONZALEZ, R.C.; WOODS, R.E. (2009). **Processamento Digital de Imagens**. 3 ed. [S.l.]: Pearson

ELICEIRI, K. W. et al. Biological imaging software tools. **Nat. Methods**, v. 9, n. 7, p. 697–710, 2012.

PENG, H. Bioimage informatics: A new area of engineering biology. **Bioinformatics**, v. 24, n. 17, p. 1827–1836, 2008.

DOI, K. et al. Computer-aided diagnosis in medical imaging. **Elsevier Science**, p. 11–20, 1999.





CAPÍTULO 4 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Exatas e da Terra



Introdução a algoritmos com Python

Ministrantes:
Rômulo Nunes

José Bruno


Informações:
Início: 01 de junho de 2020
Vagas: 30
Certificados de 60hrs
Dúvidas:
monitoriaonlinepython@gmail.com

PROGRAD Monitoria on-line

CURSO DE EXTENSÃO DE INTRODUÇÃO A ALGORITMOS COM PYTHON

JOSÉ BRUNO DA SILVA SANTOS¹; RÔMULO NUNES DE OLIVEIRA².

jose.bruno@arapiraca.ufal.br

¹Graduando em Ciência da Computação - UFAL Arapiraca; ²Professor de Ciência da Computação - UFAL Arapiraca.

Introdução

É notório que, nas últimas décadas, a sociedade evoluiu e, com o passar dos anos, novas tecnologias surgiram. Assim, fazendo-se necessário que todo aluno, seja ele do ensino fundamental, médio ou superior, tenha algum conhecimento em programação. Vários benefícios estão atrelados diretamente aos estudantes que praticam programação, como o desenvolvimento do raciocínio lógico, melhoria da criatividade, o estímulo da habilidade de escrita juntamente com o domínio do inglês. Outros benefícios ligados ao domínio da programação e ajudar a organizar ideias, pensamentos e objetivos de vida (WING, 2006). Entretanto, a maioria das escolas e instituições de ensino não oferece aos estudantes o devido conhecimento do funcionamento da tecnologia e da atual influência da computação no nosso dia a dia.

A aprendizagem da informática e o acesso às novas linguagens de comunicação e informação não só possibilitam oportunidades econômicas, de geração de renda, como também representam um importante capital social (BAGGIO, 2000). Esse curso de extensão teve como finalidade o ensino da programação com a linguagem de programação python e outras atividades relacionadas à tecnologia, proporcionando novas experiências com alunos da graduação da Universidade Federal de Alagoas e outras instituições de ensino superior a partir de aulas práticas e teóricas sobre o tema exposto.



Metodologia

O curso de extensão foi subdividido por módulos, onde cada módulo foi ministrado em uma semana com diferentes temáticas dentro do tema da proposta, durante todo o período proposto no cronograma. Foram utilizados ambientes virtuais de ensino/aprendizagem como forma de interação com os alunos, além de aulas por meio de videoconferência com os participantes.

Durante a curso de extensão vários materiais didáticos e atividades foram criados para atender a demanda dos participantes. Foram utilizadas ferramentas como *Google Meet*, *Google Classroom*, *Google Forms*, entre outras, além da disponibilização de materiais e atividades de fixação criados pela equipe de execução do curso aos alunos participantes. Os alunos foram avaliados de maneira contínua através da participação nas aulas e com a realização das atividades de fixação.

O curso foi organizado em módulos, que serão descritos resumidamente a seguir. Primeiramente foi realizada a seleção dos participantes do curso de extensão, que ocorreu em paralelo com o planejamento de conteúdos e atividades que seriam posteriormente utilizados nas aulas e disponibilizado aos participantes. Iniciamos o assunto central do curso, que é a programação, com o ensino da lógica computacional e uma introdução à linguagem de programação *python*, passando por diversos tópicos ao longo das semanas, sendo eles: introdução a algoritmos, diagrama de blocos, linguagens de programação, lógica computacional, erros, valores e variáveis, operações matemáticas, operadores e expressões lógicas, entrada e saída de dados, conversão de tipos, funções e argumentos, estruturas condicionais, estrutura de repetição, strings, listas, tuplas, dicionários e exceções.

Ao fim da ação foi realizado um bate-papo via *webconferência*, entre o monitor e os participantes, como forma de levar incentivo e motivação para continuar os estudos na área além da troca de experiência entre os participantes.

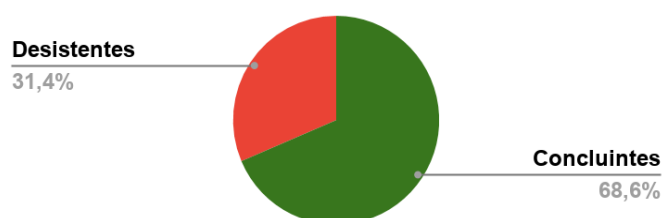


Resultados e Discussão

Durante o período de execução do curso de extensão houve uma grande troca de conhecimento entre participantes e a equipe proponente da proposta. Os resultados obtidos foram satisfatórios em diversos aspectos, que serão apresentados mais à frente.

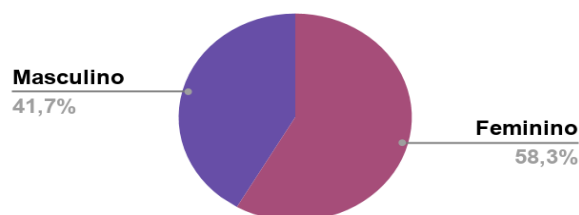
O curso de extensão contava com a participação inicial de 35 participantes, contudo houveram algumas desistências ao decorrer do mesmo. Apesar disso, a evasão ficou dentro do previsto, conforme elaboração da proposta para submissão. Ao final da ação, 24 dos 35 participantes concluíram com êxito a participação no projeto, como ilustrado no Gráfico 1. Destes, observou-se um percentual de 41,7% para o público masculino e 58,3% para o público feminino, conforme o Gráfico 2. Isso demonstra que o curso também foi importante para inclusão/fixação das mulheres nas exatas, uma vez que é uma área com maioria tradicionalmente masculina.

Gráfico 1. Distribuição percentual de evasão no curso.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Gráfico 2. Distribuição percentual do gênero dos concluintes.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Todo conteúdo estabelecido no cronograma foi ministrado, incluindo o bate-papo ao final do curso, que funcionou como uma roda de conversa entre os participantes e o monitor responsável pela ação. Durante a mesma, os participantes pontuaram sobre suas experiências com o curso e o que eles poderiam aplicar em suas vidas, tanto pessoais quanto acadêmicas com os conteúdos que aprenderam no decorrer das aulas.



Também foi realizada uma pesquisa de satisfação, feita através de um formulário eletrônico, onde os participantes avaliaram e expuseram suas opiniões sobre a ação desenvolvida, juntamente com alguns relatos apresentados a seguir:

- **Relato 1:** Foi uma ótima iniciativa para ajudar pessoas que querem aprender essa linguagem. Foi um grande incentivo, principalmente por causa do momento em que estamos passando. Gostei muito do curso em si e de aprender sobre Python. Me deixou com mais curiosidade para aprofundar mais meus conhecimentos nessa linguagem de programação.

- **Relato 2:** Foi um ótimo curso. Para quem está começando agora, como eu, se fez um fator muito importante, dado o tanto de conhecimento disseminado neste curso para fins educativos e introdutórios.

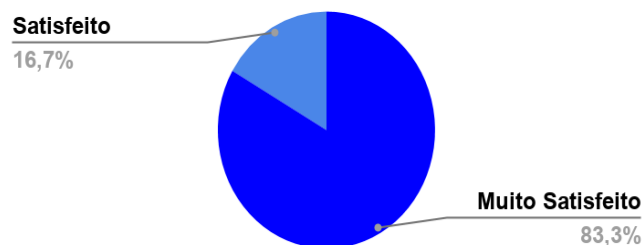
- **Relato 3:** Gostei bastante, principalmente por estar acessível a alunos de outras universidades. Sou de outro estado e de outra instituição, e mesmo assim fui muito bem acolhido pelo monitor.

- **Relato 4:** Foi um ótimo curso para introduzir aos alunos ao mundo da programação, com slides simples e completos, além das várias atividades de fixação oferecidas, que complementam o aprendizado. Um curso bem organizado e bem feito.

- **Relato 5:** O monitor sempre se mostrou proativo e atencioso para atender os participantes em relação às dúvidas ou curiosidades sobre os conceitos. Além disso, mostrou uma excelente didática e conhecimento sobre a temática apresentada, buscando apresentar os conteúdos e os exemplos de forma clara e de fácil entendimento. Portanto, o monitor realizou com louvor a proposta da ação.

Uma das questões do formulário avaliava o nível de satisfação do participante sobre o curso de extensão, conforme os graus: Muito Satisfeito, Satisfeito, Regular, Insatisfeito e Muito Insatisfeito. Houve 24 respostas ao total, onde 20 participantes avaliaram como “Muito Satisfeitos”, formando um percentual de 83,3 %, e os outros 4 participantes avaliaram como “Satisfeito”, formando um percentual de 16,7 %, conforme ilustrado no Gráfico 3.

Gráfico 3. Pesquisa do nível de satisfação dos participantes.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Com isso, percebe-se que os próprios alunos avaliaram o curso como relevante, e infere-se que houve uma contribuição efetiva nas suas vidas profissionais. O curso se mostrou eficiente ao levar a introdução à programação como nova oportunidade para gerar experiências sobre o tema exposto.

Considerações Finais

A proposta foi criada para ajudar o aluno a desenvolver habilidades computacionais e de raciocínio, que pudessem usar durante sua vida profissional e acadêmica, até mesmo como um elemento inicial de formação para os capacitar para prestar serviços no Brasil ou no exterior. Além disso, esperou-se estimular os alunos que cursam a área de exatas na permanência em seus cursos, oferecendo um conhecimento útil para maioria das disciplinas. Apesar da evasão, e mesmo sem ter como avaliar quantitativamente os efeitos futuros do curso, avaliamos que o curso atingiu seus objetivos, conforme resultado apresentado.

Referências

BAGGIO, Rodrigo. A sociedade da informação e a infoexclusão. **Ciência da Informação**. v. 29. n. 2, p. 16-21, 2000.

WING, Jeannette Marie. Computational thinking. **Communications of ACM**. v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

Agradecimentos

Agradecemos a Deus pela vida que nos concedeu e pela vida de nossos pais, por tudo que fizeram para que sejamos o que somos hoje. Agradecemos a UFAL e aos alunos pela confiança e oportunidade que nos foi dada. “Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.” (Cora Coralina).





MINICURSO DE INTRODUÇÃO À LÓGICA E PROGRAMAÇÃO COM PYTHON

LEONARDO OLIVEIRA DOS SANTOS¹; LÍVIA CRISTINA SILVA DO NASCIMENTO¹; SAMILLY
DA SILVA NUNES¹; RAQUEL DA SILVA CABRAL²

samilly.nunes@arapiraca.ufal.br

¹Discentes do curso de Ciência da Computação, Campus Arapiraca – UFAL;

²Professora Campus Arapiraca – UFAL.

Introdução

O conhecimento historicamente é mostrado como um dos principais fatores de superação de desigualdades, de agregação de valores, auxiliar na aquisição de oportunidades de emprego qualificado e de propagação do bem-estar. Neste meio estar conectado é de suma importância, principalmente na atualidade, em que o computador se faz cada mais presente nas aquisições e trocas de informação. Desta forma, o computador é peça fundamental nesta chamada sociedade conectada, justamente por seu desenvolvimento está ligado a resolução de problemas. A resolução de problemas no ambiente computacional trata-se por meio de algoritmos, isto é, um conjunto de regras sequencialmente organizada e executada de maneira lógica, o produto desse processo é chamado software. Em (WING 2006) são citados os inúmeros benefícios do “pensar computacionalmente”, tais como desenvolvimento do raciocínio lógico, melhoria da criatividade, o estímulo da habilidade de escrita juntamente à prática e domínio da língua inglesa.

Em ciência da computação damos início aos estudos de técnicas, metodologias e aplicabilidade tecnológica, tendo em vista a tamanha dimensão dos estudos e das dificuldades foi abordado dois dos tópicos iniciais do curso com lógica computacional e programação. Como linguagem utilizamos o Python por se tratar de uma das tratadas como iniciais para aqueles que ingressam no universo da programação.



As aulas da monitoria foram distribuídas de forma a se realizar duas vezes por semana com duração de cada uma de uma hora e trinta minutos ao longo de dois meses. Como forma avaliativa utilizamos listas de atividade e um fórum.

Metodologia

1. Procedimentos Metodológicos

O curso foi dividido em 4 módulos, sendo eles: Lógica, ferramentas, introdução a programação com *python* e, por fim, uma noção aprofundada em programação. Cada módulo foi dividido em tópicos, que foram a base de cada aula lecionada. Na semana final também foram disponibilizadas aulas para a resolução de atividades e revisão de conteúdos para que, dessa forma, os alunos pudessem fixar bem cada tópico e minimizar as dúvidas restantes.

Em cada semana ao longo do curso a duração em horas entre planejamento de atividades, aulas e correções resultaram em 12 horas. Para isso, os monitores se dividiram para planejar materiais, formular atividades, corrigir respostas e auxiliar nas dúvidas dos participantes. Além disso, reuniões regulares entre os monitores e coordenadora também foram realizadas para o devido acompanhamento e resolver quaisquer problemas pendentes.

1.2 Métodos avaliativos

Como meio avaliativo foram disponibilizadas listas de atividades ao longo das semanas, as quais deveriam ter suas respostas submetidas pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Também em caráter avaliativo foi proposta a presença dos alunos nas aulas, para, dessa maneira, observar a participação e a assiduidade dos mesmos.

Além disso, na última semana também foi aberto um fórum de discussão acerca de um projeto chamado agenda telefônica, o qual continha dos mais variados assuntos e pôde pôr em prática a experiência e conhecimento dos alunos. Para finalizar a composição da avaliação final, foi colocada uma atividade com um total de 10 questões para os alunos com assuntos abordados ao longo das aulas e atividades.

2. Aulas

O minicurso foi iniciado no dia 2 de junho e teve sua duração prolongada até a data de 20 de julho, ocorrendo sempre nas terças e quintas-feiras, das 14h às 15:30h, resultando em 3 horas por semana para os inscritos.



Resultados e Discussão

O minicurso obteve 41 inscrições inicialmente, sendo que na primeira aula obteve-se apenas 14 alunos presentes. É importante ressaltar que as inscrições foram feitas pelos próprios estudantes, tendo sido divulgadas antes através das redes sociais dos autores e também pela própria UFAL. As inscrições obtiveram os mais variados cursos, como visto no gráfico abaixo:

Gráfico 1: Relação de números de inscritos por curso



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

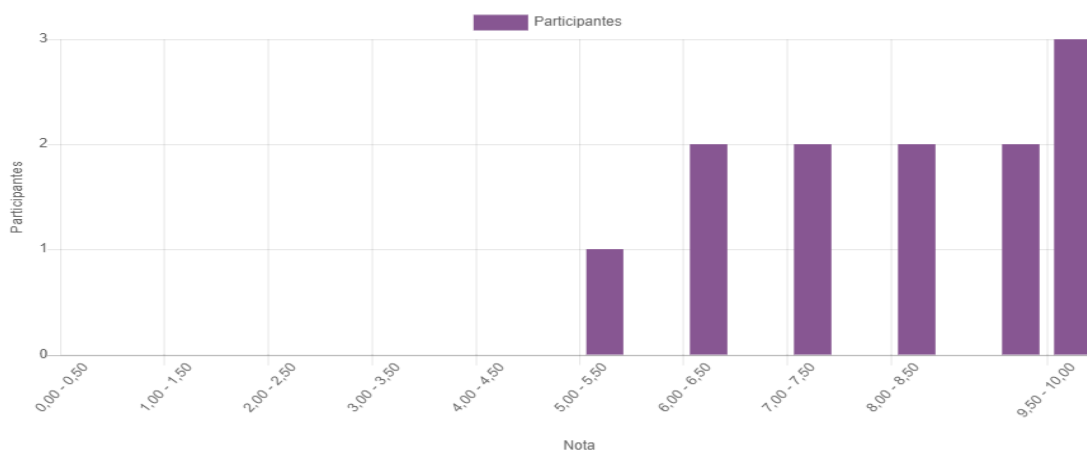
Ao longo do minicurso foram realizadas 13 aulas, começando no dia 02 de junho de 2020 e finalizando com a avaliação de conceito no dia 16 de julho de 2020. Além disso, foram produzidas aproximadamente 8 atividades práticas com exercícios propostos para a prática dos conceitos conhecidos em aula, tendo durante todo o processo o auxílio dos monitores para quaisquer dúvidas ao longo do processo.

Como conceito final do minicurso, os alunos tiveram uma avaliação online com 10 questões relacionadas aos conteúdos vistos anteriormente. Esse conceito teve peso 4, sendo a entrega das atividades peso 3 e a participação/frequência em aula peso 3, formando a nota final.



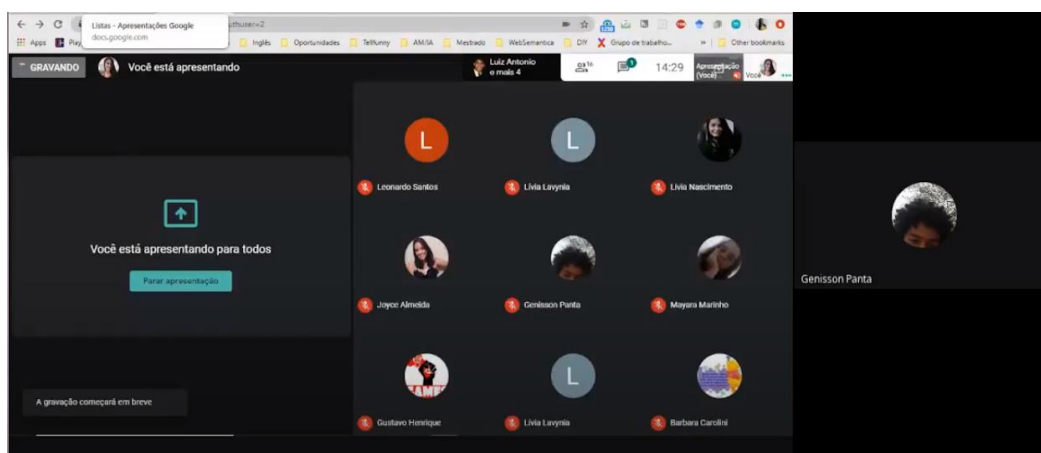
O gráfico abaixo mostra o resultado das notas na avaliação online:

Gráfico 2: Notas dos alunos na avaliação de conceito final



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Na foto abaixo, é possível ver um exemplo de um de uma das aulas ministradas via *Google Meets*, na qual os alunos estavam assistindo as explicações sobre Matrizes:



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Considerações Finais

Apesar do grande número de desistência de participantes ao longo do curso, considera-se que o resultado final foi bastante satisfatório. Observando-se que o engajamento e as notas dos participantes finais foram muito bons, os alunos que estiveram realmente interessados e focados ao longo do minicurso conseguiram obter um conhecimento bastante proveitoso e que certamente os ajudarão em desafios futuros.

Além disso, os monitores/autores puderam ter uma experiência próxima ao ato de lecionar, podendo passar conhecimento aos alunos e também aprender com pessoas diferentes.



Referências

WING, Jeannette Marie. Computational thinking. Communications of ACM. v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente a Deus pela dádiva da vida, à nossa coordenadora Raquel Cabral, que muito nos apoiou e orientou a cada passo do minicurso, sanando dúvidas e dando novas sugestões. Agradecemos também à UFAL que nos possibilitou esta oportunidade, nos dando a chance de agregar valor a mais pessoas e também ter novos aprendizados. Por fim, mas não menos importante, deixamos nossos agradecimentos aos alunos concluintes, que não desistiram do curso e, assim, nos possibilitaram novas experiências.





OFICINA SOBRE “EXPERIMENTOS VIRTUAIS DE QUÍMICA PARA FUTUROS PROFESSORES DE BIOLOGIA”: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

RIKELLEN LARISSA BEZERRA DA SILVA¹; IARA TERRA DE OLIVEIRA².

rikellen.silva@arapiraca.ufal.br

¹Monitora de Química Geral no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFAL – Campus Arapiraca; ²Professora Adjunta da UFAL na área de Ensino de Química – Campus Arapiraca

Introdução

É evidente no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Campus Arapiraca, a carência de atividades experimentais na disciplina de Química Geral devido a carga horária teórica significativa e a falta de laboratórios no local. Outro problema dos cursos superiores em Ciências Biológicas envolve as disciplinas de Química, que são colocadas em segundo plano se comparadas às áreas tradicionais, como Biologia Celular e Molecular, Botânica, Imunologia, Histologia, Parasitologia, Genética e Fisiologia Vegetal. Tal questão é preocupante uma vez que os alunos de graduação em Ciências Biológicas podem apresentar apenas conhecimentos superficiais de Química, acarretando problemas conceituais na sua atuação profissional futura, como professor da Educação Básica, por exemplo.

Dourado (2001) preconiza que as atividades experimentais são essenciais no processo de ensino e aprendizagem e devem ser apropriadas às experiências e aos valores que se pretende desenvolver nos alunos. Diante desse cenário, o presente trabalho tem por finalidade relatar os resultados obtidos na oficina oferecida pela Pró-reitora de Graduação da UFAL, no âmbito da Monitoria On-Line, com foco em experimentos virtuais de Química para alunos de graduação em Ciências Biológicas, a fim de complementar e agregar conhecimentos químicos na sua formação acadêmica que sejam relevantes para sua atuação docente no futuro.



Metodologia

A oficina oferecida tinha como foco atender alunos de graduação do curso em Ciências Biológicas da UFAL. Porém, alunos de outros cursos de graduação da instituição poderiam se inscrever. Foram disponibilizadas 30 vagas com carga horária de 40h e a plataforma Google Sala de Aula foi a ferramenta usada para construção da oficina. Foram realizados 10 encontros virtuais, oferecidos nos seguintes dias da semana: segundas, quartas e sextas. Para cada encontro, um tema era disponibilizado e as propostas das videoaulas foram feitas de forma diversificada, nas quais foram utilizados vídeos do *YouTube*, além de vídeos produzidos por quatro professores convidados da Educação Básica e pela monitora. A finalidade dos convidados na oficina foi de enriquecer as propostas temáticas, mediante as experiências e conhecimentos de professores atuantes na Educação Básica, contribuindo na formação dos cursistas participantes.

Para cada tema abordado, o cursista deveria responder duas atividades, que foram produzidas preponderantemente pela monitora e pelos professores convidados. O prazo final para entrega de cada atividade era de uma semana após a disponibilização da videoaula sobre cada tema abordado. Os temas abordados e tipos de materiais que foram disponibilizados na plataforma são apresentados na Figura 1. É importante ressaltar que todas as etapas da oficina foram discutidas e validadas pela supervisora da proposta e da monitora. As videoaulas eram disponibilizadas sempre às 17h e nesse momento, a monitora estava on-line na plataforma para sanar possíveis dúvidas dos cursistas.

No final do curso foi disponibilizado um formulário de satisfação em diversos aspectos, nas quais deveriam atribuir nota de 0 a 10 nos quesitos organização da oficina, escolha dos temas, atuação da monitora, atividades avaliativas e vídeos disponíveis. Questões abertas também foram disponibilizadas nesse formulário, porém não serão discutidas nesse trabalho.



Figura 1 – Etapas desenvolvidas durante os dez encontros virtuais da oficina

Encontro	Temas abordados e materiais disponibilizados
1	Mudanças de estados físicos da água e transpiração das plantas Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=HZUZMHCLn7o&t=25s vídeo explicativo produzido pela monitora Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora
2	Reações químicas – conservação das massas e dos átomos Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=6u5B9PTSsjk https://www.youtube.com/watch?v=YmUU44-cp9Y https://www.youtube.com/watch?v=Vd28rx90zIQ https://www.youtube.com/watch?v=MXtwtecdQus vídeo explicativo produzido pela monitora Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora
3	Ácidos e bases – enfoque em sistemas biológicos Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=Jv__qw-LfN4 vídeo explicativo do professor (P1) convidado de Química Atividades 1 e 2: produzidas pela monitora e por P1
4	Datação do Carbono - 14 Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=8LSd0gO17oM https://www.youtube.com/watch?v=lvQa9aGDC_I vídeo explicativo da professora (P2) convidada de Biologia Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora
5	Fotossíntese e fermentação – reações biológicas importantes Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=Z0AIKTDNBNQ https://www.youtube.com/watch?v=ayM1LHeLABs vídeo explicativo do professor (P3) convidado de Ciências Atividades avaliativas 1 e 2: produzida pela monitora e questão de concurso: professor de Ciências*
6	Forças Intermoleculares – foco na ligação de hidrogênio Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=h5ufVc0QCho https://www.youtube.com/watch?v=fv9OyDtMRjs vídeo explicativo do professor (P4) convidado de Química Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora e por P4
7	Osmose – foco na casca do ovo Materiais disponibilizados: vídeos produzidos pela P2: experimento e explicação Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora e pela P2
8	Diluição – preparo da solução de água sanitária ao combate do Covid-19 Materiais disponibilizados: vídeos produzidos pela monitora: experimento e explicação Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora
9	Velocidade das reações – foco papel das enzimas Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=BsDIQsZq2f4 vídeo explicativo do P3 Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora e por P3
10	Identificando as proteínas Materiais disponibilizados: https://www.youtube.com/watch?v=7iLzJtWAOI vídeo explicativo de P1 Atividades avaliativas 1 e 2: produzidas pela monitora e por P1

Fonte: Elaborada pelas autoras (2020).

*Questão número 29 (Caderno de Provas C03), referente ao Concurso de Provedimento de Cargo de Professor de Ciências (2009) pela Prefeitura do Município de São Paulo – Secretaria Municipal de Educação.

¹P1: Jhonatan de Alencar Vieira, professor de Química no Ensino Médio de um colégio particular em São Paulo – SP; P2: Bianca de Sanctis, professora de Biologia no Ensino Médio de um colégio particular em São Paulo – SP; P3: Giovanni Scataglia Botelho Paz, professor de Ciências no Ensino Fundamental II da rede municipal em São Paulo – SP; P4: Ricardo Eidi Honda: professor de Química no Ensino Médio de um colégio particular em São Paulo -SP.



Resultados e Discussão

A seguir são apresentados e discutidos alguns dados coletados durante a oficina virtual, que foram relevantes para possíveis reflexões acerca do trabalho. Inicialmente, conforme relatado na metodologia, foram oferecidas 30 vagas, contudo houve maior número de interessados e foram aceitas novas inscrições. No total, 41 alunos se matricularam, porém, 33 alunos acessaram a plataforma Google Sala de Aula, sendo alunos dos seguintes cursos de graduação: Química (17), Ciências Biológicas (15) e Geografia (1). Um fato relevante que nos chamou atenção foi de que a oficina, a princípio, criada para atender os alunos de graduação das Ciências Biológicas, foi mais atrativa aos alunos de Química. Uma das hipóteses da baixa adesão dos alunos das Ciências Biológicas (15) é que consideram assuntos químicos de difícil compreensão, desvalorizando as disciplinas de Química no curso. Isso pode ser evidenciado na pesquisa de Silva, Medeiros e Silva (2014) com 56 alunos do primeiro ano do Curso de Ciências Biológicas sobre seu interesse, conhecimentos e percepção da Química na sua formação acadêmica. Um dos resultados obtidos foi o de que apenas 1,79% dos alunos reconhecem que a Química possui muitas aplicações na Biologia.

Os resultados obtidos (Tabela 1) expressam a quantidade de alunos que entregaram as atividades avaliativas de cada tema abordado. É importante ressaltar que as duas atividades de cada tema foram construídas no Google Formulário, em que a monitora utilizou como opção o critério “obrigatório”, ou seja, só era possível enviar a atividade se o participante respondesse todas as questões daquele formulário. Foram propostas atividades diversificadas, pautadas em questões químicas que fossem relevantes na formação de um futuro professor de Biologia. Na oficina havia 20 atividades (2 de cada tema), sendo que para receber o certificado, o participante deveria ter pontuação mínima de 70% em cada um dos critérios: notas e entrega das atividades. Todas as atividades avaliativas antes da correção eram discutidas entre a monitora e supervisora da oficina. As atividades corrigidas pela monitora eram inspecionadas pela responsável. O único aluno que não entregou nenhuma das atividades do curso de Geografia; portanto, o foco da discussão será em função dos alunos das Ciências Biológicas e de Química.

Tabela 1 – Quantidade de atividades entregues de cada tema

Curso \ Tema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ciências Biológicas	9	8	9	8	8	6	6	7	7	8
Química	15	14	15	16	14	15	12	15	15	13

Fonte: Elaborada pelas autoras (2020)



Pelos dados sumariados na Tabela 1, verificou-se que a participação dos alunos na entrega das atividades foi de: Ciências Biológicas (7,6) e Química (14,3), correspondendo a 50,7% e 84,1%, respectivamente. Nesse contexto, a participação dos alunos de Química (84,1%) foi mais significativa na oficina. Os temas 1 e 3 foram os que tiveram participação mais expressiva dos alunos das Ciências Biológicas (9). O tema 1 se referia “As mudanças de estados físicos e transpiração das plantas” e o tema 3 era sobre “Ácidos e bases com enfoque em sistemas biológicos”. Já no caso dos alunos de Química, o tema 4, que era sobre “Datação do Carbono-14”, teve maior participação (16) na entrega das atividades. Acredita-se que o tema 4, para a maioria dos alunos, poderia ter sido um assunto desconhecido, sendo dessa forma um atrativo para sua participação. Em linhas gerais, pode-se concluir que houve frequência de alunos muito próxima em cada tema com relação a entrega de atividades dos participantes de cada curso; na Química a variação foi de (13 a 16) e nas Ciências Biológicas de (6 a 9).

A forma de comunicação dos participantes com a monitora foi através do uso das ferramentas *WhatsApp*, mensagens no mural das publicações no Google Sala de Aula e *e-mails* enviados para conta exclusiva da oficina (criada no *Gmail*). A maior parte dos assuntos foi com relação a atividades avaliativas (notas, entregas e dúvidas no enunciado da questão).

O questionário de satisfação da oficina também foi criado no Google Formulário e foi disponibilizado na última semana da oficina. Na primeira etapa do formulário, os participantes deveriam atribuir nota de 0 a 10 aos seguintes critérios: organização da oficina, escolha dos temas, atuação da monitora, atividades avaliativas e vídeos disponíveis (Tabela 2).

Tabela 2 – Notas atribuídas pelos participantes sobre a oficina

Avaliação	Notas atribuídas e suas respectivas quantidades (nº)
Organização da oficina	10 (16); 9 (3); 8 (3)
Escolha dos temas	10 (17); 9 (2); 8 (2); 6 (1)
Atuação da monitora	10 (19); 9 (2); 7 (1)
Atividades avaliativas	10 (11); 7 (9); 7 (1); 5 (1)
Vídeos disponíveis	10 (16); 9 (5); 8 (1)

Fonte: Elaborada pelas autoras (2020)

De um modo geral, a avaliação da oficina feita pelos 22 participantes foi muito positiva. Em todas as avaliações, a nota máxima (10) foi a predominante. A atuação da monitora foi essencial na condução do trabalho, ponto evidenciado pelos próprios participantes, nos quais 86,3% (19) a avaliaram com nota 10. Nessa perspectiva, a atividade de monitoria, além de proporcionar ao aluno de graduação uma aproximação com atividades didáticas, como preparo de aulas, correção de atividades e interação com alunos, contribui para uma postura crítica em vista dos desafios encontrados na docência acadêmica.



A pesquisa realizada por Sousa Jr et. al (2008) sobre o papel do monitor de Química Orgânica, nos cursos de Agronomia e Zootecnia de uma universidade federal, mostra que sua atuação favoreceu na redução de alunos submetidos a prova final e a reprovação.

Um dado relevante foi com relação as atividades avaliativas, que recebeu a quantidade de notas 10 menos expressiva (11) e possui uma nota 5, a menor dentre as que lhe foram atribuídas. Isso pode ser um reflexo da dificuldade na compreensão de conceitos químicos de alguns participantes da oficina. Além disso, a questão negativa das avaliações sempre perpetuou nos ambientes educacionais por parte dos alunos. Nesse contexto, Camargo (1997) analisou as percepções de 390 universitários sobre processo de conhecimento dos alunos e avaliação escolar e constatou que um dos aspectos negativos vivenciados foram os exames escolares, resgatados da memória sobre suas experiências vividas no ambiente educacional.

Dos 33 participantes, 22 deles concluíram a oficina e receberam o certificado, sendo 15 (68,2%) do curso de Química e 7(31,8%) do curso de Ciências Biológicas. O número de matriculados na oficina foram: Química (17) e Ciências Biológicas (15), nas quais os concluintes de cada curso representam 88,2% e 46,7%, respectivamente.

Considerações Finais

Assim, na construção e implementação deste trabalho, o cuidado na escolha dos temas e o desenvolvimento das atividades propostas foram etapas que contribuíram para a instrução da monitora em questões ligadas à formação docente.

Já com relação aos objetivos da oficina, um deles era o de agregar conhecimentos químicos que fossem importantes na formação acadêmica do aluno de graduação. Os resultados obtidos foram positivos, fato que foi evidenciado pelas avaliações dos participantes. A produção de materiais, a partir dos conhecimentos e experiências dos professores de Química, Biologia e Ciências, contribuiu para enriquecer os conteúdos químicos dos temas propostos e para aproximar os participantes da oficina desses agentes atuantes da Educação Básica.

Como etapas futuras, pretende-se oferecer essa oficina para professores nas disciplinas de Ciências e Biologia, das escolas públicas de Educação Básica de Arapiraca (AL) e cidades vizinhas.



Referências

CAMARGO, A. L. C. O discurso sobre a avaliação escolar do ponto de vista do aluno. **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 23, n. 1-2, p. 283-302, jan./dez. 1997.

DOURADO, L. Trabalho Prático (TP), Trabalho Laboratorial (TL), Trabalho de Campo (TC) e Trabalho Experimental (TE) no Ensino das Ciências – contributo para uma clarificação de termos. *In*: VERÍSSIMO, A.; PEDROSA, M. A.; RIBEIRO, R. (Coord.). **Ensino experimental das ciências. (Re)pensar o ensino das ciências**. Lisboa: Ministério da Educação, 2001. p. 13-18. Disponível em:
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Programas/CE_Programa/publicacoes_repensar.pdf. Acesso em: 11 jul. 2020.

SILVA, V. A.; MEDEIROS, J. M. S.; SILVA, E. A Química no curso de graduação em Ciências Biológicas: a influência do professor e o interesse pelos graduandos. *In*: CONGRESSO NORDESTINO DE BIÓLOGOS, 4., 2014, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: Rede Brasileira de Informações Biológicas, 2014. p. 19-21. Disponível em:
<http://congresso.rebibio.net/congrebio2014/trabalhos/pdf/congrebio2014-et-02-002.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2020

SOUSA JÚNIOR, J. A.; SILVA, A. L.; MAGNO, A.; SANTOS, M. B. H.; BARBOSA, J. A. Importância do monitor no Ensino de Química Orgânica na busca da formação do profissional das Ciências Agrárias. *In*: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA, 11.; ENCONTRO DE EXTENSÃO, 10., 2008, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: UFPB, 2008. Disponível em:
http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANAIS/Area4/4CCADCFSMT03.pdf. Acesso em: 13 jul. 2020.





REFORÇO E PLANTÃO TIRA DÚVIDAS DE QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA ON-LINE

MICK JHORDAN VASCONCELOS SANTOS¹; MONIQUE GABRIELLA ÂNGELO DA SILVA².
jhordan10mind@gmail.com¹

¹Monitor de Química Geral no Instituto de Química e Biotecnologia/IQB - UFAL; ²Professor do IQB-UFAL.

Introdução

Mediante o cenário de pandemia mundial de covid 19 e alinhado com o isolamento social obrigatório, a Universidade federal de Alagoas, UFAL, se encontrou em uma situação de suspensão de atividades de ensino regulares (aulas presenciais e pesquisa), mediante esse cenário a Pró-reitora de graduação, PROGRAD, teve como providência ofertar atividades remotas através da criação do edital de monitoria on-line.

O Projeto se deu em função da experiência como monitor da disciplina de Química Geral bem como a convivência com os discentes do IQB/UFAL que relatam dificuldades em disciplinas como: Química Inorgânica, Química Analítica, Físico-Química, onde as dificuldades são oriundas de conceitos básicos de Química Geral.

Foram ministradas apresentações da seguinte ordem em termos de conteúdo: átomo, reações químicas, estequiometria, reações ácido-base, eletroquímica e balanceamento de equações por oxirredução, gases, termodinâmica, cinética, equilíbrio químico, equilíbrio ácido-base, equilíbrio de precipitação (produto de solubilidade), equilíbrio de oxirredução, compostos de ligação de valência (complexos) e equilíbrio de complexação. Conteúdos esses de acordo com as disciplinas de Química dos cursos de Química da Ufal.



Foi enviado para os inscritos um e-mail contendo o link de acesso para o grupo da atividade, as reuniões foram via *Google Meet*, onde as apresentações se deram por Slides que foram posteriormente enviados ao grupo em PDF. As reuniões ocorriam as noites, com horário de 1h aproximadamente de conteúdo, onde teve que ser feito reposições de dois dias, as reposições foram sábado pela manhã.

Foi combinado com a turma que as sextas feiras seriam realizadas atividades alternativas, onde no primeiro mês foram realizadas atividades via *Kahoot* (Jogo do estilo *Quiz*) e no segundo mês foram feitas entrevistas com concluintes dos cursos de Química, essa distinção se deu pois na turma havia calouros.

Foi desenvolvido uma plataforma online do fórum para que as dúvidas referentes ao que vinha sendo apresentado fosse postado e posteriormente respondida, partindo de que a UFAL é uma empresa e que a monitoria online um serviço perante tempos de pandemia, a ideia de realizar uma pesquisa de satisfação com os clientes (discentes) se faz necessária, tendo em vista que o termo satisfação é vago, em outras palavras, a monitoria pode ter sido satisfatória para empresa (UFAL) e não satisfatória para os clientes, nesse caso os alunos (PAULILLO, 2020). Pesquisa de satisfação com os cursistas uma com um mês de andamentos do projeto e outra após o último dia, as pesquisas de deram na forma de formulários Google com as seguintes perguntas:

Em relação ao domínio do conhecimento abordado pelo ministrante, de 0 a 5, como você classifica?

De maneira geral, quais os principais pontos positivos e negativos do projeto?

Diante do que foi abordado no projeto, você o indicaria para outras pessoas?

Figura 1. Formulário Google para a pesquisa de satisfação



Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)



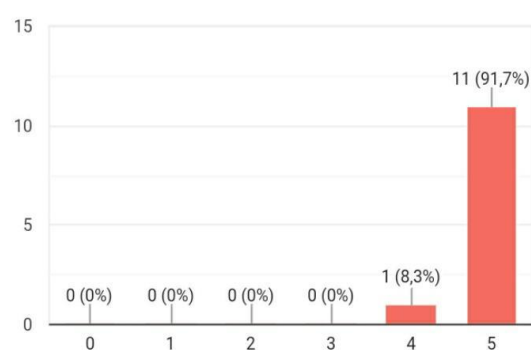
Resultados e Discussão

Ao analisar os resultados (figuras 2 e 3), podemos perceber uma grande satisfação dos participantes com as atividades realizadas, tendo como ponto de partida as respostas dos colegas cursistas. Demonstrando a importância de revisitar, sempre que possível, os fundamentos científicos básicos das áreas em estudo, em especial, a Química.

Figuras 2. Gráficos contendo o percentual das respostas fechadas da pesquisa de satisfação

Em relação ao domínio do conhecimento abordado pelo ministrante, de 0 a 5, como você classifica?

12 respostas

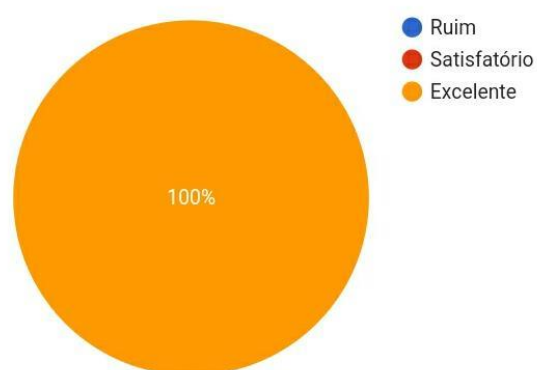


Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Figuras 3. Gráficos do percentual das respostas da avaliação do projeto.

Qual a sua avaliação do projeto?

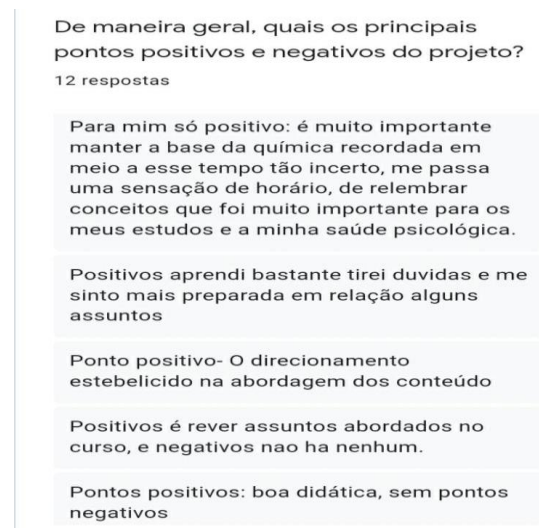
12 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)



Figura 4: Principais respostas da pergunta aberta



Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Considerações Finais

A principal dificuldade encontrada na execução das atividades relatadas foi a falta de algo que substituísse o quadro, pois é muito complicado abordar de forma não matemática alguns temas da Química, como por exemplo: Cinética Química e Equilíbrio Químico. Além das oscilações na internet, dificultando as ações durante alguns momentos.

Referências

PAULILLO, G.. **Como medir a satisfação do cliente? Descubra os 7 passos.** Disponível em <<https://www.agendor.com.br/blog/como-medir-satisfacao-do-cliente/>> Acessado em 10/09/2020 às 14:14h.

Agradecimentos

Em primeiro lugar a PROGRAD por ter idealizado a Monitoria On-Line, o amigo Jônatas Leôncio por ter me mandado o edital, a querida Professora Monique por ter aceitado me ajudar com a proposta. Agradecer também aos entrevistados: Gabriel, Nara, Júlia e, Venâncio Vitor. Gostaria também de agradecer aos Cursistas por terem tornado tudo possível. Abro espaço ainda para agradecer a Colega Delma Gama por ter me lembrado da “Qualidade fixa” fator que me motivou e motiva a buscar sempre a melhora tanto em termos científicos quanto em termos de didática.





RELATO: ATIVIDADE DE MONITORIA ON-LINE CIÊNCIA POLÍTICA E AUTORES CLÁSSICOS

ANTONIO GEOVANE DA SILVA ALVES.¹ GABRIEL AUGUSTO MIRANDA SETTI.²

geovane7515@gmail.com

¹Ex-monitor de Ciência Política I e II do Instituto de Ciências Sociais da UFAL; ²Professor de Ciência Política do Instituto de Ciências Sociais da UFAL.

Introdução

O presente texto tem por finalidade relatar as atividades desenvolvidas no período de 5 de junho a 10 de julho de 2020, como parte da iniciativa do programa de monitoria da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, sendo tais atividades exercidas de maneira remota e intitulando-se: Ciência Política e Autores Clássicos. Tal empreendimento teve como objetivo a produção de uma quantidade discriminada de vídeos-aulas tratando, de maneira introdutória, das teorias de autores caros ao estudo inicial da Ciência Política, de modo a auxiliar os alunos inscritos em sua trajetória acadêmica, assim, foram selecionados autores cujas teorias são consideradas pilares para a Ciência Política sendo eles: Nicolau Maquiavel, Thomas Hobbes, John Locke e Jean-Jaques Rousseau.

A escolha de tais autores se deu não só pela relevância de suas teorias para a Ciência Política e Ciências Sociais, mas também, pela característica interdisciplinar dos autores, que são abordados também em cursos como os de Direito, Ciências Econômicas, Serviço Social e Filosofia, por exemplo, além obviamente de despertarem o interesse geral ao tratarem de conceitos como: Estado, Liberdade, Igualdade e Poder. Sendo assim, a atividade constitui uma contribuição relevante tanto para aqueles que estão em contato direto com os autores trabalhados quanto para o público geral interessado no tema.



Metodologia

A metodologia pode ser dividida em duas partes, primeiramente há os métodos utilizados para a elaboração dos conteúdos que viriam fornecer subsídios teóricos que fundamentassem o momento da aula em si e ainda e por se tratar de aulas gravadas em vídeo há também os procedimentos técnicos adotados para a gravação e edição das mesmas. Em segundo lugar temos os métodos que dizem respeito à didática utilizada no lecionamento das aulas.

No que diz respeito ao processo de criação de conteúdos para as aulas a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, desse modo, foram consultados capítulos de livros e artigos científicos publicados sobre os temas. Dessa pesquisa resultaram resumos e fichamentos que serviram de condutores para o desenvolvimento das aulas. Já em relação aos procedimentos técnicos foram utilizados recursos como notebook, Smartphone e microfone, além de softwares específicos para gravação e edição dos vídeos. Em relação à didática utilizada no lecionamento das aulas foi escolhido o método expositivo com o auxílio de slides, tendo em vista, facilitar o entendimento dos temas abordados.

Assim, a atividade de forma geral pode ser dividida em 5 etapas: 1- levantamento de bibliografia pertinente ao tema; 2- leitura e produção de subsídios teóricos (resumos, fichamentos); 3- preparo das aulas (separação de tópicos a serem abordados e preparação de slides com base no conteúdo produzido na etapa anterior); 4- gravação e edição das aulas; 5- postagem (as aulas foram postadas na plataforma *YouTube*, além de fazer o upload das aulas, esta quinta etapa consiste também em enviar por e-mail o link da aula aos participantes, sempre com pelo menos uma hora de antecedência do horário planejado, a saber, 20:00 horas, todas as sextas-feiras).

Resultados

Os resultados do empreendimento podem ser colocados em duas ordens, a primeira delas diz respeito àquilo que foi, de fato, produzido, ou seja, às aulas, os objetivos dessa ordem podem ser chamados de objetivos de produção. Já a segunda se refere à expectativa em relação ao conteúdo, a forma de lecionar e a utilidade da atividade, objetivos dessa ordem podem ser chamados de objetivos de satisfação e são melhores medidos através da perspectiva dos participantes.

Resultados referentes à produção

No que diz respeito aos objetivos de produção, temos que eles se referem a uma quantidade discriminada de vídeos, a saber, de no mínimo 4 e no máximo 8 vídeos que tratassem



das teorias de autores caros ao estudo introdutório da Ciência Política, assim sendo, os frutos do empreendimento foram 5 vídeos tratando da teoria de 4 autores clássicos: Nicolau Maquiavel, Thomas Hobbes, John Locke e Jean-Jaques Rousseau, sendo um vídeo para a teoria de cada um dos autores e mais um vídeo tratando dos elementos básicos da corrente de pensamento do Contratualismo Político Clássico da qual fazem parte os três últimos autores.

Resultados referentes à satisfação

Já em relação aos objetivos que tratam da expectativa dos participantes em relação ao conteúdo, lecionamento e utilidade da atividade, constituindo assim, os objetivos de satisfação, para que houvesse uma melhor apuração foi fornecido aos participantes, depois de findada a atividade, um questionário produzido e aplicado através da ferramenta *Google Forms* no qual constavam 9 perguntas, sendo da primeira a quinta perguntas relacionadas às informações pessoais e acadêmicas dos participantes e da sexta a nona perguntas referente à satisfação dos mesmos no que concerne à atividade ministrada, das quais as 3 primeiras consistiam em questões objetivas com resposta Sim ou Não e a última consistia em uma questão aberta como podem ser observadas a seguir:

Questões de satisfação.

- 1 – A atividade executada atendeu às suas expectativas?
- 2 – O conteúdo foi ministrado de forma clara, possibilitando o entendimento dos temas?
- 3 – Você considera a atividade ofertada útil para as suas atividades acadêmicas?
- 4 – De forma objetiva diga o que poderia ser alterado ou adicionado na atividade executada.

Através da aplicação do questionário foram colhidas 18 respostas as quais apontaram para um resultado positivo unânime entre os respondentes no que diz respeito ao atendimento das expectativas dos participantes em relação à atividade, no que concerne ao lecionamento das aulas e também em relação à utilidade da atividade para as atividades acadêmicas dos participantes, elementos estes que estavam presentes nas questões objetivas, mas, que também puderam ser observados na última questão respondida de forma dissertativa pelos participantes.

O respondente número 05, por exemplo, afirma:

O curso apresentou de forma objetiva e coesa as principais características das teorias dos autores clássicos da ciência política, portanto, vejo isso como algo bem consolidado, não precisando de nada a ser adicionado. Só tenho a agradecer por essa iniciativa que muito contribuiu para minha formação e as anotações referentes a essa atividade será de grande ajuda como revisão e suporte para estudos futuros. Parabéns pelo trabalho realizado. (Respondente 05).



Já o respondente número 11, por sua vez, afirma que “Quantos as aulas ministradas, a forma em que os conteúdos foram passados, foi de fácil entendimento, não nos deixando dúvidas”. (Respondente 11). O responde 03, de maneira mais concisa expressa, “Acho que o curso foi bem completo.” (Respondente 03). Assim, podemos considerar alcançados os referidos objetivos supracitados.

Dificuldades e melhorias

Em relação às dificuldades enfrentadas pode-se destacar apenas a diminuição do número de participantes da atividade, que iniciou com a quantidade de 47 inscritos e ao seu final contava com apenas 18 inscritos, diminuição que ocorreu de maneira gradual no decorrer da atividade. Diante desta situação se buscou através da última questão do questionário ofertado encontrar elementos que viessem de alguma maneira esclarecer essa queda na quantidade de inscritos e que consequentemente ofertassem a possibilidade de vislumbrar melhorias, ou seja, procedimentos que poderiam ter sido adotados na atividade em questão que viessem torná-la mais proveitosa.

Desse modo, com base nas respostas dos participantes podemos destacar as seguintes melhorias a serem consideradas: 1 – a criação de um fórum para troca de ideias; 2 – uso de imagens ilustrativas nos slides; 3 – disponibilização de materiais de apoio. Assim, a opinião construtiva dos participantes nos permitiu perceber a necessidade de uma interação mais dinâmica entre ministrantes e expectadores com maior troca de informações e materiais referentes ao conteúdo.

Considerações finais

Diante do exposto nas páginas acima podemos concluir que a atividade cumpriu bem o seu papel, tanto no que diz respeito aos objetivos quanto em relação às expectativas junto aos participantes, de modo que o trabalho desenvolvido resultou em um pequeno curso introdutório que apresenta de maneira objetiva alguns dos pensamentos políticos mais importantes do período moderno, servindo como auxílio para estudantes em fase inicial não só da área das Ciências Sociais, mas também, de outros cursos em que tais autores e temas são abordados. Contudo, considerando as dificuldades que surgiram e o feedback dado pelos participantes alguns ajustes devem ser levados em conta para possíveis empreendimentos futuros, como por exemplo, o uso de recursos que permitam uma maior interação com os participantes possibilitando uma maior dinâmica no lecionamento do conteúdo e na troca de informações.



Referências

ARRUDA, A.A.D.M. A formação do Estado moderno sob a concepção dos teóricos contratualistas. R. Curso Dir. UNIFOR, Formiga, vol. 4, nº. 1, p. 51-57, 2013.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. Dicionário de política. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1994.

BRIGHENTE, Miriam Furlan; POI, Taiane Cristina. Liberdade em Jean-Jacques Rousseau: do estado de natureza ao estado civil. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. XI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, Curitiba, p. 21745-21762, 2013.

HOBBS, Thomas. Leviatã ou Matéria, Forma e Poder de um Estado Eclesiástico e Civil. Martins Fontes, São Paulo, 2003.

LOCKE, John. Dois tratados sobre o governo. Martins Fontes, São Paulo, 1998.

MAQUIAVEL, Nicolau. O príncipe. Martins Fontes, São Paulo, 2001.

NETTO, Adyr Garcia Ferreira. Do estado de natureza ao governo civil em John Locke Revista De Direito Público, Londrina, vol. 2, nº. 2, p. 75-90, 2007.

PEREIRA, Bruna Andrade. Do estado natural ao estado civil: reflexões sobre a passagem do estado de natureza para o estado civil segundo Hobbes e Rousseau. **Revista Filogênese, Marília**, vol. 4, nº 2, p.90-103, 2011.

RIBEIRO, Josuel Stenio da Paixão. Os Contratualistas em questão: Hobbes, Locke e Rousseau. Prisma Jur., São Paulo, vol. 16, nº 1, p. 3-24, 2017.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Do Contrato Social. Hemus, São Paulo, 1995.





PROGRAD
Pró-Reitoria de Graduação



Monitoria
on line

**Clássicos das Ciências Sociais
(Marx, Durkheim e Weber)
e organização do trabalho acadêmico**



De 02 a 09 de junho,
às 20h

Carga horária: 4h

80 vagas para interessados em geral



Walleeson Willian C. Lourenço
(monitor)



Carolina Maia Lins
(monitora)



Amanda Stephanie G. De C. Gomes
(monitora)



Prof. Dr. Gabriel Augusto M. Setti
(supervisor)

TEORIA E MÉTODO DE CLÁSSICOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO ACADÊMICO NA FORMAÇÃO DO SUJEITO HISTÓRICO CRÍTICO

AMANDA STÉPHANIE GARCIA DE CARVALHO GOMES¹; CAROLINA MAIA LINS²; WALLESON WILLIAN CÂNDIDO LOURENÇO³; GABRIEL AUGUSTO MIRANDA SETTI⁴.

amandastephanie679@gmail.com

¹Monitora de sociologia, Instituto de Ciências Sociais - UFAL; ²Monitora de sociologia, Instituto de Ciências Sociais - UFAL. ³Monitor de sociologia, Instituto de Ciências Sociais – UFAL. ⁴Coordenador de monitoria e supervisor do projeto, Instituto de Ciências Sociais - UFAL.

Introdução

É indubitável que no âmbito acadêmico, determinadas habilidades e conhecimentos são imprescindíveis ao melhor desenvolvimento e atuação dos alunos e professores frente a suas demandas específicas. Considerando então o espaço de uma universidade, com suas diversas áreas de conhecimento e formação, suas metamorfoses tendo em vista o acompanhamento das transformações da sociedade, a pluralidade desses se expande. Contudo, apesar dessa diversidade destacada, não podemos deixar de notar que duas dimensões são fundamentais no processo formativo dos sujeitos: a compreensão teórica-metodológica dos clássicos de suas respectivas áreas e a habilidade técnica de absorver, reter e organizar os conhecimentos adquiridos.

É justamente nessa perspectiva que tivemos por intuito desenvolver nesse edital de monitoria online, proposto e realizado nesse contexto atípico, de pandemia e isolamento social, um projeto que visou propiciar aos interessados, principalmente, da área das ciências humanas e sociais, uma compreensão introdutória das teorias dos clássicos de nossa área de formação, Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber. Então imprescindíveis por dialogarem com as diversas áreas do conhecimento e as principais problemáticas do século XIX e XX, especialmente no que diz respeito à formação e desenvolvimento da sociedade capitalista de produção, com métodos e técnicas específicos. Teorias essas que acabam por influir em nossa sociedade atual e influenciar



uma gama de autores contemporâneos. Ademais, por fim, visamos também propiciar o conhecimento técnico de análise, organização e sistematização dos conhecimentos pelos alunos, por meio do entendimento de práticas de metodologia científica, como resumos, resenhas críticas e fichamentos acadêmicos.

Metodologia

Para a concretização desse objetivo, tendo em vista a natureza da nossa empreitada, desenvolvemos uma série de vídeo aulas, as quais foram postadas durante três semanas do mês de junho na plataforma *Youtube*. Tendo em vista que o nosso trabalho se debruçou sobre duas áreas distintas, porém complementares, a saber, a apresentação do escopo teórico-metodológico dos autores clássicos das Ciências Sociais (Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber) e Organização do Trabalho Acadêmico, estruturamos um calendário de postagem das aulas que visou o melhor aproveitamento e aprendizagem dos alunos: em cada semana foi postada duas aulas, uma da primeira área, e a outra, da segunda.

Em termos de desenvolvimento de conteúdo da primeira área, iniciamos pelo filósofo alemão Karl Marx, considerado como um dos principais pensadores revolucionários do século XIX. Buscamos trabalhar os principais elementos de seu escopo teórico-metodológico a partir da discussão histórica crítica do contexto, influências e problemáticas que estiveram presentes na elaboração de seu método: o materialismo histórico dialético. Apreendendo, assim, seus principais conceitos e categorias pela crítica, principalmente, da filosofia hegeliana alemã, do materialismo humanístico de Ludwig Feuerbach, e da crítica da economia política de Mill, Ricardo e Smith. Por conseguinte, no que concerne ao sociólogo francês Emile Durkheim, buscamos apresentar como ele trabalha com o método funcionalista e positivista a partir da compreensão de que o objetivo da sociologia é o estudo dos “fatos sociais”, seu objeto por excelência. Em seguida, já buscando trazer um contraponto com as teorias e métodos dos outros autores, apresentamos o sociólogo alemão, Max Weber, bastante importante na consolidação da sociologia e que tivera muitas contribuições para a economia. A ideia foi trazer acerca desse autor o conceito de “ação social” e seus diversos desdobramentos teóricos, fruto da sua orientação metodológica do individualismo metodológico, no qual a sociedade não tem um sentido próprio, mas sim é reproduzida pelos indivíduos, que com suas ações lhe conferem sentidos.

Por fim, no que concerne ao conteúdo de Organização do Trabalho Acadêmico, trabalhamos os três principais instrumentos acadêmicos, fichamento, resumo e resenha crítica. Naquele, apresentamos seus tipos, importância, objetivo; nesse além dos pressupostos das etapas



do modelo anterior, visamos apresentar o passo a passo e técnicas mais específicas de sua estruturação; e, por fim, neste, resgatamos aspectos dos últimos, aliado a uma compreensão crítica de como estruturá-lo de maneira técnica cada sessão, tendo em vista seu objetivo.

Resultados e Discussões

A nossa proposta de trazer os clássicos das Ciências Sociais (Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber), longe de ser uma questão meramente pragmática e pré-estabelecida nas grades curriculares dos diversos cursos das diversas áreas de conhecimento por serem fundamentais ao entendimento de outras literaturas; entendemos que apresentá-los e sempre resgatá-los evidencia que os mesmos se constituem como um saber fundador, original, que abre novas perspectivas e horizontes teórico-metodológicos. São lidos a partir de suas grandes obras clássicas que obviamente são datadas em determinado momento histórico, contexto e problemáticas específicas de seu tempo, construindo seus próprios métodos e técnicas de análise, mas que pelas suas abordagens críticas, de perceptível profundidade de análise, organização e sistematização dos problemas analisados, mantêm uma atualidade central nas pesquisas e ensino das ciências modernas. (QUINTANEIRO; BARBOSA; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2002). De tal forma que, para Calvino (2007, p. 15): “é clássico aquilo que tende a relegar as atualidades à posição de barulho de fundo, mas ao mesmo tempo não pode prescindir desse barulho de fundo”. Constituem-se, assim, segundo o mesmo autor acima, enquanto um livro que nunca terminou de dizer aquilo que tinha para dizer.

Nesse sentido, ao adotarmos em termos de metodologia de ensino uma abordagem de apresentação das principais obras desses autores em consonância com a reflexão crítica de temáticas que nos atingem em pleno século XXI, principalmente aquelas que coagulam de objetos em comum desses autores, da qual se sobressaem as problemáticas da sociedade capitalista; entendemos que possamos ter desenvolvido bases para o desenvolvimento de duas importantes dimensões da estruturação de um sujeito histórico crítico, presentes inclusive nas OCEM (2006) enquanto princípios epistemológicos fundamentais da sociologia na educação básica: a desnaturalização e o estranhamento das realidades naturalizadas socialmente. Além disso, tal perspectiva se justifica pelo fato de compreendermos que a Sociologia permeia as dimensões científica, política e educacional, com o intuito de desmistificar as estruturas sociais e construir uma consciência sociológica (SARANDY, 2013).

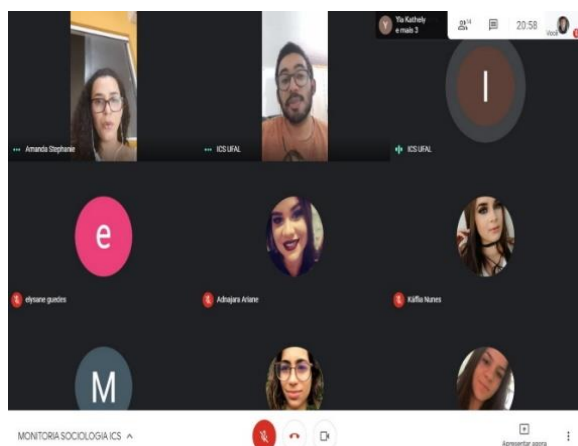
Ademais, entendemos que promovemos bastantes contribuições para os alunos, haja vista que nossas videoaulas de Organização do Trabalho Acadêmico, visaram suprir as necessidades de melhor analisar, sistematizar, e organizar seus trabalhos acadêmicos; levando-os a compreen-



der aspectos que são imprescindíveis nos procedimentos de pesquisa científica, de fundamentos para a estruturação de trabalhos escolares, de final de curso e científicos, relatórios, artigos, fichamentos, resumos, resenhas críticas de forma ordenada, metódica e lógica. Outrossim, pelo fato de que tais conhecimentos constituem-se, ainda, enquanto pertencentes ao campo da Metodologia Científica que, segundo Lakatos e Marconi (2003) essa mais do que uma disciplina, significa introduzir o discente no mundo dos procedimentos sistemáticos e racionais, base da formação tanto do estudioso quanto do profissional, pois ambos atuam, além da prática, na dimensão teórica-analítica.

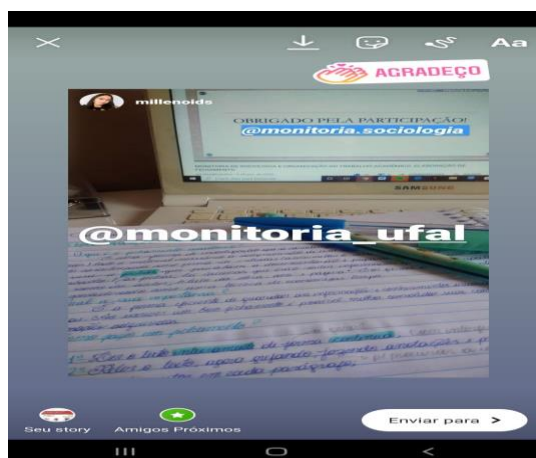
É evidente que trabalhar com o ensino remoto, uma realidade nova para nós monitores, trouxe algumas limitações. Uma vez que não conseguimos estabelecer, de forma efetiva, diante dessas plataformas, estruturas que são centrais no processo de ensino-aprendizagem: o desenvolvimento de uma dialogicidade, troca de conhecimentos e experiências que melhor se estruturam numa conversa presencial. Na medida que tal dimensão presencial provavelmente suscitaria a apreciação de outras temáticas e problemáticas para além daquela que estávamos discutindo, permitindo-nos melhor vislumbrar o contexto, influências, e elementos importantes por trás do ato da pergunta. Contudo, buscamos suplantar tais dificuldades com reuniões realizadas aos finais de semana, pela plataforma *Google Meet*, visando justamente tirar dúvidas, efetuar leituras em grupo dos principais pontos das obras, e se constituir como um espaço também de inquietação e *feedback* sobre nossa metodologia de ensino. É certo que ainda tivemos algumas dificuldades, principalmente em virtude do acesso e permanência dos alunos em decorrência de suas condições de internet e/ou limitações da plataforma para estabelecer diálogos sem interferência na fala. Mas problemáticas que, no geral, não interferiram a ponto de impedir o nosso objetivo proposto.

Imagem 1 – Reunião no Google Meet



Fonte: Autores (2020)

Imagem 2 – Publicação de um de nossos alunos



Fonte: Autores (2020)



Assim, compreendemos que apesar das dificuldades e limitações que se apresentam no processo de aulas remotas com vistas à transmissão e construção de conhecimentos de forma dialógica, a nossa percepção é de que o projeto de monitoria on-line trouxe inúmeros benefícios, para além dos já evidenciados. Uma vez que, efetivamente, o próprio processo de desenvolver seus estudos de forma flexível e autônoma, no sentido de buscar fontes de conhecimento, e a partir deles aplicar as formas de análise, organização e sistematização, constituem enquanto imprescindíveis na estruturação de um sujeito histórico crítico. Romper os muros da escola, no sentido de que para além das salas de aula há conhecimentos que podem enriquecer culturalmente, criticamente, constituindo seus arcabouços teórico-metodológicos.

Ademais, percebemos que esses momentos puderam desencadear uma habilidade bastante significativa e importante nesses sujeitos: o desdobramento do que o sociólogo americano Charles Wright Mills (1972) denomina de “imaginação sociológica”, que se traduz na habilidade que se tem em integrar elementos da nossa experiência individual com as instituições sociais do nosso cotidiano, além dos aspectos históricos de nossa vivência a partir de uma visão sistêmica de todos os elementos que compõe a sociedade. Dito de outra forma, a capacidade de apreender os conceitos e categorias críticas como forma de poder interpretar e entender a sua realidade cotidiana.

Considerações Finais

Diante do exposto acima, entendemos que esse contexto sobre o qual se situa a proposta do projeto de monitoria, permitiu-nos vislumbrar, adotar e nos familiarizarmos com uma nova forma de construção e troca de conhecimentos, a partir das plataformas on-line. Plataforma essa que apresenta, conforme discutido, seus benefícios e limitações, mas que se planejada para atender finalidades realistas, pode-se dela melhor extrair suas potencialidades. É consoante esse pensamento que cremos ter logrado êxito na proposta de tanto preencher lacunas de uma gama significativa de sujeitos em relação à compreensão, mesmo que de forma não aprofundada, da teoria e método de clássicos das ciências sociais e da habilidade técnica de elaboração de instrumentos imprescindíveis no âmbito acadêmico. Quanto de nesse processo de diálogo, discussão e construção de conhecimentos lançar bases para a importância dessas duas dimensões na construção de sua autonomia, de sua condição enquanto sujeito histórico crítico.



Referências

BRASIL, **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares (PCN+). Ciências Humanas e suas tecnologias.** Brasília: MEC, 2006.

CALVINO, Ítalo. **Por que ler os Clássicos.** São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

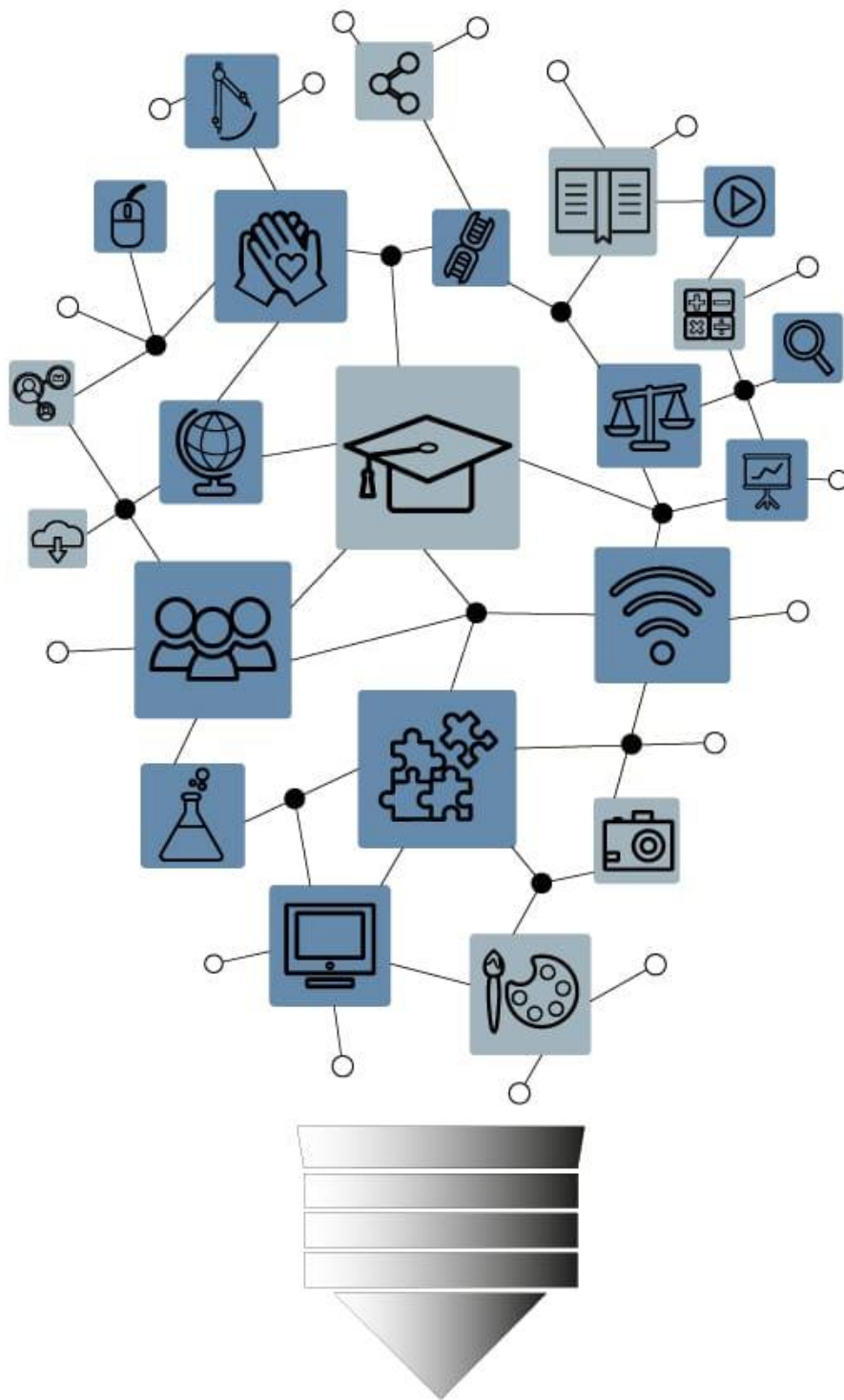
MILLS, C. W. **A imaginação sociológica.** Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber.** 2. ed. rev. amp. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos irão para nossos alunos que se fizeram presentes em nosso projeto. Em que muitos apesar das limitações de acesso e permanência se mantiveram motivados para dialogar, pensar conosco diversas temáticas e problemáticas do mundo vigente; construindo, desta forma, conhecimentos significativos, de uma sublime riqueza cultural.





CAPÍTULO 6 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Letras, Artes e Linguística





EDUCAÇÃO MUSICAL À DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA MONITORIA ON-LINE 2020

JOÃO GRACINDO DA SILVA NETO¹; MILSON CASADO FIREMAN².

joaogracindo@hotmail.com

¹Monitor de Harmonia I e II do curso de Licenciatura em Música, ICHCA - UFAL; ²Professor do Curso de Licenciatura em Música. ICHCA - UFAL.

Introdução

A pandemia em razão do Corona Vírus fez com que a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) interrompesse parte de suas atividades presenciais como forma de limitar a expansão da epidemia no território alagoano. Com as medidas de distanciamento social adotadas para o combate à Covid-19, novas alternativas que possibilitassem a continuidade das atividades universitárias, remotamente, passaram a ser implementadas.

Neste contexto, a universidade idealizou o programa Monitoria On-line 2020 a fim de possibilitar aos antigos e atuais monitores ministrarem atividades de ensino à distância (entre as opções de *lives*, videoaulas, minicursos, oficinas, intervenção artística e outros) e assim contribuir com a universidade no enfrentamento da pandemia. Por ter sido monitor de Harmonia I e II durante os semestres de 2019.1 e 2019.2, recebi o convite para participar do programa e sugeri como atividade o minicurso “Introdução aos Princípios da Análise Musical”, no qual apresentaria os fundamentos básicos da análise musical e teria como público alvo os estudantes da graduação em Música.

A proposta contou com a inscrição de aproximadamente 30 alunos dos cursos de Música, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Biológicas, Psicologia, Geografia, Letras, Odontologia e Química, tanto do campus A. C. Simões como dos campi Sertão e Arapiraca. Neste artigo, buscarei relatar a experiência vivenciada com a participação no programa, a elaboração e a execução do minicurso, assim como discutir sobre o uso das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) *online* no ensino musical à distância.



Metodologia

As disciplinas de Análise Musical 1 e 2 estão presentes nos semestres 5º e 6º do curso de graduação em Música da UFAL e são descritas, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso, como o “Estudo e compreensão das formas de apresentação da música através da percepção, análise e conhecimento de seus conteúdos básicos” (UFAL, 2013, p.48). É uma disciplina que aborda conhecimentos de percepção musical, contraponto, harmonia e história da música, e é utilizada como recurso para estudos de composição e pesquisas na área da musicologia.

O minicurso foi idealizado de forma a proporcionar uma revisão sobre harmonia e uma introdução aos fundamentos básicos da análise musical. Como referencial teórico para o conteúdo de harmonia, foram utilizados Schoenberg (1999), Kostka e Payne (2012), Pereira (2011) e Almada (2012). Já para as aulas sobre análise musical, tivemos como referência Magnani (1989), Schoenberg (2008), Oliveira (2012) e Rosen (1988). A diversidade de autores possibilitou avaliar diversas abordagens e optar pela forma mais didática de apresentar cada um dos assuntos. O repertório para a prática de análise contou com algumas peças clássicas de caráter didático, como estudos do Opus 100 de Burgmüller, peças do Álbum para a Juventude de Schumann e diversas obras de compositores como L. van Beethoven, J. S. Bach, Fernando Sor, entre outros.

O minicurso foi dividido em 12 videoaulas (2 por semana) e 1 videoconferência que acontecia semanalmente. Na videoconferência eram revisados os conteúdos das videoaulas semanais e realizávamos exercícios práticos sobre os temas. Além dos encontros *online* e videoaulas, periodicamente eram publicados materiais complementares e sugestão de atividades na sala virtual criada para o minicurso. O cronograma organizado para as aulas foi o descrito no quadro abaixo. Ao fim do minicurso foi proposta uma atividade para que os alunos pudessem praticar o conteúdo estudado.

Quadro 1 – Cronograma de aulas do minicurso (semana/aulas)

(01/06)	(08/06)	(15/06)	(22/06)	(29/06)	(06/07)	(13/07)
1.Intervalos e Escalas; 2.Acordes e Campo Harmônico ;	3.Cifragem e Funções Harmônicas ; 4.Notas Melódicas;	5.Cadências; 6.Modulações	7.Análise Harmônica (#1); 8.Análise Harmônica (#2)	9.Fraseologia Musical (#1); 10.Fraseologia Musical (#2);	11.Formas Musicais; 12.Formas Sonatas;	Atividade Final.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



O minicurso foi realizado de forma *online*, através uma sala virtual criada no site *Google Classroom* e videoconferências pelo aplicativo *Zoom*. A escolha destas duas plataformas foi feita por conta da popularidade e o fácil acesso que possuem, o que facilitaria a participação dos alunos. Na sala virtual eram publicadas as videoaulas, materiais didáticos, partituras, vídeos, etc., e, além disto, havia a possibilidade dos participantes se comunicarem através de *chats* e sessões de comentários (comunicação assíncrona). Enquanto isto, semanalmente eram realizados encontros virtuais por meio do *Zoom*, momento em que era estabelecido uma comunicação síncrona com os alunos e interagíamos em tempo real sobre o conteúdo do minicurso. As videoconferências eram gravadas, através de um recurso do software, e postadas na sala de aula virtual logo após o encontro. O uso de recursos de comunicação síncrona e assíncrona presentes

Resultados e Discussão

O ensino à distância tem despertado bastante interesse no campo da Educação Musical nos últimos anos. Colabardini e Oliveira (2016, p.143) destacam a presença recorrente do tema nas páginas da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM). Ribeiro (2013, p.35) também aborda a questão mencionando diversos trabalhos de autores brasileiros, que veem na internet, nos softwares e dispositivos eletrônicos ferramentas promissoras para esta modalidade de ensino. O isolamento social causado pela pandemia (Sars-CoV-2) impulsionou ainda mais este campo, uma vez que as atividades presenciais passaram a ser limitadas e novas alternativas de ensino remoto tiveram de ser implementadas. Neste sentido, o programa Monitoria Online 2020 foi criado pela UFAL com o intuito de disponibilizar um catálogo de atividades propostas por monitores dos diversos cursos da instituição. As atividades seriam mediadas por TICs *online* e poderiam se inscrever tanto os alunos da instituição quanto a comunidade externa. A música esteve presente no catálogo do programa através do minicurso “Introdução aos Princípios da Análise Musical”, elaborado por mim e supervisionado pelo prof. Dr. Milson Fireman.

O minicurso foi realizado de forma *online*, através uma sala virtual criada no site *Google Classroom* e videoconferências pelo aplicativo *Zoom*. A escolha destas duas plataformas foi feita por conta da popularidade e o fácil acesso que possuem, o que facilitaria a participação dos alunos. Na sala virtual eram publicadas as videoaulas, materiais didáticos, partituras, vídeos, etc., e além disto, havia a possibilidade dos participantes se comunicarem através de *chats* e sessões de comentários (comunicação assíncrona). Enquanto isto, semanalmente eram realizados encontros virtuais por meio do *Zoom*, momento em que era estabelecido uma comunicação síncrona com os alunos e interagíamos em tempo real sobre o conteúdo do minicurso. As videoconferências eram gravadas, através de um recurso do software, e postadas na sala de aula



virtual logo após o encontro. O uso de recursos de comunicação síncrona e assíncrona presentes na internet têm sido uma interessante alternativa para a condução de cursos e aulas de forma remota, já que contribuem com a implementação de um ambiente virtual de aprendizagem funcional. Como já aponta Gohn:

Sem dúvida, a educação à distância é beneficiada com as oportunidades de comunicação síncronas e assíncronas que surgiram com os diversos websites existentes na “nuvem computacional”. Além de proporcionar intercâmbio de conteúdos educacionais, estes softwares permitem uma socialização entre os participantes de um determinado grupo, que compartilham diferentes aspectos de suas vidas e sentem uma “presença” dos colegas e seus mestres. (GOHN, Daniel. 2010, p.121)

Isto nos faz notar o quanto a internet e o desenvolvimento tecnológico podem estar associados à prática do ensino de forma a beneficiá-lo. Cada vez mais estes recursos são aplicados no campo da educação, fazendo com que seja importante nos mantermos atualizados sobre eles, assim como ressalta Gohn (2013, p.32) e Neto (2019, p.108). Nesta emergente realidade tecnológica, estas tecnologias serão indispensáveis na vida profissional do professor de música.

O projeto inicial do minicurso sugeria como público alvo os alunos da graduação em Música, já que não haveria uma introdução prévia à conceitos básicos de teoria musical (esperava-se que os alunos estivessem, ao menos, habituados com a escrita em partitura). Entretanto, estudantes de diferentes cursos se inscreveram na atividade, tanto do campus A. C. Simões como dos campi Sertão e Arapiraca. A quantidade expressiva destes inscritos nos fez repensar e deferir a participação destes alunos, desde que compreendessem a necessidade de possuir um conhecimento básico prévio sobre teoria musical. Com esta revisão, ao fim do processo de inscrições e início do minicurso, a turma tornou-se composta por alunos da graduação em Música, Letras e Química.

As aulas realizadas por videoconferência eram pautadas na aprendizagem colaborativa, onde a participação dos estudantes possuía um valor relevante no processo de ensino. Esta abordagem pedagógica vem sendo discutida e tem apresentado resultados positivos, como destaca Cernev (2017, p.3). Neste sentido, a presença de colegas de graduação como alunos do minicurso contribuiu intensamente, já que indicavam eventuais/possíveis correções dos conteúdos apresentados e expunham (neste caso tanto os graduandos em música como os demais) suas dúvidas acerca dos assuntos, o que enriquecia a aula. Desta forma, o minicurso contribuiu com o aperfeiçoamento tanto dos alunos como de seu ministrante.



Considerações Finais

O universo *online* permite a aproximação de pessoas geograficamente separadas, seja por bairros, cidades, estados, ou até mesmo por conta do isolamento causado por uma pandemia. Cada vez mais tem sido importante observar o impacto da evolução destes ambientes nos processos de ensino, já que passaram a ser utilizados como ferramentas para sua prática tanto à distância quanto presencialmente (BELTRAME, 2014, p.365).

Apesar das tecnologias propiciarem grandes benefícios, sua mera existência não é o suficiente para resolver todas as questões que envolvem o ensino. É preciso haver uma busca pela renovação e profissionais mais atentos para estas possibilidades (CERNEV, 2017, p.10). É importante considerar uma formação continuada que contemple o progresso tecnológico.

Referências

ALMADA, Carlos. **Harmonia Funcional**. Ed. 2. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

BELTRAME, Juciane Araldi. Transformações tecnológicas e mudanças na aprendizagem musical: um estudo sobre redes sociais na aprendizagem *online*. In: SIMPOM 2014 – SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA. 3., 2014. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UNIRIO, 2014, p.357-366.

CERNEV, Francine Kemmer. Ensino, Aprendizagem e Formação: o uso das mídias sociais pelos licenciandos de música. In: CONFERÊNCIA NACIONAL LATINO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO MUSICAL – ISME, 11., 2017, Natal. **Anais...** Natal: ABEM, 2017. Disponível em: <<http://abemeducacaomusical.com.br/conferencias/index.php/isme/2017/paper/view/2475>> Acesso em 31 de jul. de 2020.

COLABARDINI, Júlio César de M.; OLIVEIRA, Márcia Rozenfeld G. de. A educação Musical à Distância nas Páginas da ABEM: breve discursão sobre artigos publicados até 2015. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, v. 8, n. 15, p.139-153, 2016.

GOHN, Daniel Marcondes. Tendências na Educação à Distância: os softwares online de música. **Revista OPUS**, Goiânia, v.16, n.1, p.113-126, 2010. A internet em Desenvolvimento: vivências digitais e interações síncronas no ensino à distância de instrumentos musicais. **Revista da ABEM**, Londrina, v.21, n.30, p.25-34, 2013.

KOSTKA, Stefan M.; PAYNE, Dorothy. **Tonal Harmony, with an Introduction to Twentieth-century Music**. Michigan: McGraw-Hill, 2004.

MAGNANI, Sérgio. **Expressão e Comunicação na Linguagem da Música**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1989.



NETO, João Gracindo da Silva. A aprendizagem musical móvel: usando a tecnologia *mobile* na criação de aplicativos de apoio à aprendizagem e ensino do instrumento. **Revista Musifal**, Maceió, n.4, p.105-113, 2019.

OLIVEIRA, Ronaldo Cadeu de. Formas e Estrutura na Música Ocidental: uma introdução à algumas das formas mais recorrentes na música europeia dos séculos XVII e XVIII. **Revista MODUS**, Belo Horizonte, n.10, p.43-57, 2012.

PEREIRA, Marco. **Cadernos de Harmonia (para violão), volume 1**. Rio de Janeiro: Carbolights Produções Artísticas, 2011.

RIBEIRO, Giann Mendes. Educação Musical à Distância *Online*: desafios contemporâneos. **Revista da ABEM**, Londrina, v.21, n.30, p.35-48, 2013.

ROSEN, Charles. **Sonata Forms**. Nova Iorque: W.W. Norton & Company, 1988.

SCHOENBERG, Arnold. **Harmonia**. Tradução de Marden Maluf. São Paulo: Editora Unesp, 1999. **Fundamentos da Composição Musical**. Tradução de Eduardo Seincman. Ed. 3. São Paulo: Edusp, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOGAS. **Projeto Pedagógico do Curso de Música Licenciatura**. Maceió, 2013.

Agradecimentos

Agradeço a disponibilidade do professor Milson Fireman para me orientar no desenvolvimento do minicurso e na produção deste artigo. Também aos colegas que participaram da atividade e, mesmo que sutilmente, deram-me suporte em sua condução.





ESTUDOS LINGUÍSTICO-DISCURSIVOS DE “NARRATIVAS” SOBRE O SEMIÁRIDO/NORDESTE/SERTÃO

HUGO PEDRO SILVA DOS SANTOS¹; JÉSSICA SANTOS CAVALCANTI¹;
ISMAR INÁCIO DOS SANTOS FILHO².

hugopedroabc@gmail.com

¹Graduandos do curso de Letras-Língua Portuguesa e Monitor no programa de monitoria online da Universidade Federal de Alagoas, Campus do Sertão – UFAL, Pesquisador-iniciante no Grupo de Estudos em Linguística Aplicada em Questões do Sertão Alagoano – GELASAL; ²Professor Adjunto do Curso de Letras-Língua Portuguesa, Coordenador-Líder do Gelasal e Supervisor das lives “Linguística Aplicada e estudos das práticas discursivas sobre o ‘Sertão’” como atividade no Programa de Monitoria On-line.

Introdução

O Grupo de Estudos em Linguística Aplicada em Questões do Sertão Alagoano (GELASAL), no curso de Letras, UFAL-Campus do Sertão, visou compreender, desde seu início, como o Sertão, o Semiárido e o Nordeste foram construídos discursivamente, a partir do final do século XIX, com sentidos de região atrasada, inhóspita e seca, estereótipos que reverberam em diferentes gêneros do discurso até os dias atuais.

Nesse processo, nossos estudos situam historicamente o discurso hegemônico estereotipado e refletem acerca da noção de “seca” como fazendo parte de um conjunto de significados forjados em diferentes construções enunciativo-discursivas desde o discurso camponês do final do século XIX até o discurso regionalista e separatista da Literatura. Para essa reflexão, dialogamos com os estudos de Albuquerque Jr. (2011; 2014; 2017; 2019) e Schistek (2017), para, então, problematizarmos uma nova matriz discursiva seus elementos narrativos sobre o Sertão/Semiárido/Nordeste como produtivo, vivo.

Nesse sentido, a proposta apresentada ao Programa de Monitoria On-line, da UFAL, nessa pandemia, de quatro *lives*, de transmissão ao vivo, objetivou discutir e problematizar os significados de Sertão/Nordeste/Semiárido em gêneros discursivos e diferentes esferas da comunicação humana.



Metodologia

O desenvolvimento da Monitoria On-line apresentou que os estudos do GELASAL se dão baseados nos pressupostos teóricos do paradigma interpretativistas (BORTONI-RICARDO, 2008), da noção de enunciação concreta (BAKHTIN/VOLÓCHINOV, 2018 [1929]), assim como nos pressupostos da Linguística Aplicada (doravante LA), que tem por objetivo elaborar inteligibilidades acerca das práticas discursivas e sociais, preocupando-se também em re-narrar a vida social através de processos de pesquisa críticos (MOITA LOPES, 1998), que demandam indisciplina epistemológica (MOITA LOPES, 2006), ou seja, agenciamento de diferentes saberes. Por isso, nestes pressupostos, no decorrer dos estudos realizados em nosso Grupo de pesquisa, são agenciados saberes da História e da Geografia, por exemplo.

Nossas atividades na Monitoria On-line estiveram subdivididas em quatro transmissões ao vivo na plataforma de *streaming Youtube*, denominadas respectivamente de 1) “Linguística Aplicada e Estudos das Práticas discursivas sobre o Sertão”, 2) “O discurso do camponês e da camponesa nortistas do final do século XIX”, 3) “A Literatura da Seca” e 4) “Novas narrativas sobre o Sertão”. Todas as transmissões podem ser acessadas no canal “Conversas - Questões de linguagem”, através do link < <https://www.youtube.com/channel/UCYLExPegoLrFWIzeb1slTJw> >.

Resultados e Discussão

“Sertão”, no início do século XIX, ainda guardava sentidos de terras afastadas, pacatas e distantes do litoral (ALBUQUERQUE Jr., 2019). Todavia, a partir de mudanças sociais, culturais e econômicas significativas, ao final deste mesmo século, os sentidos de “sertão” foram drasticamente alterados. Todavia, a partir de mudanças sociais, culturais e econômicas significativas, ao final deste mesmo século, os sentidos de “sertão” foram drasticamente alterados.

A territorialidade sertaneja teve seus sentidos alterados a partir das práticas discursivas e sociais de diferentes atores da estrutura social, a exemplo do homem e da mulher pobre nortistas, das elites econômicas, da ciência e da literatura, que passaram a conceber, em confluência e sedimentação discursiva, nos diferentes gêneros do discurso, “sertão” como terra inclemente, que arde como “a fogueira de São João”, terras que são pobres e miseráveis, conforme explica Albuquerque Jr. (2019). Assim, pode-se dizer que tais discursos constituíram-se historicamente de estereótipos e estruturaram uma matriz discursiva hegemônica, que, no encontro entre o linguístico, o histórico e o geográfico, “inventou” o Nordeste (ALBUQUERQUE JR., 2011) e



construiu sentidos sobre essa região.

Embebido dessa compreensão histórica, o GELASAL realiza estudos acerca de práticas discursivas que forjam sentidos sobre o Sertão. Nesses estudos, a noção de “região” é entendida a partir da ideia de “solo movente” (ALBUQUERQUE JR.,2011), na qual se compreende que os sentidos sobre região são forjados discursivamente, não estando prontos ou acabados na “fixidez” do solo.

Nesta perspectiva, entendemos, conforme discutimos na *Live 01*, que os textos, as enunciações, se dão em cadeias discursivas. Compreendemos também que os textos propõem mundos, sejam por permanências ou refratações discursivas na configuração de temas, envolvendo para isso questões linguísticas, a materialidade do texto, e os aspectos extratextuais, que configuram a etapa máxima de significação e estão situados na história e na conjuntura social (BAKHTIN/VOLÓCHINOV, 2018). Desta forma, ao enunciarmos estamos propondo, inventando e indexando nos textos mundos de significação (BAZERMAN, 2015).

Em uma perspectiva de arqueologia discursiva, na *Live 02*, cujo palestrante foi Thiago da Silva Lima, buscamos situar historicamente o surgimento do discurso hegemônico estereotipado, que tem como mote a “seca”, sobre Sertão/Semiárido/Nordeste e que perpassa pelas práticas discursivas do camponês e da camponesa nortista do final do século XIX. Discutimos que esse final de século foi marcado por profundas transformações sociais e econômicas, como a chegada do capitalismo às províncias do Norte brasileiro e o aumento significativo da exploração do homem pelo homem, assim como uma crise sanitária da varíola e a chegada da denominada “grande seca de 1879”, fenômeno climático que contribuiu para que os sujeitos pobres ficassem paupérrimos (ALBUQUERQUE JR., 2014). Assim, apesar de tratar-se de uma conjuntura social, política e sanitária, os sujeitos pobres nortistas implicaram todos os sentidos de culpa pelas mazelas para o fenômeno climático, forjando sentidos sobre o sertão, que passa a ser enunciado como inclemente (ALBUQUERQUE JR., 2014).

Nesse sentido, discutimos ainda na *Live 2* que o discurso do camponês e da camponesa pobre nortistas acerca da “seca” serviu de seiva discursiva para a literatura regionalista do final do século XIX, na qual vigoravam pressupostos das escolas literárias naturalistas e realistas, que tinham como características fundantes textos marcados pela busca do “real”, com traços documentais (NEVES, 2007). Tais predicados, em confluência com transformações sociais e políticas, ensejaram a criação de uma proposta político-literária do escritor Franklin Távora, que argumentou, no prefácio de “O Cabeleira”, de 1876, haver a necessidade uma literatura do Norte, regionalista, preocupada com os problemas e com a cultura popular dessa região, conforme aponta Albuquerque Jr. (2017).



Surge, então, o que Albuquerque Jr. (2017) denomina criticamente de “literatura das secas”, tema da *Live* 03, cujo escopo está para obras literárias que possuem estrutura narrativa composta por a) paisagem em desordem, ocasionada pela “seca”, b) personagens supostamente determinadas pelo espaço, aparecendo construídas com ares de animalização, caricaturas e estereótipos, c) o(a) retirante sertanejo(a)/nordestino(a), que, vivente no espaço enunciado inclemente, tem de se retirar de suas terras para, em processo simbólico que remete ao êxodo bíblico, redimir-se da “decadência” moral e cultural (ALBUQUERQUE JR., 2017; NEVES, 2007).

Nessa *live*, apresentamos que filiadas à estrutura literária narrativa da literatura regionalista das secas existem as obras “A Fome: cenas da seca do Ceará”, de Rodolfo Teófilo, de 1890, “O Quinze”, de Rachel de Queiroz, de 1915, “A Bagaceira”, de José Américo de Almeida, de 1928, “Vidas Secas”, de Graciliano Ramos, de 1938, “Luzia-Homem”, de Domingos Olímpio, de 1903, por exemplo. Podemos ver a estrutura narrativa dessa literatura nesse fragmento de “Luzia-Homem”, em que se constrói também a figura do (a)s retirantes: “Eram pedaços da multidão, varrida dos lares pelo flagelo, encalhando no lento percurso da tétrica viagem através do sertão tostado, como terra de maldição ferida pela ira de Deus [...]” (OLÍMPIO, 1903, p. 06)

Nesse aspecto, é possível problematizarmos que a literatura regionalista, o texto literário das secas, foi concebida enquanto representação do real e se propuseram a dizer “verdades”. Todavia, a partir das discussões realizadas no GELASAL, podemos compreender, a partir dos pressupostos bakhtinianos, que a linguagem não possui capacidade de representar. Ou seja, problematizamos que quando se escreve se faz indexação de mundos de significação aos textos (BAZERMAN, 2015), isto é, são construídas propostas discursivas que constroem o mundo na/pela linguagem.

Discutimos também que a partir do final do século XX, na década de 1980, vem se materializando uma “nova matriz discursiva” que tem como mote a convivência com a estiagem, a convivência com o semiárido. Para essa abordagem, dialogamos com os estudos do teólogo e agrônomo austríaco Haroldo Schistek (2017), um dos idealizadores da perspectiva de convivência como semiárido nordestino. Desse modo, distanciamos-nos do discurso de combate à seca, pois falar de “[...] ‘seca’ em relação ao Seminário Brasileiro revela como é pobre o conhecimento sobre a realidade climática da região” (SCHISTEK, 2017, p. 47).

Na *Live* 04, após toda a contextualização histórica do discurso hegemônico sobre a Sertão/Semiárido/Nordeste e partindo de uma leitura enunciativo-discursiva, foi possível, então, pensarmos em “novas narrativas” e na construção de uma ressignificação, isto é, de uma ressimbolização das imagens e sentidos construídos ao longo do tempo. Nessa abordagem, foi



possível compreendermos até que ponto tais novas narrativas se afastam do discurso estereotipado. Para tanto, fizemos compreender quais elementos são agregados para se pensar acerca de Sertão/Semiárido/Nordeste por outras perspectivas, que não seja a de terra inóspita, de sol escaldante. Expusemos, como exemplo, a leitura de reportagem denominada “Um passeio imperdível pelo sertão alagoano” e de uma unidade didática intitulada “Nordeste - Nordestes”. Discutimos também como as práticas discursivas moldam determinadamente as práticas sociais, e são por elas forjadas.

Considerações Finais

A partir das discussões realizadas, fica a noção de que o conceito de Sertão/Semiárido/Nordeste, em relações de sinonímia, é construído a partir de interface discursiva que envolve atores sociais e suas práticas languageiras nos diferentes gêneros do discurso, no encontro entre o linguístico, o histórico e o geográfico.

Assim, os estudos desenvolvidos no GELASAL, que foram divulgados a partir da realização da Monitoria On-line, permitem fazer compreender que os discursos estereotipados não representam verdades sobre essa região. Ao contrário, esses discursos constituem elos discursivos através do uso da linguagem e que repercutem propostas discursivas que podem ser refratadas, ressignificadas, abrindo espaço para o novo, para a desconstrução, conforme fica evidenciado no surgimento de uma nova matriz discursiva sobre essa região.

Ademais, foi possível compreender que práticas discursivas são constitutivas das práticas sociais, relação que move e, sobretudo, constrói o mundo, que somente se torna inteligível através da linguagem, das diferentes esferas comunicativas e gêneros do discurso.



Referências

ALBUQUERQUE JR., Durval Muniz de. **A invenção do Nordeste e outras artes**. São Paulo: Cortez. 2011.

ALBUQUERQUE JR., Durval Muniz de. A Poesia do Sol: O Discurso Popular sobre a Seca. *In: SILVA, Gean Carlo de Melo; GOMES, Gustavo Manoel da Silva (orgs.). Memória, História e Cordel em Alagoas: Teorias, Práticas e Experiências*. Maceió: EDUFAL, 2014. p. 61 - 68.

ALBUQUERQUE JR., Durval Muniz. **As Imagens retirantes: a constituição da figurabilidade da seca no final do século XIX e do início do século XX**. Revista Varia História, Belo Horizonte, nº 61, vol. 33, p. 225-251, jan/abr 2017.

ALBUQUERQUE JR., Durval Muniz. **O Rapto do Sertão: A Captura do conceito de sertão pelo discurso regionalista nordestino**. Revista Observatório Itaú Cultural, São Paulo, nº 25, p. 21-33, maio/nov 2019.

BAZERMAN, Charles. **Teoria da ação letrada**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. **O professor pesquisador – introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola Editorial. 2008.

CAVALCANTI, Domingos Olímpio Braga. **Luiza - Homem**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

MOITA LOPES, Luiz Paulo da. **Pesquisa interpretativista em Linguística Aplicada: A linguagem como condição e solução**. Ed. D.E.L.T.A. Vol.10, nº2, 1994 p. 329 – 338.

MOITA LOPES, Luiz Paulo. Linguística Aplicada e vida contemporânea: Problematização dos constructos que têm orientado a pesquisa. *In: MOITA LOPES, Luiz Paulo (org.) Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

NEVES, Frederico de Castro. **A miséria na literatura: José do Patrocínio e a seca de 1878 no Ceará**. *Tempo* [online]. 2007, vol.11, n.22, pp.80-97. ISSN 1980-542X. <https://doi.org/10.1590/S1413-77042007000100005>.

SCHISTEK, Haroldo. O desconhecimento da caatinga e o mito da seca. **Revista IHU on-line**, Nº 500, ano XVII, 2017, p. 46-51.

VOLÓCHINOV, Valentin. **Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. São Paulo: Editora 34, 2º ed., 2018.



Agradecimentos

À Pró-reitoria de Graduação, pela oportunidade fomentada com esta ação de expansão do conhecimento, aos e às integrantes do Gelasal e convidado(a)s para participação na Monitoria On-line, Mariana Santana Galdino, Simone Souza dos Santos e Thiago da Silva Lima, pela contribuição com a construção de uma pesquisa colaborativa. Agradecemos ao público que se dispôs a trilhar este percurso de (des)aprendizagens conosco nas quatro *lives*.





O QUE É PALAVRA?

DIEGO DO NASCIMENTO BRANDÃO¹; ISMAR INÁCIO DOS SANTOS FILHO².

diego-brandao89@hotmail.com

¹Graduando de Letras-Língua Portuguesa e Monitor de Morfologia do Português, UFAL - Campus do Sertão; ²Professor adjunto no curso de Letras-Língua Portuguesa, docente de disciplinas como Morfologia do Português, Linguística Aplicada e Linguística Queer, UFAL – Campus do Sertão. Coordenador-líder do Grupo de Estudos em Linguística Aplicada em Questões do Sertão Alagoano (GELASAL).

Introdução

Este trabalho apresenta algumas reflexões acerca do estudo da palavra, compreendendo-a a partir da Gramática Filosófica (Clássica), do viés estruturalista e da perspectiva enunciativo-discursiva. É uma proposta que impulsionou o desenvolvimento do minicurso intitulado “O que é palavra? ”, realizado entre os meses de junho e julho de 2020, como parte do Programa de Monitoria On-line, desenvolvido pela Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD). O objetivo geral do minicurso foi o de possibilitar a compreensão de diferentes noções de “palavra”, de modo a proporcionar a ampliação do olhar nas leituras cotidianas e da competência lexical de estudantes do quinto período do curso de Letras, Campus do Sertão, matriculados na disciplina Morfologia do Português.

Nesse minicurso, buscamos problematizar três noções de palavra, demonstrando a importância de entender os seus conceitos, mas priorizando incentivar a adesão, nas práticas discursivas do(a)s estudantes, às noções estruturalista e enunciativo-discursiva. Assim, partimos da ideia de que discutir sobre a “palavra” é essencial para os estudos relativos ao campo da Morfologia ou para qualquer estudo que envolva a leitura/análise da lingua(gem).

Dessa forma, as concepções estruturalista e enunciativo-discursiva nos permitem perceber a relação entre a estrutura das palavras e os posicionamentos ideológicos que se configuram em cada uso, percebendo, de maneira crítico-reflexiva, os efeitos de sentidos.



Metodologia

O processo metodológico dessa proposta didática contemplou, inicialmente, um estudo teórico com base em obras e autores que abordam discussões pertinentes acerca da palavra. Nesse caso, recorreremos aos estudos de Marçalo (2008/2009), Basílio (2013), Stella (2005), Batista (2011) e Santos Filho (2017).

As atividades propostas no minicurso foram baseadas nos princípios das metodologias ativas, aquelas que esperam posturas ativas do(a)s estudantes, tendo como suporte a plataforma digital do *Facebook*, em um Grupo no *Facebook*, intitulado “O que é a palavra?”. Essas atividades envolveram discussões/comentários a partir de uma questão central, publicada a cada semana, ao longo de dois meses. Cada tarefa proposta foi problematizada e orientada, tendo como base infográficos, vídeos e áudios em *podcasts* (via *Spreaker*), que foram disponibilizados na plataforma. Ao longo do período de estudos, aconteceram duas reuniões on-line, através do *Skype Conversation*, possibilitando a troca de experiências e aprendizagens.

O(a)s estudantes tiveram, semanalmente, um prazo para postarem suas respostas. Houve para cada resposta o *feedback* (individualmente) pelo monitor. Houve ainda a possibilidade de conversa com cada participante, através do *Messenger* do *Facebook*. Na reflexão aqui apresentada, damos foco ao conteúdo em questão: o que é a palavra (?).

Resultados e discussões

Inicialmente, somos tomados pela compreensão de que as palavras são essenciais nos processos de interação social entre as pessoas, nas práticas envolvendo o uso da língua(gem), já que lidamos com elas em diversas esferas comunicativas, gêneros e materialidades discursivas. Nesse sentido, ao que parece, “identificar” o que é ou não uma palavra na língua portuguesa é uma tarefa fácil para nós usuários. Entretanto, “conceituar” palavra já não é tão fácil assim de se fazer, pois, para isso, há várias perspectivas teóricas que foram se desenvolvendo ao longo do tempo.

Desde a Antiguidade Clássica havia discussões sobre a palavra. Sobre isso, Marçalo (2008/2009) analisa a concepção de palavra herdada pela tradição greco-latina. De acordo com a autora, nesse período clássico, foram elaboradas várias obras com estudos linguísticos por filósofos. Um deles, o romano Varrão, classificava a palavra como uma construção abstrata, uma unidade invariante, mas com um determinado número de formas variáveis. Ainda com base no estudo de Marçalo (2008/2009), podemos entender que a palavra, que era comparada a um átomo, era considerada a menor parte de análise linguística.



Essa noção de palavra, proveniente da gramática greco-latina (gramática clássica), tem, então, como base teórico-analítica o modelo “palavra-e-paradigma”. Por essa perspectiva de estudos, a palavra é considerada como a menor unidade de análise linguística, um elemento básico que não se subdivide em partes menores, mas que pode sofrer alterações de forma, dependendo do seu “contexto” de utilização. Refere-se, assim, às denominadas flexões, que expressam as propriedades “acidentais” do “contexto” de uso, quais sejam, *tempo, modo, pessoa, gênero, número*, e assim por diante.

De acordo com essa visão, nós temos uma palavra primeira (não flexionada), podendo ser chamada de *palavra citação*, a partir da qual é possível gerar outras formas variáveis acidentais (os paradigmas). Daí vem o nome “palavra-e-paradigma” a esse modelo de estudo da palavra. Podemos utilizar como exemplo a palavra “menino”, considerada a palavra citação e suas variantes “meninos”, “menina” e “meninas”, que são as formas flexionadas, expressando as propriedades acidentais que estão condicionadas aos diferentes “contextos” de uso.

Entretanto, a partir do momento em que a Linguística foi oficializada como uma ciência, a concepção acerca de palavra sofre modificações. Nessa outra área, os estudos estruturalistas observaram que a palavra poderia ser dividida em elementos menores que comportam significados, os morfemas. Consolidou-se, portanto, a noção estruturalista. Desse modo, buscando entender melhor como definir o que é uma palavra em qualquer língua, a Linguística observou que a palavra possui uma estabilidade interna, isto é, uma estrutura composta por partes menores (os morfemas) que se conectam obedecendo a regras próprias de sua língua. Em uma palavra como “feliz”, por exemplo, o morfema “in” só pode ser agregado no começo, formando um novo item: “infeliz”, assim como o morfema “mente” só pode ser agregado ao final da base (feliz), que se mantém na formação de outra palavra: “felizmente”.

A partir dos estudos de Batista (2011), entendemos que a palavra, além de ser uma estrutura, é também uma unidade sintática. Isso quer dizer que ela mantém relações com outras palavras na formação de sintagmas, frases, orações. Entendemos ainda que há dois grandes blocos de significação na perspectiva estruturalista sobre a palavra: o lexical e o gramatical. A parte lexical apresenta um recorte do nosso mundo biossocial e é onde se encontra a significação “básica” da palavra. A parte gramatical apresenta informações acerca dos “acidentes” das palavras. Citando novamente a palavra “menino” como exemplo, temos “menin-” como morfema lexical e “-o” como morfema gramatical, indicando o gênero masculino. Dessa maneira, analisar a estrutura da palavra e suas relações com outras palavras, dentro de uma sentença, é muito importante. Porém, é preciso ir além disso.



Na nossa perspectiva de estudos, numa abordagem enunciativo-discursiva, é preciso situar as palavras nas práticas sociais. Nesse sentido, Stella (2005) nos aponta que desde o início de século XX os estudos linguísticos de Mikhail Bakhtin levaram em conta a linguagem em uso e a palavra passou a ser encarada como um elemento dotado de ideologia(s). Por essa nova concepção, a enunciativo-discursiva, a palavra é entendida como parte essencial dos processos de interação entre um falante e um interlocutor. No viés enunciativo-discursivo, deve-se, portanto, estudar a palavra compreendendo os aspectos culturais, políticos e ideológicos que atuam na produção dos efeitos de sentidos.

Com base no estudo de Stella (2005) e de Santos Filho (2017), entendemos que a palavra é inoculada pelo gênero, pois ao ser usada, ela está atuando dentro de um projeto discursivo específico, que toma corpo através do gênero discursivo, isto é, a palavra é contagiada pelo gênero discursivo e coparticipa dos sentidos configurados por ele. Nessa perspectiva enunciativo-discursiva, é preciso observar também as entoações valorativas, que são os valores propostos à palavra, isto é, a posição assumida pelos efeitos de sentidos pretendidos. Sendo assim, quais os sentidos propostos com uso da palavra “gripezinha” na manchete do Jornal “Informação Extra”, edição do dia 21 de março de 2020, na sequência?

Figura 02: Manchete da capa do Jornal “Informação Extra”, em 21 de março de 2020.



Fonte: Jornal “Informação Extra”, ano XXII, nº8.611.

Para problematizarmos tal uso, é preciso considerarmos que o morfema gramatical “inho(a)” normalmente é ensinado nas escolas como indicador de tamanho pequeno, na formação de palavras. No entanto, em usos cotidianos, esse morfema pode ser utilizado com outros sentidos que vão além dessa função de diminuição. Daí a necessidade de não apenas olharmos a dimensão imanente da palavra e suas partes constitutivas.

No uso em questão, podemos inferir que “gripezinha” é uma citação da fala do atual presidente do Brasil, utilizada pelo jornal com um tom de ironia à declaração e ao comportamento de Bolsonaro, que é de menosprezo e de negligência aos efeitos da COVID-19, nesse momento



de pandemia, doença provocada pelo novo coronavírus, que já matou mais 100 mil brasileiro(a)s. A posição do jornal, portanto, é de discordância, de oposição, pois reconhece a gravidade do vírus. Para o Jornal, o vírus não é “-inho”. A própria fotografia de Bolsonaro usando máscara para se proteger do coronavírus é utilizada para favorecer o posicionamento do jornal, que, assim, “desmente” o atual presidente.

Nessa discussão, Stella (2005) diz também que a palavra apresenta quatro propriedades definidoras, quais sejam, a) **pureza semiótica**: a palavra possui traços mais ou menos estáveis que a permitem circular por diversas esferas comunicativas e gêneros discursivos, b) **possibilidade de circulação externa e interna**: a palavra circula em nossa consciência e fora dela (nos discursos) com sentidos diferentes, c) **possibilidade de interiorização**: quando há um confronto entre os sentidos já consolidados na consciência do sujeito e os sentidos que circulam externamente, gerando outros novos sentidos, e d) **neutralidade**: a palavra pode assumir qualquer função ideológica, isto é, recebe carga significativa em cada uso.

Nesse estudo, foi possível ensinar e fazer compreender que diferentes perspectivas direcionaram os estudos sobre a palavra ao longo dos anos. No entanto, chamamos a atenção para o fato de que nos dias de hoje cada vez mais se faz necessário estudar a palavra de maneira contextualizada, situando-a nas práticas sociais e relacionado a sua estrutura com os sentidos que estão sempre atrelados a aspectos culturais, políticos e ideológicos.

Considerações finais

A realização dessa reflexão sobre “palavra”, no minicurso, proporcionou discussões relevantes sobre as noções de palavra e sobre a importância desse estudo para a vida, dentro e fora da academia. Entendemos que as palavras não são apenas etiquetas que estão para nomear as coisas do mundo, mas que, ao contrário, as palavras constroem e propõem sentidos sobre o mundo, constituem e reconstituem identidades sociais, atribuem valores que podem ser tomados como válidos ou não válidos, constroem ou até destroem relações. Acreditamos que todos esses aspectos ficaram evidentes nas discussões desenvolvidas.

Por meio das atividades propostas, foi possível fazer entender a complexidade que envolve o estudo da palavra, de modo a entender as relações entre a sua estrutura e os sentidos propostos em cada enunciado. Foi possível esclarecer também a necessidade e a urgência de práticas pedagógicas contextualizadas envolvendo os estudos linguísticos, entendendo a palavra com um elemento situado nas práticas sociais de comunicação, como um produto vivo e dinâmico, que está sempre em processo de (re)significação.



Referências

BASÍLIO, Margarida. O ensino da morfologia nos cursos de letras: a relevância da formação das palavras. In. Marco Antônio Martins. **Gramática e ensino**. Natal, RN: EDUFRRN, 2013, p. 66-95.

BATISTA, Ronaldo de Oliveira. O estudo da palavra. In. Ronaldo de Oliveira Batista. **A palavra e a sentença – estudo introdutório**. São Paulo: Parábola Editorial, 2011, p. 31-46.

MARÇALO, Maria João. O que é a palavra? Reflexões sobre a herança gramatical greco-latina. **Filol. linguíst. port.**, n. 10-11, p. 53-68, 2008/2009.

SANTOS FILHO, Ismar. Inácio dos. Em tempos de sexualidade plástica, o item lexical "heteroafinidade". In. Ismar Inácio dos Santos Filho. **Processos de pesquisa em linguagem, gênero, sexualidade e (questões de) masculinidade**. Recife: Pipa Comunicação, 2017, p. 149-175.

STELLA, Paulo Rogério. Palavra. In. Bakhtin: **Conceitos-chave**. São Paulo: Contexto, 2005, p. 177-189.

Agradecimentos

Agradecemos aos estudantes que aderiram a essa proposta de desenvolvimento do minicurso on-line, com o empenho demonstrado nas participações. Agradecemos também à Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) pela oportunidade de desenvolver essa atividade que rendeu experiências significativas.





QUEM TEM MEDO DA LITERATURA CONTEMPORÂNEA?

FLÁVIA LOPES PIMENTEL BARBOSA¹; HERLANNE NAYARA DO NASCIMENTO SANTANA²;
JOSÉ DIÓGENES ALVES PEREIRA³; MÁRCIO FERREIRA DA SILVA⁴

monitorialitcontemporanea@gmail.com

Monitora de Literatura de Língua Portuguesa 1¹; Monitora de Literatura de Língua Portuguesa 3²; Monitor de Teoria da Literatura³; Professor do Curso de Letras – Língua Portuguesa - UFAL – Campus Sertão⁴

Introdução

Vive-se, atualmente, uma das maiores crises de saúde da história no mundo. Com o novo coronavírus (COVID-19) em estado pandêmico, as pessoas se viram frente a uma realidade atípica e à necessidade de novos hábitos. Nesse cenário, olhando para o ambiente acadêmico, uma das medidas para contornar essa situação tem sido a promoção de atividades remotas, que buscam, de modo geral, contemplar o público com discussões que se voltem a sua área de formação.

Esse é o caso da atividade apresentada, que, diante desse contexto, foi criada e executada de forma predominantemente remota. A proposta foi levantada por estudantes do curso de Letras – Língua Portuguesa do Campus do Sertão da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, tendo por orientação um professor da área. Desta forma, com a proposta intitulada “Quem tem medo da Literatura Contemporânea? ”, a atividade se voltou a discutir e melhor compreender o movimento estético da poesia, da prosa e outras artes no século XXI, que, mesmo sendo pauta de diferentes disciplinas, ainda é um campo sobre o qual se levantam frequentes dúvidas.

Tendo, pois, como objeto a Literatura Contemporânea, o conteúdo programado se propunha a desenvolver debates que construíssem um olhar crítico e reflexivo acerca do movimento, conhecendo-o e o compreendendo a partir de diferentes manifestações, tais como a música, a poesia, o cinema, a escrita etc. Nesse contexto, a discussão em torno do artista contemporâneo perpassou por conceitos como os de afeto, de escrita de urgência, da contestação de territórios e



tantos outros. Assim, partindo disso, objetivou-se também incentivar o corpo discente, público-alvo desse projeto, a refletir acerca de valores culturais, históricos, éticos e sociais, aqui reconfigurados.

Metodologia

Para o desenvolvimento da proposta, foi utilizada a metodologia teórico-analítica, entendendo como o movimento contemporâneo atravessa a produção artística que nele se situa. As webconferências foram desenvolvidas às quartas-feiras na plataforma RNP, com exceção da última semana, que as reuniões aconteceram na segunda-feira e na quinta-feira, somando um total de dez encontros. Cada um deles teve a duração de duas horas, das 19h30-21h30, com tempo destinado à apresentação do assunto e abertura para os inscritos discutirem.

Foi contemplado o seguinte material:

03/06: Apresentação da proposta das atividades;

10/06: O que é o contemporâneo? (AGAMBEM, 2009);

17/06: Que significa literatura contemporânea? (SCHOLLHAMMER, 2009); Águas Negras e outras águas – Lívia Natália (2017);

24/06: Diabolô – Nilton Rezende (2011), O sentido da escrita (KLINGER, 2014);

01/07: Da representação a auto-apresentação (EVARISTO, 2003); contos de Conceição Evaristo;

08/07: O que o sol faz com as flores – Rupi Kaur; Espaços possíveis (DALCASTAGNÉ, 2012);

15/07: Bacurau – Kleber Mendonça (2019); Cinema de terras e fronteiras (FRANÇA, 2003);

22/07: O perigo de uma história única (ADICHIE, 2009), Bluesman – Baco Exu do Blues, P.U.T.A – MULAMBA;

27/07: Poesia Musicada - Das Horas - Bruno Ribeiro (2014);

30/07: Slam; Que artistas contemporâneos conhecemos?

Por fim, para se montar esse percurso, foi preciso uma pesquisa para entendermos a literatura contemporânea e suas interfaces. Estudamos as obras teóricas de autores como Agambem, Schollhammer, etc. para melhor conceituar o movimento contemporâneo e perceber como o mesmo se manifesta através das obras literárias. Além disso, levamos o questionamento do porquê a literatura contemporânea ainda ser pouco trabalhada nas academias, principalmente quando desviamos o olhar do cânone e colocamos em foco manifestações literárias marginalizadas, e tampouco usadas na sala de aula. Isto nos leva à pergunta chave da monitoria



“quem tem medo da literatura contemporânea?”, uma vez que tivemos o interesse de inquietar o público a se questionarem este medo de se deixar seduzir pelos estudos da/sobre a literatura contemporânea.

Resultados e Discussão

Nossas discussões ficaram em torno, especificamente, de entendermos o que é a Literatura Contemporânea, seus autores e obras, assim como de compreendermos a amplitude de diversidade das manifestações contemporâneas literárias. O conceito de Agambem (2009) sobre o significado do contemporâneo e o que é sermos seres contemporâneos nos faz refletir sobre as relações históricas da realidade e da literatura. O filósofo afirma que “pertence verdadeiramente ao seu tempo, é verdadeiramente contemporâneo, aquele que não coincide perfeitamente com este, nem está adequado às suas pretensões [...]” (AGANBEM, 2009, p.58). Desse modo, todo aquele que não se satisfaz com tudo que é posto a vista, isto é, o óbvio, o que está no centro, mas aquele que se preocupa em ver as margens, as entrelinhas das normas do seu tempo e perceber o que muitos não conseguem olhar, os detalhes. Por isso, entendemos que, o artista contemporâneo é “intempestivo” (AGANBEM, 2009).

Em seguida, no segundo e terceiro encontro, discutimos a teoria de Schollhammer (2009) sobre o a escrita neste campo, que passa a nos explicar que “o escritor contemporâneo parece estar motivado por uma grande urgência em se relacionar com a realidade histórica [...]” (SCHOLLHAMMER, 2009, p.10). Ele utiliza de “[...] uma escrita que se impõe de alguma forma. Ao mesmo tempo, trata-se de uma escrita que age para ‘se vingar’, [...] que *chega a, atinge* ou *alcança* seu alvo com eficiência.” (SCHOLLHAMMER, 2009, p.11, grifos do autor). Desse modo, entendemos que o escritor contemporâneo é aquele que denuncia o proibido, a violência, os mínimos detalhes de uma realidade social que é suavizada pelos outros artistas. Para complementar a discussão, usamos o livro **Água Negra e Outras Águas** (2016), da poeta Livia Natália e estudamos a denúncia presente nos seus poemas, bem como sua escrita de urgência.

No quarto encontro, discutimos a noção de afeto e do sentido da escrita, da teórica Diana Klinger (2014), que nos mostra “a escrita como um ato que reverbera na vida, na própria e na dos outros” (KLINGER, 2014, p.), ou seja, ela nos faz refletir como a escrita tem o poder de nos afetar, enquanto leitores e enquanto escritores. Aprendemos que a escrita está relacionada à própria existência do autor, uma vez que, no processo, o corpo é afetado pelo ato de escrever, por isso afirmamos que o sentido e a escrita estão relacionados com a potência de existir expressada pelo escritor. E para complementar tivemos a presença do autor Nilton Resende que



nos beneficiou nas reflexões que fizemos de sua obra **Diabolô** (2011), percebendo como fomos afetados por seus contos e debatendo sobre seu processo criativo de escrita.

No quinto encontro, convidamos a Prof. Ma. Cristian Sales para conversarmos sobre alguns contos do livro **Olhos D'água** (2018), da autora Conceição Evaristo, juntamente com o ensaio da mesma intitulado “**Da representação à auto-apresentação da mulher negra na literatura brasileira**” (2005). Neste dia, debatemos sobre a escrita de vingança e denúncia que Evaristo (2018) faz em seus contos falando sobre a violência contra o corpo negro, sobretudo o corpo da mulher negra. Assim, destacamos que Evaristo escreve na ficção a realidade, nos mostrando a vivência da mulher negra periférica na sociedade brasileira, pois a mesma expõe, em sua escrita, além dos problemas sociais, a representação do corpo negro.

No sexto encontro, utilizamos o capítulo “Espaços Possíveis”, de Regina Dalcastahné (2012), presente na obra **Literatura Brasileira Contemporânea**, que nos fez refletir sobre o território que a literatura contemporânea está inserida e como o mesmo é dominado por uma elite hegemônica, fazendo com que não sejam legitimadas as vozes que sempre foram silenciadas e marginalizadas pelo cânone. E para compor essa noção de corpos marginalizados e silenciados, usamos os poemas da escritora Rupi Kaur que nos relata problemas sociais como: violência contra mulher, estupro e discriminação étnico-racial.

No sétimo encontro, saímos do campo da escrita para analisarmos a literatura contemporânea cinematográfica e para nos embasar teoricamente usamos o texto “**Cinema de terras e fronteiras**”, de Andréa França. A discussão foi em torno da relação de como poderíamos pensar as rupturas e as críticas que o cinema contemporâneo faz à lógica canônica de fazer literatura, assim como evidencia-nos as problemáticas sócio-históricas de seu tempo. Escolhemos o filme **Bacurau** (2018), pois ele faz quebra no modelo territorial canônico, principalmente por retratar o espaço nordestino brasileiro na realidade, sem a romantização, além de fazer uma forte crítica ao estrangeirismo presente no Brasil.

Ainda com o intuito de mostrarmos a literatura contemporânea nas outras artes, o oitavo encontro foi voltado a música contemporânea do rapper Baco Exú do Blues e da banda Mulamba, com o embasamento teórico da conferência “**O perigo de uma história única**”(2009), da escritora nigeriana Chimamanda Adichie. Convidamos Gabriel Henrique para dialogarmos sobre reflexões em torno dos poetas e de como os mesmos usam a música para problematizar questões de raça, gênero e sistema de opressão.

No nono encontro, contamos com a presença do poeta Bruno Ribeiro para falarmos sobre o conceito de poesia musicada, ressaltando como esse campo vem tomando espaço na literatura contemporânea. Conversamos sobre o processo criativo de sua obra **Das Horas** (2014), sobre a relação dele com a literatura musicada e de como todos fomos afetados por seus poemas.



Neste último encontro, falamos sobre o *Slam*, que é um movimento artístico, social e cultural que vem sendo utilizados por comunidades de todo o mundo. Depois voltamos o momento para revelarmos artistas contemporâneos que conhecemos ou que os participantes descobriram depois dos encontros. Para um breve fim – pois as discussões sobre literatura contemporânea ainda são necessárias –, voltamos a pergunta inicial para os participantes “Quem tem medo da literatura contemporânea?” E todos puderam dar seu *feedback* sobre a monitoria.

Considerações Finais

Com base nas discussões, entendemos a literatura como parte integrante da vida social, histórica e cultural, tendo em vista o conhecimento a respeito da condição humana e sua relação com a sociedade. Partindo, pois, dos estudos acerca da literatura contemporânea, essa monitoria buscou contemplar uma discussão que desse conta de compreender o que ela é e a que se propõe, já que em muito ainda deixa dúvidas e questionamentos.

Foi possível, portanto, perceber as manifestações artísticas a ela associadas a partir de lentes diversas, desde o estudo e debate de diferentes nomes da teoria até a contemplação e diálogo com diferentes artistas desse movimento. Seja na escrita, na música, na performance, nas telas ou na multiplicidade de manifestações, a arte contemporânea se faz presente e necessária na tarefa de construir uma sociedade mais humanizada. No mais, para além de um momento acadêmico, esse foi um período de trocas e (re)descobertas.

Referências

ADICHE, Chimamanda Ngozi. **O perigo da história única**. 2013. Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=EC-bh1YARsc>>. Acesso em 27 de julho de 2020.

AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? E outros ensaios**. Chapecó: Argos, 2010.
DALCASTAGNÉ, Regina. **Literatura brasileira contemporânea: um território contestado**. Horizonte: Rio de Janeiro, 2011.

DORNELLES, Juliano; MENDONÇA FILHO, Kleber. **Bacurau**. Brasil, Globo Filmes, 2019. 131 min.

EVARISTO, Conceição. **Da representação à auto-apresentação da Mulher Negra na Literatura Brasileira**. Revista Palmares. Brasília, ano 1, n. 1, p. 52-57, ago. 2005.

EVARISTO, Conceição. **Olhos d'água**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ :Pallas Míni, 2018.



FRANÇA, Andréa. Cinema de terras e fronteiras. In: MARCARELLO, Fernando. **História do cinema mundial**. Campinas, SP: Papyrus, 2006.

KAUR, Rupi. **o que o sol faz com as flores**. Tradução de Ana Guadalupe. São Paulo: Planeta do Brasil, 2018.

KLINGER, Diana. **Literatura e ética: da forma para a força**. Rio de Janeiro: Rocco, 2014.

NATÁLIA, Livia. **Água negra e outras águas**. Salvador: Caramurê, 2016.

RESENDE, Nilton. **Diabolô: contos**. Maceió: Edufal, 2011.

RIBEIRO, Bruno. **Das horas**. Maceió: Imprensa Oficial Graciliano Ramos, 2014.

SCHØLLHAMMER, Karl Erik. Que significa literatura contemporânea. In: **Ficção brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011, p. 9-21

Agradecimentos

Agradecemos a Coordenação de Monitoria por proporcionar a experiência da monitoria online, principalmente em tempos tão difíceis de distanciamento social.

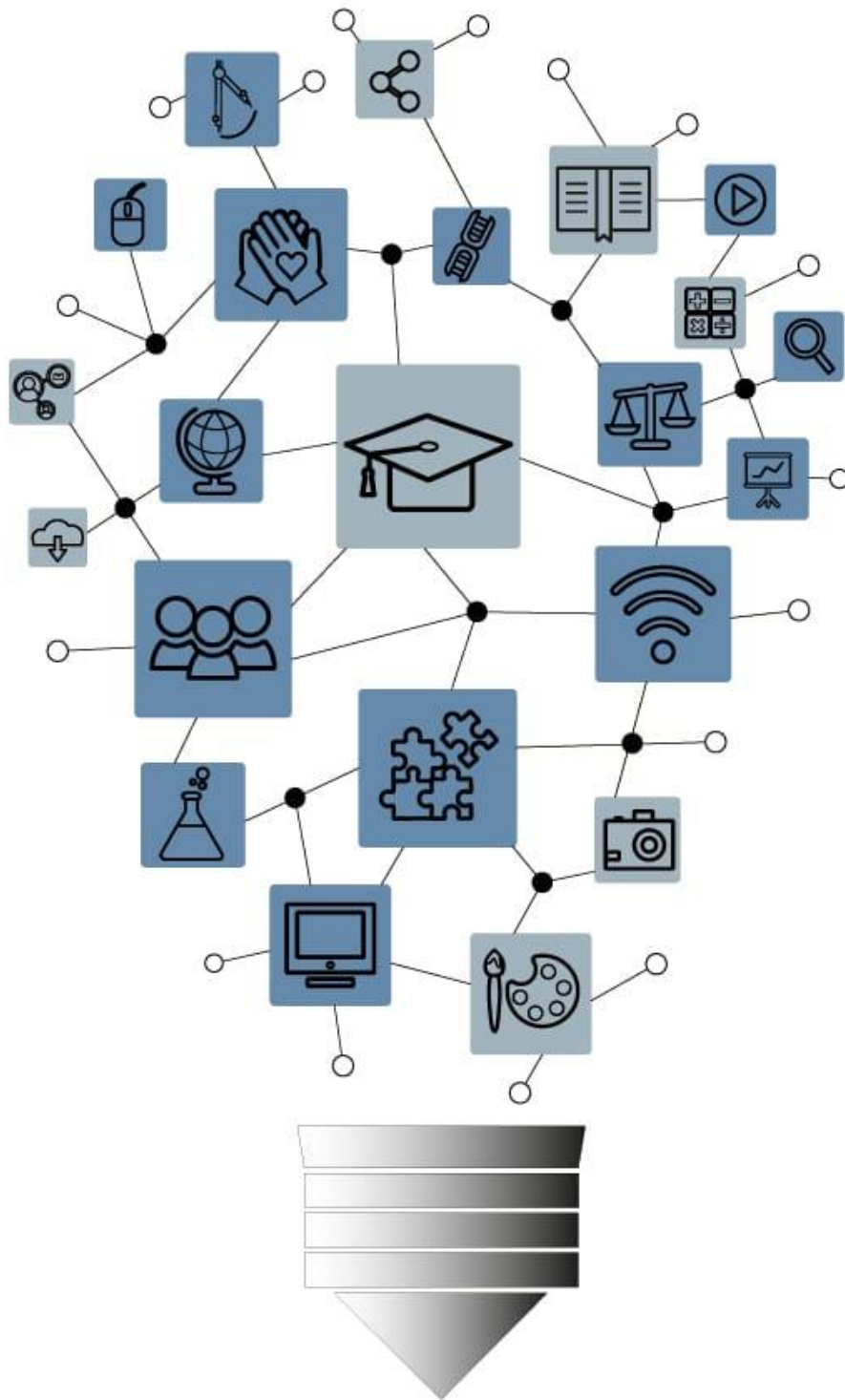
Ao nosso professor, orientador e amigo Prof. Márcio Ferreira da Silva, por embarcar conosco no projeto, e pela disponibilidade de sempre.

Ao nosso parceiro Breno, que ministrou brilhantemente essa monitoria conosco, por todos os momentos de preparação, discussões e por ter compartilhado também dessa experiência.

Aos professores Nilton Resende, Cristian Sales, Bruno Ribeiro, e o estudante Gabriel Henrique por nos proporcionar belíssimas falas durante as discussões.

A todos os inscitos pela confiança em acreditar na importância da discussão da literatura contemporânea, por todas as trocas na monitoria.





CAPÍTULO 7 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Ciências Sociais Aplicadas





ABORDAGENS SOBRE A CONSTITUIÇÃO CIDADÃ E A PANDEMIA DE COVID-19: MONITORIA DE ESTUDOS CONSTITUCIONAIS

CARLOS FERNANDO RODRIGUES DE ARAÚJO¹; JOSÉ ERICK GOMES DA SILVA¹; VILMÁRIO JÚNIOR DE PAULA WANDERLEY¹; GEORGE SARMENTO LINS JUNIOR²; JULIANA DE OLIVEIRA JOTA DANTAS²; THIAGO RODRIGUES PONTES BOMFIM².

e.gomesbm@gmail.com

¹Bacharelado em Direito, Universidade Federal de Alagoas – FDA/UFAL; ²Professor da FDA/UFAL.

Introdução

Com o surgimento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus (Sars-Cov-2), a pandemia da doença coronavírus 2019 (COVID-19) trouxe efeitos que impactaram as atividades cotidianas em geral. Para o ato educativo, não foi diferente. No âmbito da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), as atividades acadêmicas foram suspensas em todos os campi por tempo indeterminado por decisão colegiada dos diretores das unidades acadêmicas e da gestão reitoral, o que fora levado a efeito como medida preventiva, isto é, a fim de evitar o contágio da doença. Aproximadamente 06 (seis) meses após a interrupção de atividades letivas ordinárias, a comunidade universitária permanece sem previsão de retorno às atividades. Com o lançamento da chamada pública para seleção de atividades remotas propostas por ex-monitores da UFAL, foi submetida, aprovada e executada a iniciativa denominada Monitoria de Estudos Constitucionais. A atividade em questão perseguiu os seguintes objetivos: (i) desenvolver estudos atinentes ao Direito Constitucional e às controvérsias que envolvem a Constituição Federal e a pandemia de COVID-19; (ii) realizar encontros virtuais de periodicidade semanal, os quais serão precedidos e sucedidos pela realização de atividades acadêmicas sistematicamente previstas; (iii) alcançar o público-alvo, qual seja, estudantes da graduação em Direito da FDA/UFAL, prioritariamente, aqueles que estejam regularmente matriculados entre o 2º e o 5º períodos do curso de Bacharelado em Direito.



Nesse contexto, este trabalho apresenta um relato de experiência acerca do conjunto de atividades realizadas pela Monitoria de Estudos Constitucionais. A seguir, são apresentadas considerações acerca da referida prática de aprendizagem.

Metodologia

Durante o desenvolvimento da Monitoria de Estudos Constitucionais, foi utilizada a metodologia ativa de ensino e aprendizagem, de modo a buscar o aprofundamento dos conhecimentos teóricos introduzidos nos encontros semanais a partir da análise participativa de casos relevantes para a temática no cenário pandêmico. Desse modo, a cada semana, os estudantes participantes da monitoria receberam determinados textos-base para o encontro virtual vindouro, os quais foram selecionados de modo a mesclar as análises estritamente teóricas e introdutórias dos conteúdos — como artigos científicos e capítulos de livros —, com textos que refletem as problemáticas jurídicas atuais do assunto em decorrência da pandemia de coronavírus — na forma de decisões jurídicas, acórdãos e matérias jornalísticas.

Para uma melhor visualização prática do método supracitado, podemos observar os textos utilizados no segundo encontro do grupo, que versou sobre a temática “Separação de Poderes: independência e harmonia coexistem?” Neste, foram enviados para os alunos 3 (três) textos bases: o primeiro tratava-se de um artigo científico do constitucionalista brasileiro Manoel Ferreira Gonçalves Filho, denominado “A separação de poderes: a doutrina e sua concretização constitucional” (FERREIRA FILHO, 2015, p.67-81); o segundo documento referia-se à íntegra da lei 13.979/2020, a qual determinou o rol de medidas a serem adotadas no combate à pandemia decorrente do coronavírus; por último, foi disponibilizada aos alunos a decisão judicial acerca da Ação Popular ajuizada no Tribunal de Justiça de Alagoas solicitando a adoção de medidas mais drásticas por parte do Poder Executivo do Estado de Alagoas no combate à disseminação do vírus, como a política de *lockdown*.

Os encontros virtuais aconteceram via plataforma *Google Meet* e tiveram duração estimada de 1h30 (uma hora e trinta minutos), ocasião em que, numa primeira etapa (duração de até 30 min.) foi realizada a exposição de conceitos, abordagens teóricas e principais reflexões do texto-base teórico. Logo após essa etapa introdutória de exposição de conteúdo, a cargo de um dos monitores e/ou de um professor convidado(a), o tempo restante (de aproximadamente 1h) foi útil para o diálogo aberto entre todos(as) os(as) estudantes presentes direcionadas aos casos práticos enviados preliminarmente, de modo a possibilitar que sejam sanadas dúvidas, mutuamente, e realizadas discussões de caráter interativo. Ao final de cada encontro, os estudantes foram orientados a realizar uma atividade, a exemplo de resenhas críticas, resumos,



leituras dirigidas ou análises de jurisprudência.

Resultados e Discussão

Conforme programação previamente definida no ato da submissão da proposta, foram realizados 08 (oito) encontros de periodicidade semanal, com duração estimada de 1h30 (uma hora e trinta minutos). Esses encontros foram subsidiados pela leitura prévia de textos-base disponibilizados em momento anterior a cada encontro. A cada encontro virtual, adotou-se a seguinte dinâmica: monitor e/ou professor convidado procedia à exposição de conceitos e destaque de principais reflexões do texto-base, pelo tempo de, aproximadamente, quarenta minutos, etapa essa que era sucedida por um momento de esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo e discussões interativas e abertas com todos os participantes.

Nesse enredo, fazendo-se uma análise qualitativa da experiência em questão, tem-se que a adoção da metodologia ativa de ensino possibilitou a ampliação dos debates acerca das problemáticas constitucionais recorrentes no contexto pandêmico, uma vez que as introduções teóricas nivelaram o conhecimento dos alunos sobre a temática discutida e possibilitaram a análise de determinados casos concretos por diversas perspectivas doutrinária. Prezou-se, sempre, pela construção do pensamento crítico e em favor da pluralidade ideológica no processo de aprendizagem, o que espelha, inclusive, a composição da equipe proponente da atividade de monitoria, posto que é formada por professores e estudantes com distintas visões de mundo. Desse modo, entende-se que, no decorrer dos debates de cada encontro, os discentes, em conjunto com os monitores e, em alguns encontros, com o orientador(a) presente, compartilharam aspectos teóricos a serem observados no tema discutido, o que, por vezes abrangia uma abordagem interdisciplinar, envolvendo reflexões da Sociologia e da Filosofia do Direito e das Ciências Econômicas, inter-relacionando-as com o Direito Constitucional.

Cumprе ressaltar que, ao final de cada encontro virtual, os discentes participantes foram orientados a elaborar uma atividade para fins de aprimoramento dos conceitos trabalhados em cada ocasião, de forma a possibilitar ao aluno uma ampliação da carga bibliográfica referente à temática, além de estimular a capacidade criativa e a construção de estruturas argumentativas coerentes e coesas. Isso porque a Monitoria de Estudos Constitucionais também visou diversificar as abordagens dos conteúdos a partir da variação das propostas semanais de atividade, de modo que algumas referiram-se à solução de casos hipotéticos — para que o aluno os solucionasse de modo criativo, que refletiam, precisamente, as problemáticas de determinado fundamento constitucional controvertido na realidade pandêmica.



A título de exemplificação, destaco que, nos encontros I e II versaram, respectivamente, sobre o conflito de competências entre os entes federativos para a decretação de medidas restritivas, a exemplo quarentena e isolamento, conforme a Lei 13.979 (BRASIL, 2020) e sobre a possibilidade de judicialização das políticas públicas de combate à pandemia em face do dogma da separação dos Poderes. Na mesma linha, outras atividades priorizaram o estímulo à interação dos participantes e ao compartilhamento de conteúdos auxiliares, favorecendo a troca de conhecimentos para além do ambiente virtual do encontro.

Enquanto, no encontro III, foi solicitado aos participantes a realização de uma pesquisa virtual direcionada por questionamentos indicados pelos monitores e sucedida pelo compartilhamento dos resultados com os demais colegas no grupo institucional da Monitoria pelo aplicativo *Whatsapp*, após o quarto encontro — que abordou o Constitucionalismo Digital, tal qual a compreensão deste como “novo tecido comunitário” representado pela internet —, foi estimulada a criatividade e o trabalho em equipe dos discentes, tendo sido solicitada a estes a produção de 5 (cinco) vídeos curtos que envolvessem a temática abordada e que possuíssem caráter informativo/educativo, voltados à difusão de conhecimentos. Os vídeos foram produzidos por 5 (cinco) equipes diferentes, formadas livremente, e versaram sobre os subtemas preliminarmente definidos pelos monitores, tais como: “O que é Constitucionalismo Digital?”; “O Acesso à Internet é um Direito Fundamental?”; “Direito Fundamental à Educação e Covid-19”; Liberdade de Expressão vs *Fake News*”; “Participação Social e Inclusão digital (e-Participação)”. Embora os monitores tenham enviado instruções para a gravação e edição dos vídeos, o resultado da atividade perpassou o protagonismo dos demais discentes na pesquisa, montagem e execução total do projeto audiovisual.

Por fim, os alunos foram incentivados e introduzidos à pesquisa acadêmica por meio da produção de um artigo final da monitoria, de modo a abordar um dos 8 (oito) temas trabalhados nos encontros virtuais. Com efeito, os alunos contaram com o auxílio integral dos ex-monitores, desde a escolha bibliográfica até às adequações de formatação conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A tabela a seguir sintetiza o tema de cada encontro e a atividade proposta ao seu final.



Tabela 1 – Representação de atividades desenvolvidas por encontro.

ENCONTRO	ATIVIDADE PROPOSTA
ENCONTRO I - A forma federativa de Estado e o conflito de competência entre União, Estados e Municípios	Análise de caso hipotético I.
ENCONTRO II - Separação dos Poderes: independência e harmonia coexistem?	Análise de caso hipotético II.
ENCONTRO III - Estados Constitucionais de Exceção: fatores e cabimento	Pesquisa virtual direcionada e compartilhamento dos resultados no grupo de <i>WhatsApp</i> da Monitoria.
ENCONTRO IV - O Constitucionalismo Digital – reflexões urgentes	Produção, em grupo, de vídeos educativos acerca das temáticas trabalhadas.
ENCONTRO V - As (im)possibilidades de Reformas Constitucionais em tempos de COVID-19	
ENCONTROS VI - Poder discricionário e juízo de constitucionalidade dos atos administrativos	Produção de artigo científico, individual ou em dupla, sobre um dos 8 (oito) temas debatidos na Monitoria – em referência ao título dos 08 (oito) encontros realizados.
Encontros VII - Reflexões acerca de conflitos entre liberdades fundamentais e medidas emergenciais	
ENCONTROS VIII - Deveres fundamentais de solidariedade e de fraternidade durante a pandemia	

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Todas as atividades propostas contaram com a adesão da maioria dos discentes envolvidos. Anote-se, por exemplo, que foram encaminhadas 42 (quarenta e duas) respostas à atividade do primeiro encontro e 19 (dezenove) artigos científicos foram produzidos referentes à última atividade proposta, dos quais, a maior parcela fora elaborada em dupla. Destaque-se que 49 (quarenta e nove) estudantes mostraram-se assíduos aos encontros virtuais (presença igual ou superior a dois terços dos encontros virtuais), de modo que fora esse exato número habilitado para fins de certificação junto à Pró-reitoria de Graduação da UFAL (PROGRAD).

O desenvolvimento da atividade contou com textos oriundos dos dois volumes da obra *Direitos e Deveres Fundamentais em Tempos de Pandemia*, um primeiro volume que havia sido publicado antes do início das atividades de monitoria (BAHIA, 2020) e um segundo volume (MONTEIRO, 2020) que veio a ser publicado enquanto as atividades de monitoria encontravam-se em andamento, além de decisões judiciais recentes e diplomas normativos como a própria Lei 13.979 (BRASIL, 2020), o que torna evidente a preocupação com a atualidade das discussões. Em suma, a experiência contou com um substancial encontro de vontades de aprendizagem e



exploração das controvérsias jurídicas da pandemia com repercussão constitucional. Uma experiência de grande valia à formação em curso.

Considerações Finais

O Programa de Monitoria da UFAL tem a inegável função social traduzir a possibilidade de adquirir um maior aprendizado por parte dos monitores e, mais do que isso, possibilitar a troca de saberes com outros discentes e orientadores, adquirindo percepções quanto à missão da carreira docente. Durante a pandemia de COVID-19, a chamada pública de atividades remotas lançada pela Universidade trouxe a oportunidade de, mesmo à distância, conceder incentivo e reconhecimento institucional a práticas de aprendizagem protagonizadas por universitários que já atuaram como monitores de disciplina de curso de graduação.

Nesse cenário, a Monitoria de Estudos Constitucionais revela-se uma importante experiência para monitores, professores e estudantes em geral participantes, à medida que possibilitou o encontro e o reencontro de ideias durante um dos períodos mais delicados da história recente mundial. A cada encontro realizado e, agora, em arremate ao relato da experiência então vivenciada, alimentou-se e resta fortalecida a convicção de que a pandemia de coronavírus foi prematuramente derrotada no confronto com o projeto humano de manter-se inquieto, rumo a uma vida digna.

Para todos(as) que participaram da Monitoria de Estudos Constitucionais, espera-se que as abordagens sobre Constituição Cidadã e a pandemia de COVID-19 foram úteis para fins de aquisição do conhecimento e como estratégia de superação das condições objetivas e subjetivas deste momento histórico. Uma experiência vivida em meio a desafios de fato e a controvérsias de direito, mas jamais destituída de sentidos e de esperanças, tal como a vida deve ser.



Referências

BAHIA, Saulo José Casali (Org.). **Direitos e deveres fundamentais em tempos de coronavírus**. São Paulo: Iasp, 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm>. Acesso em: 08 Ago. 2020.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. A separação dos poderes: a doutrina e sua concretização. **Cadernos Jurídicos**, São Paulo, abr./ju 2015, p. 67-81, 2015.

MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Fundamentos para uma teoria da decisão judicial**. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/claudia_servilha_monteiro.pdf>. Acesso em: 02 Ago. 2020.

Agradecimentos

Agradecemos à Diretoria da Liga Acadêmica de Estudos Constitucionais (LAEC) pelo apoio na divulgação do processo seletivo e na realização de inscrições; a todos os servidores(as) vinculados ao Programa de Monitoria da UFAL, aos quais parabenizamos por ter oportunizado à comunidade interna e externa à Universidade a chamada pública para atividades remotas; e, sobretudo, aos(às) discentes que participaram da Monitoria de Estudos Constitucionais.



MINI CURSO
AS MÚLTIPLAS FACES
DA ARQUITETURA: CONCEITO
ARTÍSTICO, MODELAGEM 3D E
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

MINISTRANTE:
THATYANE MELO
SUPERVISOR(A):
ELISABETH DUARTE

INÍCIO: 15 DE JUNHO
CARGA HORÁRIA: 5 HORAS
PLATAFORMA: YOUTUBE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

AS MÚLTIPLAS FACES DA ARQUITETURA: CONCEITO ARTÍSTICO, MODELAGEM 3D E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

THATYANE PEREIRA MELO DA SILVA²; ELISABETH DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI
DUARTE GONÇALVES¹.

thatyaneufal@gmail.com

¹Monitora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Campus Arapiraca Sede- UFAL;

²Orientadora, professora do curso de Arquitetura e Urbanismo - Campus Arapiraca Sede - UFAL

Introdução

Compreendendo a necessidade de atender às demandas projetuais contemporâneas, se faz necessário o aprendizado de novas técnicas de representação gráfica, uma vez que tais ferramentas são essenciais para a apresentação e o entendimento do receptor visual. Nomeadamente, esses aparatos arquitetônicos são inúmeros e podem variar de acordo com o tempo. Nesse sentido, é imprescindível a realização de técnicas representativas que sejam criativas, que facilitem a leitura do cliente e que se adéquem à atualidade.

Ching (1974) discorre sobre as questões ligadas às representações, afirmando que os desenhos de uma apresentação arquitetônica são os principais e mais importantes veículos de comunicação. Portanto se determinados desenhos e representações não forem compreensíveis e de fácil interpretação, sua mensagem não será eficaz.

Ou seja, para uma apresentação gráfica de qualidade, segundo o autor, se pode utilizar de elementos como: imagens gráficas, diagramas gráficos, informação gráfica verbal, como flechas, figuras humanas, títulos, legendas e espaços residuais coloridos ou monocromáticos.

Diante disso, a proposta de monitoria online em questão teve como propósito familiarizar os acadêmicos às novas técnicas disponíveis no mercado, relacionadas à ligação entre representação e arte gráfica, manifestando as mais diversas formas de se apresentar um mesmo projeto e levando em consideração todas as etapas: briefing, partido, conceito e produto final.



Metodologia

Na metodologia em questão, a monitoria foi realizada por meio de videoaulas na plataforma *YouTube*, em que os discentes foram instigados ao ensino de uma forma criativa de se representar projetos em três dimensões.

Neste caso, foram utilizadas como ferramentas primordiais os programas *SketchUp* e *Layout*, bem como os projetos finalizados no programa *Canva*. Pretendeu-se assim mostrar que há diversas outras possibilidades além de renderizações que são comumente já usufruídas.

No *SketchUp*, os cursistas puderam trabalhar com uma modelagem mais limpa e organizada, afim de melhorar, agilizar e facilitar todo o processo de modelagem. O *Layout* pôde servir como um complemento, auxiliando os discentes a criarem imagens em formato PNG com as respectivas modelagens. Por fim, *Canva* teve papel crucial para o desenvolvimento da atividade, pois nele foi possível gerar representações criativas de fácil compreensão e até mesmo divertidas a partir de colagens, como mostra a figura 1.

Figura 1: Perspectiva Ilustrada feita com o método de representação SketchUp e Canva



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A atividade ressalta a importância da criatividade no processo de representação do arquiteto, para que possa haver liberdade ao mostrar o trabalho final para o cliente de maneira clara e, além disso, faz agregar valor artístico aos projetos tridimensionais.



Resultados e Discussão

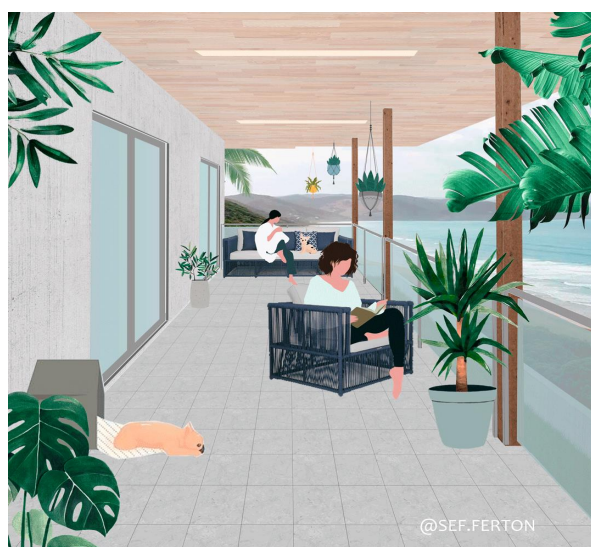
Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos por meio da realização da monitoria on-line. O dinamismo da modelagem é de extrema importância para a transformação do desenho 2D em 3D. Por conseguinte, se alcançam os objetivos do entendimento dos espaços projetados em diferentes perspectivas e de maneira mais próxima da realidade. Uma boa modelagem auxilia o receptor da mensagem a compreender com mais clareza o que está sendo exteriorizado, como as cores, mobiliários ou mesmo os jogos de volume relacionados à forma final, por exemplo.

Em tal caso, a modelagem 3D e o próprio desenho arquitetônico são instrumentos excepcionais para a criação de objetos e modelos eletrônicos, como mostra Farrelly:

“Os desenhos de arquitetura têm sua linguagem própria, e cada situação requer o dialeto certo. A linguagem da representação gráfica é variada, mas seu vocabulário é básico. As ideias são expressas por meio de linhas, e todas as linhas ou traços de uma página devem ser feitos com cuidado e atenção. O que torna a representação em arquitetura atraente é o uso da linguagem do desenho e de como esta pode ser aperfeiçoada e desenvolvida para comunicar a ideia de arquitetura proposta e transformá-la em uma experiência real e única.” (FARRELLY, 2011, p.6)

Utilizando a metodologia do conceito artístico para a representação gráfica, obteve-se como resultado o aperfeiçoamento dos alunos na prática da criatividade e dos muitos modos de representação artística apresentados durante as aulas.

Figura 2: Perspectiva ilustrada feita com o método de representação SketchUp e Canva



Fonte: SéforaFerton – cursista (2020)



Figura 3: Perspectiva ilustrada feita com o método de representação SketchUp e Canva



Fonte: Gabriel Soares – cursista (2020)

Figura 4: Perspectiva ilustrada feita com o método de representação SketchUp e Canva



Fonte: Natasha Karen – cursista (2020)

A monitoria on-line manifestou que, além de ser fundamental para o profissional, o desenho em três dimensões é necessário para transmitir todo o raciocínio por trás do projeto. Diante disso, observa-se a evolução de cada projeto tridimensional executado pelos participantes e ressalta a importância da união entre arte e arquitetura, para que juntas possam transmitir ao receptor final uma mensagem clara, criativa e inovadora.



Considerações Finais

A atividade de monitoria tornou possível a percepção da relação entre conceito artístico e modelagens tridimensionais a partir de programas simples e já utilizados pelo meio acadêmico e profissional. Além disso, nos faz refletir sobre como os modos de representação gráfica podem traduzir sentimentos, movimentos artísticos e históricos e até mesmo ideias e filosofias.

Com o advento das novas ferramentas computacionais, é permitido criar representações gráficas e projetos arquitetônicos que sejam rápidos, eficazes em sua mensagem e, com efeito, destacando características particulares de cada briefing, dando ao projeto final uma natureza artística, humanizada divertida e, em algum nível, pessoal e peculiar.

Para aplicação em trabalhos futuros, sugere-se:

1. Analisar melhor as formas de transmissão para a didática da atividade;
2. Explorar outras ferramentas disponíveis no mercado, como o *Photoshop* e *Illustrator*;
3. Desenvolver diagramas com perspectivas explodidas e detalhadas;
4. Desenvolver animações a partir das modelagens artísticas.

Referências

CHING, D.K. F. **Representação gráfica em arquitetura**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

FARRELLY, Lorraine. **Técnicas de Representação**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Agradecimentos

Agradecimento à Universidade Federal de Alagoas e ao programa de monitoria on-line pelo prazer de participar de tamanha experiência, tendo o vislumbre de experienciar o trabalho docente. Agradecimento especial a minha queridíssima orientadora Elisabeth Duarte, amavelmente chamada Beth, por todo o apoio e dedicação para comigo. Ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Campus Arapiraca por estar sempre presente e instigando os discentes a participações tão importantes no programa de monitoria.





DESMITIFICANDO O ARTIGO CIENTÍFICO

MARIANA LIRA DOS SANTOS MIRANDA¹; LUCIA TONE FERREIRA HIDAKA²

mariana.miranda@fau.ufal.br

¹Discente ministrante, graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL; ²Docente supervisora, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU da UFAL.

Introdução

O minicurso “Desmitificando o Artigo Científico” teve como objetivos auxiliar o(a) estudante de graduação analisar os principais componentes de um artigo científico, aproximando-o(a) da linguagem, formas e funções para uma leitura crítica com vistas à realização dos seus trabalhos durante a trajetória acadêmica. Foi concebido para estudantes de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo e Design, mas se julgou que o conteúdo poderia ser útil a qualquer pessoa que se interessasse, e, então, amplia-se o público alvo.

A ideia surgiu da observação de dificuldade relatada por grande parte dos estudantes em produzir trabalhos acadêmicos. Assim, estruturou-se o minicurso apresentando como se comunicam a investigação e a pesquisa nas áreas citadas, proporcionando atingir a capacidade de realização de uma leitura crítica de artigos científicos, como estudo introdutório para futuras produções acadêmicas.

O recorte do artigo científico, como tipo de trabalho acadêmico, foi feito porque este é o que comunica, por meio de síntese, aos demais formatos e, a partir de suas características, componentes e forma, pode-se compreender a estrutura básica da maioria das tipologias textuais, como a Monografia de Conclusão da Graduação, a Dissertação de Mestrado ou a Tese de Doutorado.

O conteúdo programático abarcou os seguintes tópicos: definições; o que apresenta; quais são as principais normas de formalização desse tipo de texto; qual o “estilo” textual deve-se adotar para a escrita; quais são os principais tipos; os seus elementos de composição e dicas de escrita



(AQUINO, 2007; BARBIRATO, 2018; ASSOCIAÇÃO..., 2002; ASSOCIAÇÃO..., 2003; ASSOCIAÇÃO..., 2018; NERY, 2010; GUEDES, 2012; PASSO..., 2020; SANTOS, 2018). Este foi permeado de exemplos dos diversos campos do saber.

Metodologia

O minicurso estruturou-se em três etapas: 1) Preparação; 2) Execução e 3) Avaliação. Estas conformaram-se em:

- Etapa 1) **Preparação:** foi a elaboração do instrumento de confirmação da inscrição no curso com formulário a ser preenchido para conhecimento dos participantes (definição do melhor horário — manhã ou tarde — e investigação da área do saber de cada um para finalização da preparação do material de suporte da atividade síncrona); e a construção da documentação de suporte do curso (apostilha com conteúdo de pesquisa sobre o assunto e *slides* síntese).

- Etapa 2) **Execução:** contou com atividades síncronas e assíncronas junto aos participantes. O minicurso teve carga horária completa de 15 (quinze) horas, distribuídas em a) encontro aula *online*; b) estudo pessoal e individualizado, c) fórum de perguntas e dúvidas e d) atividade objetiva. A divisão obedeceu ao seguinte formato: a) dois encontros (atividade síncrona *on-line*, na plataforma RNP, da UFAL) de 2 (duas) horas, cada, nos quais foram apresentados o conteúdo programático, exemplos de artigos científicos e analisadas/discutidas as dúvidas dos cursistas. Foi feita também uma atividade avaliativa objetiva (em forma de questionário *on-line*, enviado aos cursistas por *e-mail*, junto com um material autoral, em formato PDF, que reúne o conteúdo do minicurso).

Etapa 3) **Avaliação** foi feita ao término do curso, entre a discente ministrante e a docente supervisora, com destaques de ambas as partes sobre os pontos fortes e fracos da atividade e os problemas e potencialidades.

Resultados e Discussão

A etapa 1 foi fundamental quanto à preparação do material e do planejamento do minicurso, mas se percebeu que o espaçamento entre a divulgação até o dia de realização do minicurso foi muito grande, e isso pode ter gerado a evasão de mais de 50% dos inscritos inicialmente. Percebemos, assim, que o ideal é que a atividade ocorra aproximadamente quinze dias depois da oferta/divulgação ser feita, dando tempo suficiente para que um bom número de pessoas conheça a proposta, se organize para participar dela e possa se inscrever.



Levando em conta o número de inscritos — que inicialmente foi de cerca de 90 pessoas e depois caiu para 32 participantes —, optamos por dividir a turma para a atividade síncrona, decisão que foi benéfica, pois possibilitou uma interação melhor com a quantidade de pessoas na sala virtual (aproximadamente 20 participantes por turma).

Na etapa 2, foi positiva uma mescla de encontro síncrono com atividades assíncronas. Essa ação deu dinamicidade ao minicurso, possibilitando que os participantes interagissem e refletissem sobre o conteúdo ministrado.

O conteúdo do minicurso realmente direcionou-se a todas as áreas de conhecimento, o que confirmou a aposta de que ele seria útil a muito mais pessoas do que apenas os estudantes da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da UFAL. O tempo de realização das atividades foi suficiente para o que se propôs, possibilitando aos participantes tirar dúvidas, dar depoimentos, analisar exemplos de artigos de tipos e áreas distintas, o que, acredita-se, contribuiu para os posteriores depoimentos de satisfação com o minicurso.

Por fim, na etapa 3, monitora e supervisora realizaram avaliação sobre as etapas acima descritas e concluiu-se que a atividade alcançou as expectativas de ambas quanto ao realizado. Os depoimentos e agradecimentos recebidos dos participantes satisfeitos com o minicurso e pedindo outras edições com o mesmo conteúdo e outros conteúdos afins foram gratificantes.

Considerações Finais

A realização do “Minicurso Desmitificando o Artigo Científico” ratificou como esse tipo de comunicação da produção científica ainda denota dúvidas por parte dos mais diversos níveis acadêmicos de pesquisadores. Foi com o intuito de sanar, em parte, as dúvidas quanto ao conteúdo e estrutura dessa tipologia textual que o minicurso foi idealizado e executado.

De acordo com a avaliação dos participantes percebeu-se que é possível e viável que este mesmo minicurso seja oferecido outras vezes, no mesmo formato, possibilitando atingir um número maior de interessados. Sugestões de outros assuntos correlacionados ao deste minicurso que foram citados pelos participantes: Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertação, Teses, Leitura de Textos Acadêmicos, Resumo, Resenha, Elaboração de Material Visual para Apresentações Acadêmicas.

A metodologia pensada na execução da atividade se adequou perfeitamente com os objetivos, e os objetivos traçados na proposta foram alcançados. Entretanto, limitações podem ser consideradas, como falhas de conexão de internet e tempo para interagir mais contundentemente com cada participante. Foi um grande aprendizado para futuras ações.



Referências

AQUINO, Ítalo de Souza. **Como escrever artigos científicos**. Editora Universitária - UFPB, 3ª ed., João Pessoa, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6022**: informação e documentação - artigo em publicação periódica científica impressa - apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR6023**: informação e documentação- referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR10520**: Informação e documentação - citações em documentos - apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

BARBIRATO, Gianna Melo. Produção de artigos científicos. 2018. 53 slides.

NERY, Guilherme et al (org.). Cartilha sobre plágio acadêmico. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2010. Disponível em: <http://www.noticias.uff.br/arquivos/cartilha-sobre-plagio-academico.pdf>. Acesso em: 27 maio 2020.

GUEDES, Enildo Marinho, *et al.* (org.). **Padrão UFAL de normalização**. Maceió: Edufal, 2012. 55p. Disponível em: <http://www.ufal.edu.br/unidadeacademica/ichca/graduacao/jornalismo/documentos/padrao-ufal-de-normalizacao>. Acesso em: 21 maio 2020.

PASSO a passo de como desenvolver um artigo científico. Disponível em: <http://tecspace.com.br/paginas/aula/tcep/ArtCientifico.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020.

SANTOS, Valéria Cunha dos. **Produção de textos no contexto acadêmico**: aspectos formais e de linguagem. Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://revistaavant.paginas.ufsc.br/2018/10/25/minicurso-producao-de-textos-no-contexto-academico-aspectos-formais-e-de-linguagem-material-complementar-do-evento/>. Acesso em: 10 maio 2020.



Agradecimentos

Agradecemos, em primeiro lugar, à equipe da Pró-reitoria de Graduação da UFAL, pela oportunidade de desenvolvimento e oferecimento dessa atividade. Também à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFAL, pelo apoio em todas as etapas de desenvolvimento e divulgação do minicurso, em especial à Profa. Dra. Manuella Marianna Andrade, coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da FAU/UFAL que nos deu apoio e incentivo acadêmico e emocional. E por último, mas principalmente, à Profa. Dra. Gianna Barbirato, que disponibilizou, com generosidade, um material rico para ser usado como base e incentivou a atividade.



UFAL PROGRAD Pró-Reitoria de Graduação

Minicurso em 3D

Minicurso na plataforma Moodle

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO EXPEDITO UTILIZANDO GOOGLE EARTH

Natasha Karen B. dos Santos (monitora)

Prof. Thiago Alberto da S. Pereira (supervisor)

A partir de 2 de junho

40 vagas

Carga horária: 06 horas

INDICADORES DA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE REMOTA DE MONITORIA

NATASHA KAREN BATISTA DOS SANTOS¹; THIAGO ALBERTO DA SILVA PEREIRA².

natasha.karen@hotmail.com

¹Monitora de Topografia, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – UFAL – Campus Arapiraca; ²Professor de Arquitetura e Urbanismo- UFAL – Campus Arapiraca.

Introdução

Diante da pandemia Covid-19, o Ministério da Educação suspendeu todas as atividades presenciais das Universidades Públicas, ciente disso a Universidade Federal de Alagoas lançou chamada pública para a seleção de atividades de ensino remoto, propostas por ex-monitores. Assim, a monitoria remota surge como uma maneira de aprendizado para os alunos que desejassem participar, levando em conta condições peculiares.

Sendo assim, surgiu a ideia para ofertar o minicurso relacionado a disciplina de Topografia ministrada pelo Professor Thiago Pereira e com a supervisão da discente Natasha Karen. Essa atividade foi idealizada para turma do 2º período da turma de Arquitetura e Urbanismo, do Campus Arapiraca, haja vista que estes discentes cursarão essa disciplina tão logo os efeitos da pandemia estejam controlados, então trata-se de um contato preliminar com os conceitos de topografia.

Diante das incertezas oriundas da pandemia do Covid-19 no ensino superior nas universidades públicas, vem à tona discussões acerca da atuação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no ambiente educacional, que podem ser avaliadas de acordo com os indicadores de avaliação do Ministério da Educação (NUNES; PEREIRA; BRASILEIRO, 2018). Esses indicadores atribuem valor estatístico à qualidade do ensino, sendo úteis para o monitoramento dos sistemas educacionais, considerando o acesso, a permanência e a aprendizagem, contribuindo também para a criação de políticas voltadas para a qualidade da educação. Portanto, com intento de uma possível replicação, de forma remota, em disciplinas regu-



lares dos cursos, este artigo tem o objetivo de avaliar a atividade realizada a partir de indicadores (BRASIL, 2020).

Metodologia

O trabalho se pautará em duas etapas, a saber: i. planejamento da atividade de ensino; ii. realização das aulas e materiais complementares; iii. definição de critérios de avaliação.

O planejamento se iniciou quando o professor orientador entrou em contato com a discente supervisora para realização de duas reuniões *on-line* a fim de organizar o cronograma, conteúdo e revisão do material apresentado. Inicialmente, foi pensada a seguinte divisão para o curso: uma aula com material didático com os conceitos básicos da disciplina topografia, para que os alunos fossem introduzidos na matéria; duas videoaulas gravadas sobre o levantamento planialtimétrico com a teoria, o passo a passo e exemplo da atividade a ser desenvolvida; e o exercício de aplicação, com duas atividades que seriam a base para a certificação e conclusão do curso.

A etapa de realização da atividade iniciou-se com a obtenção da planilha de alunos inscritos enviada pela Pró-reitoria de Graduação (Prograd), a partir disso foi criado um grupo com todos os discentes no aplicativo *WhatsApp* e grupo de e-mail, em que seriam realizados todos os informes. A partir daí, foram postados todos os materiais (aulas, apostilas entre outros) na plataforma do *Moodle* e *Google Drive* e definidas as datas para entrega das atividades; e o professor e a monitora se colocaram à disposição também para resolução de dúvidas no referido grupo.

Durante o desenvolvimento da atividade também foi realizada uma palestra ao vivo (*live*) com um profissional especializado na área, com o seguinte tema: **Uso de drones para levantamento topográfico: vantagens e limitações**, ministrada pelo professor Francisco Rafael da Silva Pereira. Importante salientar que o horário da *live* foi acertado anteriormente com alunos no grupo do *WhatsApp* e que a presença na atividade não era obrigatória.

Por fim, a avaliação do curso ofertado foi realizada através de indicadores de participação dos inscritos nas atividades e na entrega do exercício; e da aplicação do questionário submetido aos alunos. Sendo assim, o *Google Forms*, aplicativo de gerenciamento e coleta de informações do *Google*, foi utilizado para gerar o formulário e colher a opinião dos participantes em relação ao curso. Além das informações básicas de cada participante, como curso, período e universidade, os participantes avaliaram o curso, sugeriram melhoras ou apontaram a motivação e interesse pelo mesmo.



Resultados e Discussão

Após a realização das reuniões entre o professor orientador e a discente supervisora, ficou decidido com o minicurso seria composto por uma aula teórica com os conceitos básicos relacionados à topografia e ao levantamento topográfico, elaborado pelo docente; e duas vídeos-aulas gravadas pela discente que abordavam sobre o funcionamento do programa *Google Earth*, no primeiro vídeo, com a duração de aproximadamente 25 minutos. Neste foram apontadas as ferramentas básicas e manuseio do programa. Com isso, uma determinada área de estudo foi escolhida para exemplificar o exercício 1, em que cada participante deveria reproduzir o que foi apresentado numa área próxima a sua moradia.

Já o segundo vídeo contava com uma duração de aproximadamente 10 minutos, mostrando como utilizar as ferramentas computacionais. Sendo assim, foi possível manusear a área escolhida para elaboração do primeiro exercício no programa, utilizando a base para dispor de novas informações e apresentá-las no modelo convencional aos profissionais da área.

Cientes da utilização de programas computacionais, foi elaborado também o manual de instalação destes *softwares*.

Como o ato de inscrição era livre, os alunos de outros semestres da UFAL, de outros cursos (Engenharia Civil, Engenharia Florestal, Geografia, Agronomia, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia de Agrimensura), de outros campi e até de outras universidades poderiam se inscrever caso demonstrassem interesse no curso e/ou disciplina. Por isso, inicialmente foram ofertadas quarenta vagas, para que pudéssemos atendê-los sem tantos problemas, porém um público maior que o ofertado demonstrou interesse no curso e, assim, novas vagas foram solicitadas para que pudéssemos incluir todos os inscritos. Isso mostrou uma relativa heterogeneidade de público,

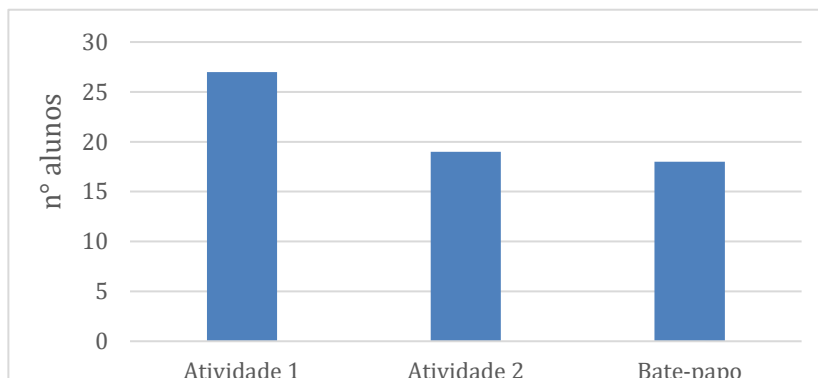
Durante o período do primeiro exercício, grande parte da turma conseguiu desenvolver a atividade proposta na plataforma *Google Earth* e enviar no prazo determinado. Contudo, na segunda atividade, muitos tiveram problemas com a instalação de outros programas, como também no manuseio, pois muitos estavam nos períodos iniciais de seus cursos e não tinham tanto domínio do programa.

Devido a esse problema, alguns alunos que haviam realizado a primeira atividade acabaram desistindo do minicurso. Porém, para aqueles que continuaram e tinham interesse em realizar a atividade, foi marcada uma reunião *on-line* para que eles pudessem explicar a dificuldade encontrada e, com o nosso auxílio, resolver o problema. Após essa reunião, conseguimos ajudar os demais e estendemos o prazo para a entrega da atividade final.



Em relação aos indicadores, como falado anteriormente, o minicurso iniciou-se com 50 participantes, mas apenas 19 concluíram (38%). A Figura 1 traz o número de inscritos que realizaram as atividades, lembrando que as conclusões dos dois primeiros exercícios serviram como garantia de participação e término do minicurso.

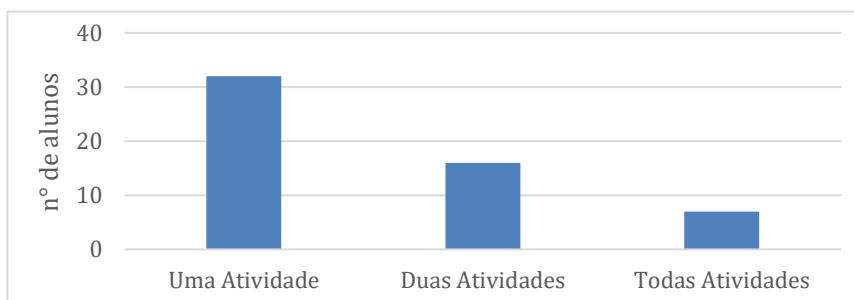
Figura 1 – Quantidade de alunos que realizaram as atividades



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Desse modo, 27 alunos participaram da primeira atividade e 19 responderam ao segundo exercício, que lhes dava o direito de conclusão do curso, já que as atividades funcionavam de maneira complementar. Acerca do bate-papo com o professor Francisco Rafael, tivemos a presença de 18 integrantes, que não necessariamente participaram das demais atividades. Na Figura 2, tem-se o produto da quantidade de alunos que participaram das atividades ofertadas em relação ao total de inscritos.

Figura 2 – Quantos alunos fizeram alguma atividade



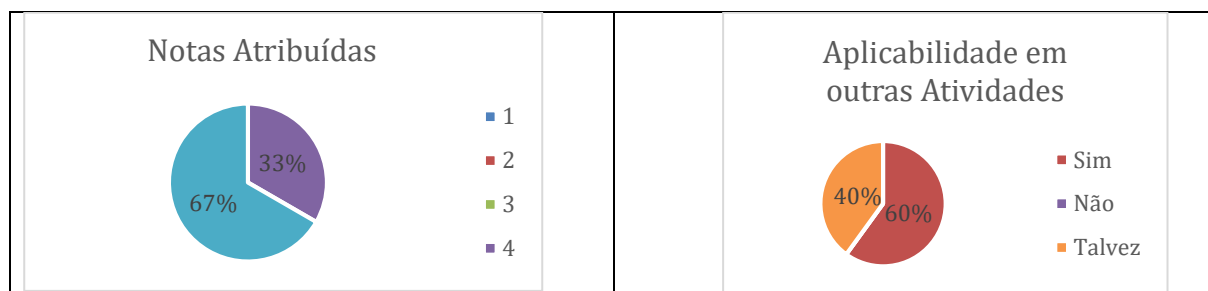
Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

A Figura 2 apresenta os dados de quantos alunos realizaram alguma atividade durante o minicurso, tendo uma variação notável em relação à participação e ao desempenho nos exercícios propostos, destaca-se o número baixo de alunos que participaram de todas as atividades.



Em relação a aplicação dos questionários citado anteriormente, 15 alunos (30% dos alunos inscritos e 79% dos concluintes) responderam ao questionário. No que concerne as dificuldades encontradas durante o minicurso, os principais problemas relatados foram em relação à instalação e à compatibilidade dos programas solicitados para o andamento das atividades, bem como o manuseio do programa AutoCAD e familiaridade com as ferramentas. Outro questionamento feito relacionava-se às sugestões de melhora da monitoria de forma geral. Assim, apontaram a questão do áudio que por falta de melhores equipamentos estava baixo. O anseio por mais atividades e um período de duração maior que o presente também foi citado. Quanto às respostas obtidas através de alternativas, três perguntas foram selecionadas para esse fim, como pode ser observado na Figura 3.

Figura 3 – Avaliação dos Minicursos dos alunos e Aplicabilidade da Metodologia para demais atividades



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Por fim, perguntado sobre a opinião do minicurso, o Quadro 1 traz as respostas obtidas

Quadro 1 – Opinião dos Alunos Sobre o Minicurso.

<p>“Professor e Monitora bem atenciosos, prontos para sanar dúvidas a qualquer momento. Além disso, o minicurso foi bem proveitoso, aprendi a usar ferramentas que nunca tinha utilizado e que serão bem úteis quando as aulas retornarem.”</p>
<p>“Relevante, principalmente considerando o déficit que a universidade ainda apresenta em relação a implementação e uso de novas tecnologias/software.”</p>
<p>“Acho de extrema relevância na minha área de engenharia.”</p>
<p>“Gostei muito da forma como foi conduzido e principalmente do suporte que foi dado às dificuldades que encontrei. Cheguei a pensar que não conseguiria concluir, mas graças ao apoio da monitora e do professor, consegui realizar as atividades.”</p>

. Fonte: Elaborado pelos autores (2020).



Considerações Finais

Chamou atenção a procura pela atividade, sendo necessário aumentar o número de vagas, refletindo o anseio dos discentes por atividades no período pandêmico. No entanto, verificou-se um alto nível de desistência da atividade proposta, podendo ser justificado pela utilização de *software* que a grande maioria dos inscritos não tinha contato, além de problemas de incompatibilidade na instalação; bem como a não obrigatoriedade da conclusão da atividade na matriz curricular. Apesar disso, os concluintes se mostraram bastante satisfeitos com o resultado final e com o desempenho individual no minicurso.

Destaca-se, por fim, o papel fundamental da monitora, que apresentou grande ajuda nas atividades, tanto na elaboração do material (vídeos), quanto na resolução das dúvidas e na avaliação das atividades, diante disso deixa-se como sugestão a utilização de alunos monitores e/ou concluintes nas atividades remotas. Cita-se, pois, como aprendizado um cuidado especial ao planejar atividades remotas para discente de períodos iniciais, evitando a utilização de *softwares* robustos.



Referências

BRASIL. Ministério da Educação - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Indicadores Educacionais**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>>. Acesso em: 27 de jul. 2020.

ENGEBIO. **Como baixar e instalar o CAD Earth, Exportar e Importar do CAD Civil 3D**. 2017. (11m06s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=39Lqw8CxoWo&t=24s>>. Acesso em: 27 de jul. 2020.

ENGEBIO. **Georreferenciando imagem do Google no CAD**. 2017. (21m13s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lVa5bnwjrS4>>. Acesso em: 27 de jul. 2020.

DALVI, Otávio. **Como Usar o Google Earth Pro**. 2019. (40m). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1Kln6OhwrPA>>. Acesso em: 27 de jul. 2020.

NUNES, Enedina Betânia Leite de Lucena Pires; PEREIRA, Isabel Cristina Auler e BRASILEIRO, Tânia Suely Azevedo. **A interação como indicador de qualidade na avaliação da educação a distância: um estudo de caso com docentes, tutores e discentes. Avaliação (Campinas) [online]**. 2018, vol.23, n.3 [citado 2020-07-27], pp.869-887. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772018000300869&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1982-5765. <https://doi.org/10.1590/s1414-40772018000300017>.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Universidade Federal de Alagoas pela iniciativa por parte da Pró-reitoria de Graduação, a todos que participaram, direta ou indiretamente, do desenvolvimento desta atividade em especial ao professor Francisco Rafael da Silva Pereira, pela disposição ao ministrar uma palestra aos inscitos no minicurso.





INTERPRETAÇÕES E REPRESENTAÇÕES DA CIDADE

YASMIN NERI ARAÚJO ALMEIDA¹; ROSELINE VANESSA SANTOS OLIVEIRA².

roseline@fau.ufal.br

¹Monitor de Teoria e Estética da Arquitetura 2, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – UFAL; ² Professor da FAU- UFAL.

Introdução

Sendo uma modalidade de atividade extracurricular, a Monitoria on-line proposta pela Pró-reitoria de Graduação da Ufal oportunizou à comunidade acadêmica a possibilidade de criar, organizar e ministrar dinâmicas didáticas com potencial de acesso ampliado e de caráter experimental, na medida em que foi desenvolvida remotamente, contribuindo para o incremento da perspectiva de ativar experiências, memórias e conceitos acerca da compreensão de cidade, considerando que sua produção

... deriva de formas de ver o mundo. Esse olhar é dinâmico, e a cultura e o tempo denunciam suas variações e mudanças. Para o arquiteto, compreender a construção, apropriação e percepção do espaço constitui um inevitável desafio a ser enfrentado e, muitas vezes, ele parece despreparado para as inquietações que a urbe insiste em provocar (OLIVEIRA, 2020).

Nesse sentido, para a definição do tema da monitoria *online* partiu-se do pressuposto de que a cidade é múltipla porque a sua experimentação e, por extensão, compreensão, também o é. Nesse sentido, a ideia da atividade foi a de oferecer meios para incrementar a habilidade de leitura, interpretação e representação da cidade, através de técnicas tradicionais e contemporâneas de ensino e aprendizagem, articulando, por exemplo, o exercício de interpretar e desenhar textos, e compor e ler imagens, considerando que todo registro é mediado por um contexto subjetivo e que, por isso, tem muito a dizer sobre quem o produz. Portanto, somos a própria cidade (ARGAN, 2005)



Imagem 1 – Representações das cidades de Despina e Isaura, duas dentre as 55 descritas por Calvino.



Fonte: TAYLOR-FORTER, 2020.

Metodologia

A leitura e discussão do livro “As cidades invisíveis”, de Ítalo Calvino (1990), foi o ponto de partida para avançarmos no entendimento da interpretação e representação. Trata-se de uma obra de referência em vários campos do saber e tem sido bastante acessada no auxílio a processos de percepção e compreensão da cidade. O conteúdo do livro instiga diversas possibilidades de entendimento a partir das descrições de 55 paisagens edificadas, todas com nomes femininos (Eudóxia, Zirna, Leônia...) e categorizadas em 11 grupos (“as cidades e o céu”, “as cidades e os olhos”, “as cidades e os símbolos”...). O autor narra desde aspectos físicos da cidade até comportamento de seus moradores, as maneiras de habitar, de conviver socialmente e de manifestar suas crenças. Usando de uma linguagem fantástica, intercala as descrições com diálogos entre o comerciante veneziano Marco Polo e o Imperador chinês Kublai Khan, figuras do século XIII, cujos conteúdos provocam reflexões pertinentes ao tema da memória, história e subjetividade.

O primeiro desafio posto aos cursistas foi o de elegerem uma passagem do livro para discussão aprofundada, considerando que o processo de eleição demanda uma série de tarefas que envolvem esforço de comparação e síntese. Em seguida, foi a eles solicitado que escolhessem uma das cidades de Calvino para ser representada, preferencialmente, através da elaboração de um desenho, acompanhado por um título e um texto curto explicativo com identificação do autor. Alertou-se que esse desenho não necessariamente precisaria adotar os moldes de representação tradicional de cidade, mas teria que sintetizar a interpretação subjetiva, ou seja, dar forma ao seu entendimento particular, ordenando as informações que perceberam a partir da leitura.

A última atividade de produção consistiu na “construção” de uma cidade pandêmica, motivada pela atual circunstância causada pela disseminação do vírus COVID-19, agora aos moldes das cidades de Calvino (título e descrição), que deveria ser apresentada no formato de desenho, vídeo com no máximo 01 minuto de duração ou qualquer imagem de composição manipulada. Os produtos poderiam ter suporte de arquivos de *Powerpoint* animados, caso os cur-



sistas não tivessem familiaridade com outras ferramentas de produção audiovisual. A ideia foi a dos exercícios contribuírem para a ampliação do olhar sobre as possibilidades de compreender conceitos de cidade através da manipulação de recursos gráficos e digitais, enquanto mecanismos de leitura, interpretação e composição. Além disso, as tarefas serviram de suporte para averiguação de vícios de representação, levantando questões sobre até que ponto discurso textual e imagético conversam ou são eficientes em sua forma de comunicar.

A oficina foi conduzida através de várias plataformas: o ambiente *Moodle* para o envio das atividades; os sistemas de conferencia web *Google Meet* e RNP que possibilitaram os encontros com os inscritos e a apresentação do material no formato de slides e vídeos; por fim, e-mail e o aplicativo *Whatsapp* que auxiliaram na comunicação com todos os envolvidos e, principalmente, com os assessoramentos da monitora.

Imagem 2 – Registro de um dos encontros via *Google Meet*, ocorrido no dia 04.06.2020 quando foi apresentada e analisada, dentre outros produtos, a imagem da cidade de Zenóbia descrita por Calvino e elaborada pela cursista Sandra Santos.



Fonte: Yasmin Neri (2020)

A monitoria consistiu na assessoria de estudos e produção de linguagens no sentido de favorecer a criação de narrativas audiovisuais, visando não apenas auxiliar habilidades de interpretação de texto e imagem, como também de refletir sobre a própria cidade em que vivemos. Os trabalhos apresentados pelos cursistas, foram elaborados por meio de variadas técnicas e ferramentas - desenhos em lápis gráfico; lapis de cor; aquarela; *softwares* de maquete e ilustrações digitais; videos e gifs - rendendo um total de dezenove produtos, sem contar com as produções textuais.

Os produtos gráficos e audiovisuais foram divulgados nas redes sociais da Fau e os cursistas foram ainda estimulados a enviarem seus produtos para o movimento da Con.Finis organizado pelo Grupo de Pesquisa Nomads da Fau-USP, que tem como finalidade a exposição midiática de registros informais durante a pandemia do COVID-19, com destaque para a ressignificação do habitar.



Dentre os resultados da atividade está o visível incremento dos exercícios propostos que consistiram na manipulação e produção de referências, partindo do pressuposto de que elas representam os movimentos da cidade, acionando a dimensão do sensível enquanto mecanismo significativo para a formação de um olhar crítico diante dos fenômenos urbanos e criativo diante das fontes tangíveis e intangíveis com poder de alargar as possibilidades perceptivas e interpretativas da dinâmica do tempo, do espaço e de suas repercussões na construção do discurso (FOUCAULT, 2002).

Imagem 3 – Representações das cidades de Zenóbia descrita por Calvino.



Fonte: Ivine Hono e Bruna Nobre, respectivamente (2020)

Imagem 4 – Representações da cidade de Despina descrita por Calvino.



Fonte: Emily Beatriz (2020)

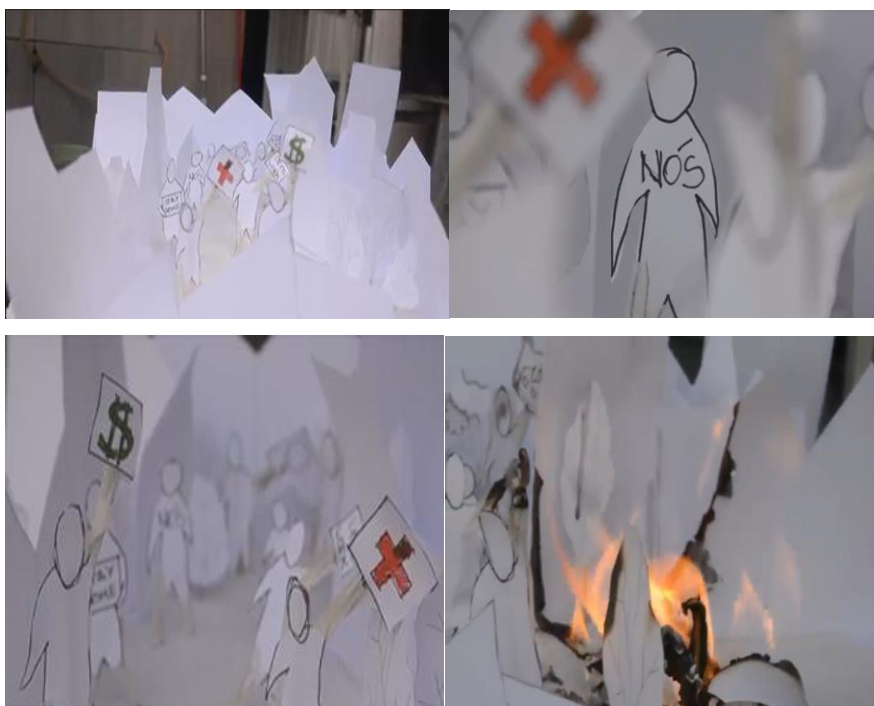
Os debates buscaram motivar, portanto, a compreensão de que as cidades “são tanto os dados imediatos de suas materialidades, quanto o impalpável dos sonhos, dos desejos. Essas cidades imaginárias são dimensões paralelas, evocadas pela fantasia e, no entanto, tão reais quanto as cidades de pedra e cal, na medida em que são o fermento e instrumento das transformações, da busca do melhor modo de viver (...)” (BRANDÃO, In: BRANDÃO, 2009, p.21).



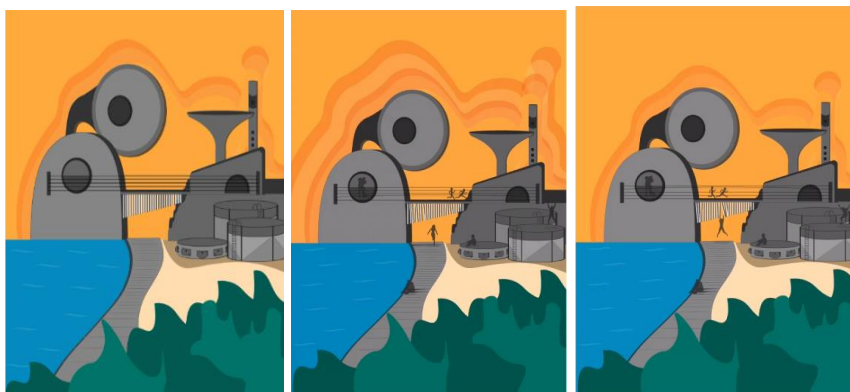
Imagem 5 – Representações das cidades imaginárias pandêmicas de Aisha, “ resistente exceção. Porém, os habitantes locais sempre foram proibidos de desenhar um mapa para a cidade”; Ésquilo, onde os moradores “são movidos por esperança, permanecem nas ruas gritando numa língua que as pessoas não entendem, ou melhor, não querem entender. E mesmo que a cidade esteja em chamas, lá estão eles tentando apaga-las” e Sarasvati, onde “todos estão sempre contentes, cantarolando como em uma apresentação ensaiada. A verdade é que as angústias e conflitos existem, mas existe também a expressão e o diálogo, essa música certa que tudo alivia”.



Fonte: Rudá Rodrigues (2020)



Fonte: Ivine Hono (2020)



Fonte: Mariane Nascimento (2020)



Ao lerem, escreverem e desenharem, os cursistas não apenas criaram imagens e textos, mas interpretaram uma forma de pensar e deram visualidade a esse pensamento, construindo uma narrativa (PORTUGAL, 2010). Com isso, demonstraram que cada cidade é única onde os habitantes criam uma infinidade de possibilidades de como percebê-la e compreendê-la e, por extensão, habitá-la. Portanto, as cidades de Calvino e a dos cursistas podem ser uma ou várias, a depender de quem as lê e habita. Essa circunstância mostra, pois, que a cidade é mais que uma categoria política e demográfica, ela é motivo e consequência da experiência humana.

Resultados e Discussão

O resultado dos exercícios propostos comprovou que a representação é uma forma de traduzir e expressar a nossa ideia de mundo. Todo tipo de produção espacial, artística, linguística, toponímica e comportamental consiste em códigos que criamos para traduzirmos o mundo e nos comunicarmos: palavras, gestos, coisas (FLUSSER, 2014). Nesse sentido, acredita-se que a atividade atingiu seus objetivos, na medida em que foi possível verificar durante os debates uma revisão de conceitos consolidados, a ponderação quanto às formas de construir lentes de observação e entendimento e, sobretudo, um avanço de qualidade interpretativa entre os produtos visuais elaborados por cada participante, os quais, como uma via de mão dupla, também motivaram o incremento do próprio processo de observar e interpretar.

Referências

ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BRANDÃO, C. A. L. As cidades na cidade. In: BRANDÃO, C. A. L. (Org). **As cidades na cidade**. Belo Horizonte: UFMG: 2006, pp.21-33.

CALVINO, Italo. **As cidades invisíveis**. São Paulo: Companhia das letras, 1990.

FLUSSER, Vilem. **Gesto**. São Paulo: Annablume, 2014.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas - Uma arqueologia das Ciências Humanas**. São Paulo, Martins Fontes: 2002.

OLIVEIRA, Roseline Vanessa Santos. Corpo, crítica e criatividade no estudo da cidade. In: **Revista Virus**. São Carlos: Grupo Nomads-Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP, n.20, 2020. Acesso Jul 2020. <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus20>> ISSN 2175-97



PORTUGAL, C. Questões complexas do design da informação e de interação. In: **Infodesign – Revista Brasileira de Design da Informação**. Vol. 7, n. 02. São Paulo: P&D, 2010.

Taylor-Foster, James. "Ilustrações das "Cidades Invisíveis" de Italo Calvino" [Italo Calvino's 'Invisible Cities', Illustrated] 15 Fev 2020. **ArchDaily Brasil**. (Trad. Delaqua, Victor) Acessado 6 Jul 2020. <<https://www.archdaily.com.br/br/781197/ilustracoes-das-cidades-invisiveis-de-italo-calvino>> ISSN 0719-8906





INTRODUÇÃO À LINGUAGEM ARQUITETÔNICA AUXILIADA POR COMPUTADOR

GESSITÂNIO OLIVEIRA GUEDES JUNIOR¹; MAYARA CARLA DA SILVA¹; FERNANDO ANTONIO DE MELO SÁ CAVALCANTI²

gessitâniojr@gmail.com

¹Monitor(a) da disciplina Introdução ao Desenho Digital, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo-UFAL;

²Professor Adjunto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – UFAL.

Introdução

Para Monnerat (2012), “desenho é a ciência e a arte de representar graficamente objetos e ideias, através de linhas, cores e formas, a mão livre ou com instrumentos; é a expressão gráfica da forma”. Diante disto, a contemporaneidade exige a inserção de processos baseados na tecnologia para um melhor rendimento e compreensão em todas as áreas do conhecimento, inclusive na produção de projetos de construção civil, com a possibilidade de projetar e representar digitalmente. Uma das ferramentas mais utilizadas na confecção do desenho técnico e suas peças gráficas é o CAD (*Computer Aided Design*).

O desenho técnico é um ato que exige muita concentração e minúcia, pois um simples erro pode ser refletido na materialização do projeto e quando se fala de CAD o *software* mais conhecido e utilizado pelos profissionais da área é o AutoCAD®. A utilização desta ferramenta desde o início do curso de Arquitetura e Urbanismo é fundamental para a compreensão da linguagem arquitetônica a qual estes profissionais estarão expostos constantemente. No entanto, é observado que ainda há dificuldade na produção de um desenho técnico de qualidade e no uso desta ferramenta pois a inconsistência das soluções formuladas pelo projeto arquitetônico pode comprometer a utilização e o desempenho das edificações após a sua produção.

Neste sentido, a atividade de monitoria online proposta buscou fornecer conhecimentos básicos acerca de desenhos técnicos arquitetônicos e ensinar a elaboração, leitura e compreensão com o auxílio da ferramenta CAD (AutoCAD®), aproximando os estudantes da linguagem utilizada em sua profissão.



Metodologia

Para o desenvolvimento da atividade foram produzidas quatro videoaulas que dentro de um mês foram lançadas uma a cada semana, permitindo que os alunos pudessem acompanhar de maneira remota e se adequar ao novo processo de aprendizagem. As aulas foram disponibilizadas de modo online e os participantes poderiam acessá-las de acordo com a sua disponibilidade, pois não houve um horário para que todos assistissem às aulas ao mesmo tempo, visto que cada indivíduo possui rotina diferente, ainda que em isolamento social, além das condições físicas e psicológicas diversas em virtude deste período. Assim, o participante não perderia o conteúdo apresentado a cada aula.

Outra vantagem da videoaula é que se pode pausar e voltar para entender melhor a exposição. Os métodos utilizados para o acompanhamento dos envolvidos na atividade foram a criação de exercícios a cada aula. Na pasta disponibilizada pelos monitores continham: a videoaula, os materiais de apoio, quando houvesse, uma imagem propondo um exercício prático e uma pasta para os participantes postarem os exercícios realizados por eles, então foi possível conhecer o ritmo de cada participante e proporcionar um acompanhamento mais eficiente e individualizado.

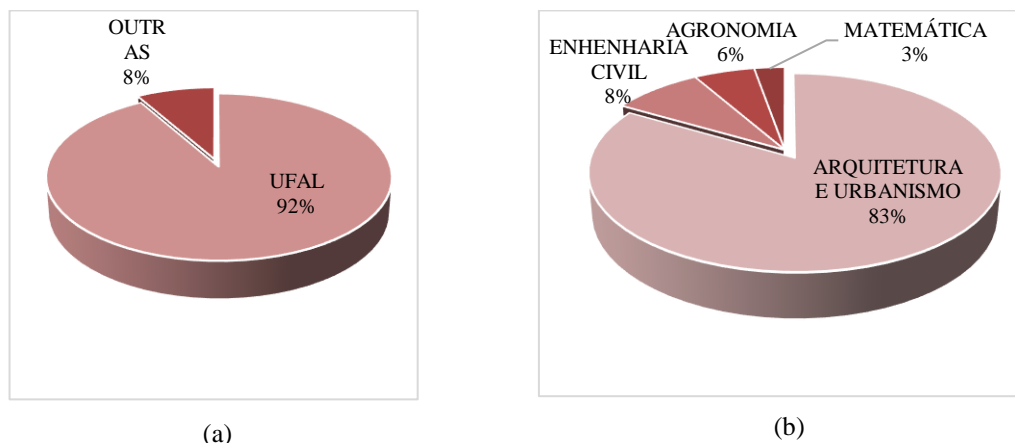
Com esta metodologia foi possível tomar partido do avanço das tecnologias e da transformação do conhecimento, de modo a garantir a liberdade e a flexibilidade no processo de ensino-aprendizagem. Os facilitadores tiveram a missão de transformar este processo em uma experiência enriquecedora por meio do uso de ferramentas digitais que ajudaram a alcançar os objetivos propostos, promovendo uma reflexão crítica e mudando alguns paradigmas que dizem respeito ao ensino tradicional, garantindo assim o papel autônomo ao estudante. A cada duas semanas, foi proposta uma videoconferência para retirada de dúvidas em relação às últimas duas videoaulas. Estas videoconferências foram definidas com antecedência significativa, a partir da divulgação do calendário do minicurso, contendo as datas das aulas e das chamadas de vídeo, para que todos pudessem participar. Estes momentos síncronos partiram da análise prévia do conteúdo postado pelos estudantes, tornando possível apresentar possíveis falhas na elaboração do desenho e retirada de dúvidas que poderiam persistir. Assim, monitores compartilharam a tela do computador e tiraram as dúvidas que os participantes exprimiam, sendo possível também o processo inverso, possibilitando aos estudantes o compartilhamento de suas telas para uma melhor compreensão e troca de informações.



Resultados e Discussão

Inicialmente, a proposta seria que o minicurso fosse ofertado apenas para os discentes do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, no entanto, foram feitas também inscrições de alunos de outras Instituições de Ensino e cursos, estudantes que contribuíram para a disseminação do aprendizado (Figura 1).

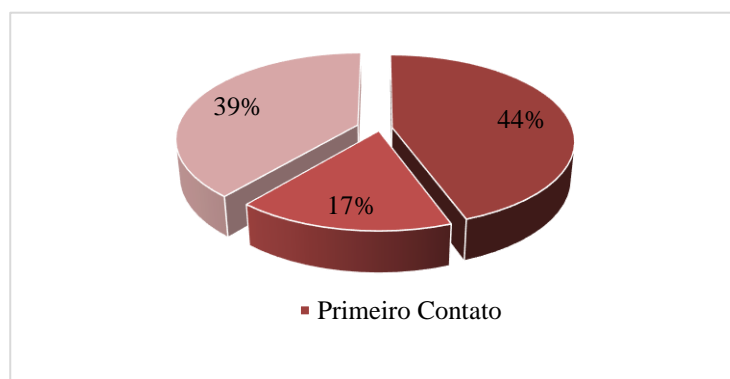
Figura 1- Instituições de Ensino (a) e cursos (b) dos participantes.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

A busca pelo minicurso ocorreu por estudantes em variados níveis de conhecimento tanto do software como da representação gráfica correta no meio da construção civil. (Figura 2). Além disso, foi possível observar que boa parte da turma possuía pouco conhecimento sobre as normas de desenho técnico, mesmo os que já tiveram contato com o AutoCAD, que é software que se utiliza atualmente para esta representação. É provável que essa relação tenha origem na maneira em que os estudos auxiliados pelo sistema CAD são inseridos ainda com muita resistência na academia, exilando a cooperação que tal instrumento é para o aprendizado.

Figura 2 - Contato prévio com AutoCAD

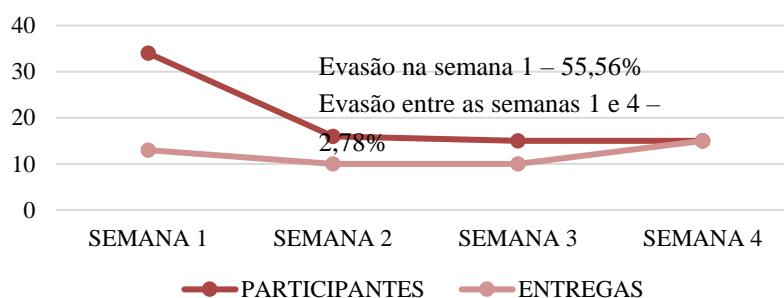


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Foram recebidas 36 inscrições e, segundo Rossi (2008), o fator tempo aliado a uma jornada de trabalho intensa é a principal causa para a evasão dos cursos não presenciais. Diante no novo cenário social, causado pela pandemia do COVID-19, esta evasão foi comprovada, conforme é possível observar na Figura 3, tendo ocorrida em sua maioria na primeira semana do minicurso. Neste processo de ensino-aprendizagem com atividades síncronas e assíncronas, o estudante torna-se corresponsável em seu processo de aprendizagem, construindo conhecimentos e desenvolvendo competências, habilidades, atitudes e hábitos relativos ao estudo, associados à sua própria vida, no tempo e no local que lhe são adequados, sem a participação em tempo integral de um professor (GOMES e POSSAMAI, 2019). Portanto esta adaptação à autonomia pode ter contribuído para os índices obtidos.

Figura 3- Evolução dos estudantes e índices de evasão na primeira e última semanas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Apesar do alto índice de evasão no início do minicurso, como já mencionado, os alunos que permaneceram demonstraram evolução notória dos seus conhecimentos e boa adequação ao processo remoto, visto que os quinze que fizeram a entrega final obtiveram ótimos resultados ao realizar os exercícios propostos.

A formação profissional atravessa o processo de ensino-aprendizagem, segundo Moran (2014), os novos caminhos para a efetivação desse processo estão relacionados à mudança do modelo disciplinar por meio de métodos e técnicas mais focados no aprender ativamente com problemas e situações reais, que no futuro os estudantes como profissionais poderão vivenciar, então propôs-se como atividade a elaboração do desenho de uma Habitação de Interesse Social, área em expansão no campo da Arquitetura e Urbanismo.

Com resultado da atividade, os envolvidos foram convidados a desenvolverem peças gráficas (planta baixa, cortes e fachada) de uma Habitação de Interesse Social e a Figura 4 apresenta um destes resultados. É possível observar a qualidade do desenho para um iniciante que não tinha contato com a ferramenta antes do minicurso.



Figura 4- Peças Gráficas produzidas por um dos participantes.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Considerações Finais

Os assuntos tratados nesta atividade viabilizam a inserção de novas formas de projetar na Arquitetura e Urbanismo. Dessa maneira, a monitoria online possibilitou expandir esse conhecimento a partir de novas ferramentas, além de demonstrar a necessidade da renovação desse processo que a matéria trata, pois é por meio dela que atividades como essa são desenvolvidas com menos dificuldade.

As trocas de ideias e de pontos de vistas são itens protagonistas no aprendizado e consequentemente na situação pandêmica em que esteve inserida a monitoria. Logo, se fez necessário um aprendizado com menos trocas presenciais, o que gera limitações, além de notar que essa falta de interação permite que o desânimo entre os indivíduos seja crescente.

Por fim, acredita-se que essa modelação é uma nova experiência, um campo do qual ainda há muito a explorar, novas dinâmicas, acessos mais democráticos, maior rede de compartilhamento de ideias, entre outras tantas possibilidades que podem vir a colaborar com essa atividade.



Referências

GOMES, M. P. C. A. POSSAMAI, S. A tutoria frente à evasão em EaD. **Revista Extensão**, v.3, n.1. 2019.

MONNERAT, L. P. **Uma abordagem para a melhoria do processo de ensino- -aprendizagem em desenho técnico utilizando métodos e técnicas da computação**. 2012. 164 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Universidade de Viçosa, Viçosa, 2012.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. (orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

ROSSI, L. **Causas da evasão em curso superior a distância do Consórcio da Universidade Aberta do Brasil**. 2008. Monografia (Especialização em Educação a Distância) - Universidade de Brasília. Brasília: UnB, 2008.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Pró reitoria de Graduação - PROGRAD/UFAL e à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU/UFAL pela logística e apoio na preparação e desenvolvimento desta atividade.





O ESTUDO DAS NORMAS JURÍDICAS E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO DO DIREITO E COM A PRÁTICA FORENSE

DAVI DE LACERDA²; MARTIN RAMALHO DE FREITAS LEÃO REGO¹; ROSMAR ANTONNI RODRIGUES CAVALCANTI DE ALENCAR³

martinramalho1@gmail.com

¹ Ex-monitor da disciplina Filosofia do Direito II, Faculdade de Direito – UFAL; ² Ex-monitor das disciplinas Filosofia do Direito I e II, Faculdade de Direito – UFAL; ³ Professor da FDA- UFAL.

Introdução

O presente trabalho é construído a partir das experiências de campo do projeto Monitoria On-line, desenvolvido pela Pró-reitoria de Graduação da UFAL durante o momento de isolamento social em que a Universidade cessou suas atividades em razão da pandemia de Covid-19. Trata-se de um minicurso, de título “Hermenêutica Jurídica e Estudo de Normas”, ofertado por ex-monitores da disciplina Filosofia do Direito II. Tem-se como objetivo principal promover o conhecimento da relação que há entre a interpretação, a linguagem jurídica com a concepção normativa do direito.

Assim, este texto desenvolve o objetivo específico de destrinchar a concepção das normas jurídicas no ensino do direito, e, assim, lançar luzes sobre o alcance das tendências da academia na prática forense. Tomam-se por base as discussões desenvolvidas entre os discentes durante as atividades da monitoria online, de modo que se restringe o alcance dos debates àquilo que efetivamente se trabalha em sala de aula, e, por consequência, presume-se que se trata de uma base comum de conhecimento zetético a ser utilizado pelos futuros profissionais do direito.

Busca-se, com isso, discutir a perspectiva normativa do direito a partir do arcabouço compartilhado por um grande número de discentes de graduação, aproximando a teoria do seu domínio e aplicação intersubjetiva.



Metodologia

As discussões acerca da perspectiva normativa do direito desenvolvidas no citado minicurso obedeceram a uma lógica de aprofundamento de conteúdo. Inicia-se com uma sucinta discussão sobre o estudo do direito a partir da perspectiva tridimensional, ou seja, fato, valor e norma. O que inclui avaliar o alcance da cientificidade do direito em cada uma dessas dimensões e como isso refletiria em sua precisão na produção de saberes.

Em sequência, passa-se a discutir a estruturação das normas jurídicas em um sistema dividido por especialidades, e como estas se distanciam dos demais tipos de normas sociais, mesmo que haja algumas semelhanças, como o uso da linguagem diretiva. Por outro lado, fez-se mister avaliar a estrutura institucional responsável pela “administração” das normas jurídicas, desde suas fontes textuais até os órgãos legitimados a interpretá-las e aplicá-las concretamente.

Por fim, foi exposta para estudo a estrutura e os tipos de normas jurídicas, assim como os cânones para a sua interpretação. Em complemento, viram-se, sucintamente, algumas nuances normativas de alguns ramos específicos do direito, bem como as formas de antinomia entre as normas jurídicas e os seus critérios de solução.

Destarte, as discussões dos referidos tópicos teóricos foram acompanhadas de exemplos concretos e situações ilustrativas, com vistas a suscitar o debate e favorecer o amplo entendimento. O resultado desse processo de ensino e aprendizagem mútuos será registrado nas páginas a seguir, na forma de revisão dos principais tópicos teóricos debatidos.

Resultados e Discussão

As primeiras discussões sobre a natureza do estudo do direito enquanto ramo do saber acadêmico suscitaram reflexões quanto a sua precisão metodológica, afinal, se tratam de conhecimentos confinados na mente dos juristas. Conforme descrito por Carlos Santiago Nino (2003, p. 316), a cientificidade do direito é definida por diversas formas, a depender do modelo teórico de cada autor que o idealiza. Contudo, não se pode negar a possibilidade de se realizar estudos científicos no direito, inclusive pelos moldes de outras ciências sociais e exatas (como a sociologia ou a estatística); ou ainda que, sendo científico ou não, os estudos do direito conseguem manter certo grau de coerência e asserção em suas teses.

Por outro lado, tal fato faz o conhecimento do direito ser pautado muitas das vezes por um senso comum teórico próprio dos juristas: “um corpus de representações que pré-fixa e prescreve de antemão o que se deve fazer, pensar...” (STRECK, 2017, p. 46). Algo que por ser ensinado e reproduzido sempre da mesma forma acaba assumindo uma posição de inquestionabi-



lidade, como um mantra, sem que seja, necessariamente, acompanhada de uma fundamentação sólida. Essa se mostrou uma questão de grande relevância no processo de aprendizagem do direito: sempre buscar as razões de algo ser como é.

Quanto a isso, remonta-se à discussão dos sistemas de normas jurídicas e sua distinção das demais normas sociais. Conforme descrito por Norberto Bobbio (1995, p. 20-21), as noções de direito natural e direito positivo muito se associavam à indistinção entre as normas morais e as normas jurídicas. Com o triunfo de uma concepção metodologicamente positivista, entende-se hodiernamente que se trata de ordenamentos distintos, com fundamentos de validade e hierarquias diversas, não fazendo sentido o conflito entre uma norma moral e uma norma jurídica.

Nesse sentido, as normas jurídicas se diferenciam pelo caráter sancionador, isto é, a possibilidade institucional de provocar uma consequência concreta a partir do que dispõe o seu preceito. Pela ótica do sistema jurídico, destaca-se que uma “característica comum às ordens sociais a que chamamos Direito é que elas são ordens coativas, no sentido de que reagem contra as situações consideradas indesejáveis, por serem socialmente perniciosas - particularmente contra condutas humanas indesejáveis” (KELSEN, 1999, p. 23). Segundo o jusfilósofo, a norma jurídica tem por fito a regulamentação da conduta humana por meio de comando que ordenam, permitem, ou conferirem poder ou competência.

Nesse ponto, faz-se essencial destacar a distinção entre texto, norma e legislação. Esta última corresponde a um veículo, através do qual determinado texto ingressa no mundo jurídico e passa a ser fonte de interpretação das normas jurídicas, obedecendo à hierarquia da legislação que o veiculou, p. ex: constituição, leis, decretos, regulamentos, portarias, etc. (FERRAZ JR, 2018, p. 238-239). A interpretação, por sua vez, consiste no meio para se extrair o significado de um texto, ou seja, o comando que será entendido como norma jurídica.

Dentre os caminhos para se interpretar, existem os chamados métodos clássicos ou cânones hermenêuticos que se constituem em etapas mentais pautadas por elementos como a literalidade, o sistema normativo, o contexto histórico e o fim ou objetivo do texto. Notadamente, dentre tais cânones, a teleologia adquire maior relevância por sua prescrição legal: “na aplicação da lei, o juiz atenderá aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum” (BRASIL, 1942, art. 5º). Tal enunciado contém uma metanorma, ou seja, uma norma jurídica que se dirige à construção das normas jurídicas no caso concreto.

Segundo Andreas J. Krell (2014, p. 316-317), tais métodos não garantem resultados certos ou verdadeiros, mas representam importantes meios de apoio ao trabalho do jurista, afinal, ao se admitir a impossibilidade de uma objetividade absoluta no direito, a hermenêutica moderna pretende submeter o raciocínio jurídico a um controle intersubjetivo, de modo que os demais ju-



ristas ao menos compreendam o percurso mental traçado pelo seu colega. Por outro lado, não se pode negar que tais métodos também podem ser utilizados para camuflar motivos pessoais para a tomada de uma decisão.

Outra questão de grande relevância a ser discutida é o conflito de normas, ou antinomias. Segundo Maria Helena Diniz (2014, p. 33-35), para que haja um autêntico conflito de normas no direito, é preciso que as duas normas conflitantes: (a) sejam jurídicas; (b) sejam vigentes e pertençam ao mesmo ordenamento jurídico; (c) emanem de autoridades competentes num mesmo âmbito normativo, prescrevendo ordens ao mesmo sujeito; (d) ter operadores opostos e seus conteúdos ser a negação interna um do outro; (e) o sujeito a quem se dirigem as normas conflitantes deve ficar em uma posição insustentável.

Isso posto, nota-se que o conflito real de normas exige que haja uma decisão, ou seja, uma terceira norma que ponha fim à antinomia, solucionando o caso. Nessas situações, existem três grandes critérios para a solução de antinomias: a hierarquia (lei superior derroga lei inferior), a cronologia (lei posterior derroga lei anterior); e a especialidade (lei especial derroga lei geral) (DINIZ, 2014, p. 46-53). Entenda-se, pela expressão “derrogar”, uma revogação parcial do conteúdo de uma norma, de modo a não a excluir do mundo jurídico, mas restringir sua aplicação em determinados suportes fáticos. O que não se confunde com ab-rogação, que significa a exclusão completa da norma.

Por fim, Maria Helena Diniz (2014, p. 63-65) ressalta ainda as situações em que haja conflito entre os próprios critérios de solução de conflitos de normas. Essas se classificam como antinomia de segundo grau, para as quais existem os metacritérios de resolução. São três hipóteses de conflito: (a) hierárquico e cronológico; (b) hierárquico e especialidade; (c) especialidade e cronológico. Pela perspectiva de autores como Bobbio e Kelsen, o critério hierárquico sempre prevaleceria, afinal, sequer haveria conflito, pois, a norma superior automaticamente invalidaria a norma inferior que a contrarie. Contudo, não se pode negar precedentes e divergências jurídicas no sentido de admitir, em alguns casos, a prevalência do critério da especialidade sobre o hierárquico. Assim, à luz das lições da doutrinadora, o segundo (b) e terceiro caso (c) não teriam meta regras definidas para solução, podendo prevalecer qualquer um dos critérios em conflito. Por essa razão, Diniz (2014, p. 66) define que na extrema ausência de critério para solucionar a antinomia de segundo grau, o critério dos critérios seria o “princípio supremo da justiça”, devendo, assim, prevalecer a norma mais justa.



Considerações Finais

O presente trabalho desenvolveu uma breve revisão teórica acerca da perspectiva normativa do direito a partir das discussões desenvolvidas em campo, no minicurso “hermenêutica jurídica e estudo de normas”. A abordagem do tema se inicia pela problemática da cientificidade do direito, sua precisão metodológica, e as nuances que envolvem sua aplicação na prática.

Passando-se para a teoria da norma, buscou-se dialogar com diversos modelos de direito positivo e perspectivas sobre a sua operacionalização. Finda-se o registro com alguns dos principais tópicos técnicos que envolvem o sistema normativo, com ênfase no conflito de normas e seus critérios e metacritérios de solução.

Portanto, conclui-se que a revisão do conteúdo jusfilosófico voltado ao estudo de normas, no formato de minicurso interativo, muito contribuiu para o aperfeiçoamento da formação jurídica dos envolvidos, bem como auxiliou na compreensão da teoria por permitir novos olhares a partir de referenciais comuns àqueles que integravam a discussão.



Referências

BOBBIO, Norberto. **O positivismo jurídico**: lições de filosofia do direito. Tradução de Marcio Pugliesi, Edson Bini, Carlos E. Rodrigues. São Paulo: Ícone, 1995.

BRASIL. Decreto-lei nº 4.657, de 04 de setembro de 1942. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657compilado.htm>. Acesso em: 14 jul. 2020.

DINIZ, Maria Helena. **Conflito de Normas**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

FERRAZ JR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito**: técnica, decisão, dominação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**. João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KRELL, Andreas J. Entre desdém teórico e aprovação na prática: os métodos clássicos de interpretação jurídica. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 10, n. 1, jan./jun. 2014.

NINO, Carlos Santiago. **Introducción al análisis del derecho**. 2. ed. Buenos Aires: Astrea, 2003.

STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – o senso incomum?**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017.

Agradecimentos

Os autores deste trabalho expressam sua profunda gratidão pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) como um todo, sobretudo a Faculdade de Direito de Alagoas (FDA) e a Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), com especial menção àqueles servidores responsáveis pela promoção das atividades de monitoria na Universidade, o que fazem com muita criatividade e compromisso com o ensino público, gratuito e de qualidade.





OFICINA DA MINHA JANELA EU VEJO: RETRATOS AFETIVOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

EUCLIDES ROCHA CAVALCANTE NETO¹; MANUELLA MARIANNA CARVALHO RODRIGUES DE ANDRADE². ercnetto@gmail.com

¹Monitor de História da Arte, Arquitetura e Cidade 3. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) - Ufal;

²Professora da FAU - Ufal.

Introdução

A oficina “Da minha janela eu vejo: retratos afetivos em tempos de pandemia” teve como objetivo explorar a percepção imagética dos(as) participantes por meio das fotografias que revelassem o espaço da cidade mediante a pandemia. A partir das imagens foi possível discutir sobre as mudanças percebidas, produzindo ao final um vídeo como produto da oficina.

Inicialmente, a ideia para a atividade estava atrelada a construção de um mapa urbano a partir dos fragmentos de vários recortes de cidades, tal qual foi realizado na II Mostra SIM Ufal, em 2019. Quanto a idealização da proposta para a monitoria on-line, percebeu-se que a janela, fresta, porta ou laje passaram a ser os elementos mais próximos do “vivenciar” o espaço urbano. Nesse sentido, a imagem apreendida pelo olhar dos(as) participantes seria, e foi, mais expressivo para a apreensão de uma nova e inusitada condição urbana de esvaziamento do espaço público. O instrumento do mapa não seria capaz de apreender essa condição.

Assim, a definição da fotografia como o primeiro instrumento da oficina foi significativo para o desdobrar da atividade, pois a partir dela seria possível mapear os espaços urbanos em tempos de isolamento social e alcançar a relevância da oficina, não apenas pelo audiovisual produzido, mas pela discussão gerada em função das situações particulares de cada participante. Por fim, é importante destacar que a postura coletiva na condução das decisões da oficina também permitiu que o produto fosse mais expressivo do que o idealizado quando da proposta lançada.



Metodologia

O procedimento metodológico inicialmente proposto para a oficina foi cada participante encaminhar até três fotografias tiradas de dentro de sua casa, através da janela, laje ou porta de casa, registrando sua rua em estado de pandemia, com os devidos cuidados e recomendações de segurança. Os proponentes da oficina iriam agrupar as fotos recebidas e produzir um vídeo. No encontro virtual, os(as) participantes seriam divididos(as) em grupos com acesso ao vídeo e, a partir da plataforma *Google Docs Online* (ou similar), elaborar um texto ou poema que retratasse a realidade apreendida pelas fotografias. Os(As) participantes seriam acompanhados(as) pelos proponentes na construção coletiva do processo. Por fim, em um encontro virtual, haveria a discussão do(s) trabalho(s) produzido(s) entre todos(as) os(as) participantes.

Entre o procedimento idealizado e o procedimento realizado existiram algumas mudanças, em virtude da flexibilidade de ajustes decorrentes das interações com os(as) participantes no primeiro encontro virtual. O processo horizontal e colaborativo na construção da atividade permitiu uma maior autonomia dos(as) participantes. A partir do envio das fotografias, elas foram agrupadas - na sequência em que foram enviadas - no *Google Docs Online* junto com uma descrição ou percepção que cada autor(a) tinha da fotografia, com limite de caracteres. No segundo e terceiro encontro virtual, foram discutidas as formas de agrupamento dessas fotografias, visto que em um primeiro momento elas estavam dispostas de maneira aleatória. Fruto dessas discussões foram feitas mudanças na ordem das fotos, mantendo-se o texto original de cada uma, sendo este último ajustado para uma narrativa que compôs o produto audiovisual. A ação dos proponentes foi de utilizar um *software* de edição de vídeo (*Windows Movie Maker*) para juntar as fotografias, narração e sons ambientes gravados de suas ruas, enviados pelos(as) participantes. No quarto e último encontro, o produto foi lançado na plataforma *YouTube* com transmissão ao vivo. Após a exibição, foram tecidos comentários sobre o processo, a construção, experiências e percepções da oficina.

Resultados e Discussão

O olhar pela - ou da - janela acabou se resignificando durante o período da pandemia do COVID-19. A sensibilidade das percepções, relatos e impressões colhidos nos encontros virtuais (Figura 1) possibilitaram uma maior interação e “proximidade” entre todos(as), além de contribuir para ações mais efetivas e ágeis na construção da atividade. O uso das ferramentas digitais também foi fundamental para o decorrer da oficina, devido ao seu caráter remoto.

Disponível através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=0tt-4p7Q2wQ&t=1s>



Figura 1 - Encontro virtual na plataforma *Google Meets*



Fonte: MIRANDA, Mariana, *Print Screen*, 2020.

As fotografias (Figura 2), fio condutor da narrativa do vídeo, proporcionaram a materialização das apreensões dos encontros virtuais. O espaço com a presença - ou não - de pessoas ressignificou-se quando colocado dentro de uma nova perspectiva e dinâmicas dos novos usos das interações sociais.

Figura 2 - Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes

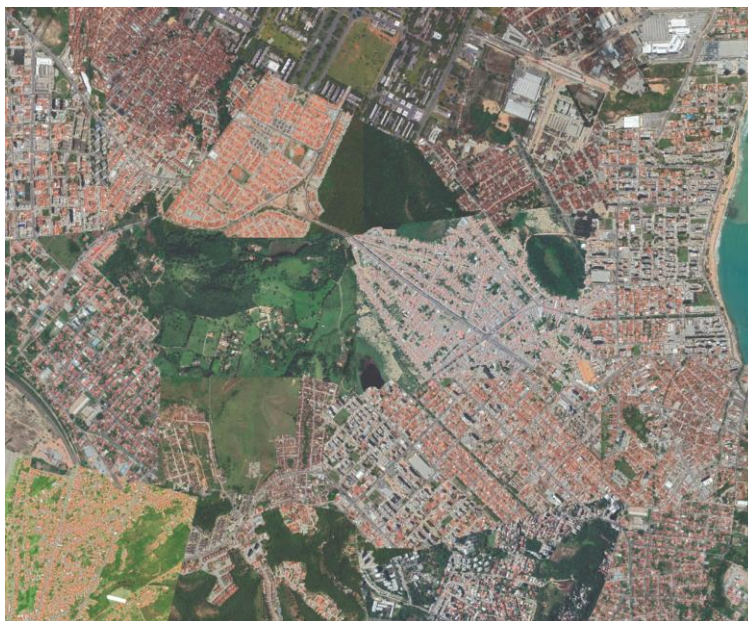


Fonte: Compilação do autor, 2020

Com todas as fotografias recebidas um dos objetivos da oficina foi a construção de um mapa (Figura 3) oriundo do recorte das localizações das fotografias. A construção do mapa partiu da conexão entre vias e lotes construídos com a intenção de criar uma nova espacialidade, mesmo que geograficamente distinta entre si. Essa ação resgatou de certo modo nossa experiência anterior relatada na introdução, com a II Mostra SIM Ufal.



Figura 3 - Montagem fotográfica das localizações espaciais dos(as) participantes



Fonte: GOMES, Ítalo, 2020.

Considerações Finais

Ao final da oficina, tanto pelo produto como pelas discussões, entende-se que seus objetivos foram atingidos e superados. A coletividade na construção da atividade permitiu uma maior interação e engajamento dos(as) participantes, o que se refletiu no produto audiovisual.

O formato digital permitiu apreender o cerne da atividade, apenas não sendo possível a vivência no espaço, sendo a ela somente permitida através da observação. Recomenda-se, futuramente, a ampliação desse encontro virtual para uma interação nos espaços urbanos, com o olhar sensível às memórias e o resgate ao uso do pleno do espaço público.

O isolamento provocado pela pandemia trouxe à tona a importância do convívio social e das interações humanas no espaço. Com o seu consequente esvaziamento, o espaço passou a ser local de saudade e de memória. A projeção pessoal vai além do espaço privado, colocando na rua, no espaço público, o caráter de formação de sociabilidades.



Referências

ABDO, João Arthur Barcelos. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 29-31. Acervo pessoal.

BORGES, Hilda Marinho Amaral. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 1-3. Acervo pessoal.

COSTA, Adna Fernanda Litrento da. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 45-48. Acervo pessoal.

COSTA, Emily Beatriz Cirino da. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 13-15. Acervo pessoal.

GOMES, Ítalo Monteiro de Oliveira Mariano. **Montagem fotográfica das localizações espaciais dos(as) participantes.** 10 jun. 2020. 1 fotografia aérea. Acervo pessoal.

GUEDES JUNIOR, Gessitiano Oliveira. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 23-25. Acervo pessoal.

LINS, Regina Dulce Barbosa. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 16-19. Acervo pessoal.

MIRANDA, Mariana Lira dos Santos. ***Print Screen do encontro virtual na plataforma Google Meet.*** 11 jun. 2020. 1 fotografia. Acervo pessoal.

_____, Mariana Lira dos Santos. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 32-36. Acervo pessoal.

OLIVEIRA, Marinethe de Barros. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 37-40. Acervo pessoal.

QUEIROZ, Frederico Binatti. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 20-22. Acervo pessoal.

ROSA, Pedro Pereira de Azevedo. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 41-44. Acervo pessoal.

SANTOS, Eduarda Raylane de Lima. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 9-12. Acervo pessoal.

SOUZA, Israel Oliveira D'Aquino de. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes.** 02 jun. 2020. fotografias 26-28. Acervo pessoal.



TAVARES, Edivaldo Paula Cavalcante. **Montagem das fotografias enviadas pelos(as) participantes**. 02 jun. 2020. fotografias 4-8. Acervo pessoal.

Agradecimentos

Agradecemos à Prograd da Ufal, através do Programa de Monitoria online 2020 e na figura da Cristina Castro e equipe, pela oportunidade proporcionada pela oficina. Agradecemos também a Ítalo Monteiro de Oliveira Mariano Gomes pela colaboração direta na construção, proposição e condução da atividade. Assim como estendemos nossos agradecimentos a todos(as) que participaram da oficina.





PERCORRENDO A CIDADE EM VIAS VIRTUAIS: A MONITORIA ONLINE E A LEITURA CRÍTICA DA CIDADE NA FORMAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ÍTALO ANDRÉ F. DA SILVA¹; SÉFORA EMILIANO FERTON¹; DIANA HELENE RAMOS²; FLAVIA DE SOUSA ARAÚJO².

italo.silva@fau.ufal.br

¹Monitor de Identidade, Cultura e Desenvolvimento, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – UFAL;

² Professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – UFAL.

Introdução

A Monitoria é uma oportunidade ímpar na formação discente, tanto no que diz respeito à formação curricular acadêmica (pois permite aprofundar, com orientação docente, os conhecimentos na disciplina e na área), quanto no desenvolvimento do indivíduo, ao estimular o interesse pela docência, o monitor torna-se um elo de comunicação importante entre docente(s) e discente(s), acompanhando e contribuindo no aprendizado de outros discentes. Este texto relata a experiência de Monitoria Online ocorrida em maio de 2020, cuja atividade foi intitulada “Análise crítica acerca das unidades de paisagens que compõem o recorte (Centro – Mutange) através da cartografia digital e debate sobre as disparidades entre as partes alta e baixa da cidade” e consistiu em um debate realizado por meio de *Webconferência*. Objetivou-se aprofundar temas trabalhados durante o segundo semestre de 2019, na monitoria da disciplina de “Identidade, Cultura e Desenvolvimento” (Atividade Curricular de Extensão).

Utilizando-se dos meios digitais acessíveis, tendo como premissa a modalidade remota, devido a atual pandemia e período de quarentena, foi feita coletivamente uma leitura crítica de uma problemática arquitetônico-urbanística de Maceió, abordando aspectos socioeconômicos e físico-territoriais de um recorte espacial delineado pela linha férrea. Por fim, fomentou-se um debate, no intuito de compreender o papel da Arquitetura e Urbanismo frente às questões contemporâneas, objetivo geral da disciplina.



Metodologia

Inicialmente definiu-se a área de estudo, cujo recorte espacial (que compreende parte dos bairros Centro, Levada, Bom Parto e Mutange, delimitados pela linha férrea) foi trabalhado anteriormente durante a monitoria presencial. Em seguida, cada monitor analisou dois compartimentos de paisagem dos quatro bairros que constituem a área escolhida para a leitura crítica. Para a apreensão do espaço urbano delimitado pelo recorte, utilizaram as ferramentas *Google Maps* e o *Google Street View*, e concomitante ao percurso virtual, analisaram a paisagem a partir de aspectos físico-territoriais, socioeconômicos e culturais, como: provisão e qualidade da infraestrutura básica; existência de vazios urbanos, vegetação e corpos hídricos; aspectos socioeconômicos e culturais perceptíveis na paisagem urbana, como a feira livre do Mercado da Produção e as intervenções artísticas presentes nas imediações. O embasamento teórico acerca do tema Unidades de Paisagens, se concentra nas referências indicadas na ementa da disciplina.

O resultado desse estudo prévio culminou na elaboração de uma apresentação visual (utilizando o *software* PowerPoint) constituída de imagens extraídas das ferramentas do *Google Apps*, acompanhadas da síntese da leitura crítica (exibida em tópicos). Em seguida, com acompanhamento docente, elaborou-se o roteiro para a dinâmica online, e definiu-se carga horária (2 horas) e número de vagas (15). A atividade se deu por webconferência na plataforma do *Google Meet*, foi feita uma apresentação oral e visual sobre a disciplina e o recorte espacial do exercício proposto, suscitando reflexões acerca dos problemas urbanos. Por fim, debateu-se algumas questões urbanísticas de Maceió de hoje, suas áreas verdes, seus corpos hídricos, espaços edificados e livres e a relação do entorno em detrimento da vida cotidiana da população que utiliza ou não desses espaços.

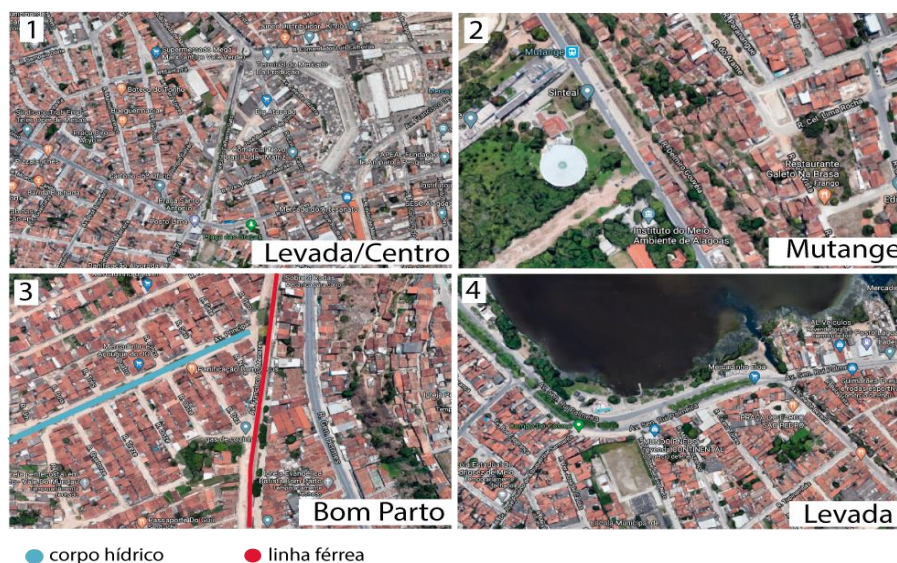
Resultados e Discussão

A partir da análise proposta por meio de uma vista aérea de cada compartimento de paisagem do recorte (Centro, Levada, Bom Parto e Mutange), foram percebidas e organizadas as seguintes unidades de paisagem: vias, construções fabris, construções residenciais, corpos hídricos, ocupação ribeirinha, descampado/vazios urbanos e cobertura vegetal. Percorrendo o recorte espacial, é notória a vulnerabilidade socioespacial em espaços habitados pela população de baixa renda, parcela significativa da população de Maceió, muitas vezes constituídos por ocupações precárias consequentes de um êxodo rural forçado, cuja infraestrutura urbana não conseguiu acompanhar a rápida expansão e crescimento populacional. Dito isso, a vulnerabilidade socioespacial é marcante nas ocupações presentes em áreas alagáveis como a



orla Lagoa Mundaú e os arredores do Mercado (entre outras áreas da planície lagunar); assim como em grotas e encostas (FERREIRA; ARAÚJO, 2018).

Figura 1: Distintas Unidades de Paisagem encontradas: Recorte Espacial dos bairros em análise (Centro-Mutange);



Fonte: Elaboração dos autores a partir de imagens do Google Maps, 2020.

Evidenciando as unidades de paisagem dos compartimentos de paisagem dos bairros, foram percebidas: 1) duas manchas expressivas, em tons de laranja e cinza, devido aos materiais utilizados nas coberturas das construções (telha colonial em residências e de fibrocimento em construções voltadas ao comércio e serviço), que apontam o dominante uso misto (comércio/serviço e residencial) do solo urbano em bairros como Centro e Levada; 2) a predominância do uso residencial no solo dos bairros Bom Parto e Mutange; 3) a presença de outras pequenas manchas menos expressivas referente à presença do sistema viário, linha férrea, corpos hídricos, áreas livres; 4) a presença de cobertura vegetal, que na Levada é encontrada na orla lagunar, mais precisamente em toda extensão da via Avenida Senador Rui Palmeira, que abriga uma ocupação ribeirinha (Figura 1).

Fundamentados após a análise das unidades de paisagem encontradas no recorte proposto e das inquietações fomentadas no decorrer da análise do espaço de forma tridimensional através do *Google Street View*, a atividade seguiu para o debate que viria ser o desfecho da atividade. A discussão que seguiu foi desenvolvida pelos participantes a respeito das informações suscitadas durante toda a apresentação, que levantaram inicialmente questionamentos sobre a ineficiência e inexistência de saneamento básico e de coleta de lixo que atende uma média de 30% dos bairros de Maceió, resultando em áreas insalubres para se viver, com esgotos à céu aberto, inundações constantes, acúmulo de lixo, propagação de doenças e vetores, etc., e a situação se precariza ainda



ainda mais para a população que ocupa as margens da Lagoa Mundaú.

Um outro ponto interessante para ser abordado trata-se das inscrições. Em sua maioria os participantes eram da UFAL, principalmente do curso de arquitetura e urbanismo, tendo também pessoas de outras instituições locais e também internacionais (CESMAC, IFAL e Faculdade de Lisboa). Os inscritos convergem em cursos (de graduação e pós-graduação) que orbitam nas ciências sociais aplicadas e trabalham temas como: arquitetura, urbanismo, territorialidade, expansão dos espaços urbanos e gestão ambiental. Observou-se também que ocorreram desistências, pois entre os inscritos participaram pouco mais de 50% (todos da UFAL). Possivelmente, as desistências se justificam pela grande oferta de um grande número de atividades online realizadas ao mesmo tempo por canais de acadêmicos, intelectuais, organizações não-governamentais, artistas, etc; dificultando a participação síncrona. Todos os presentes demonstraram interesse e entusiasmo nos debates; vale destacar a atenção e respeito ao tempo de fala de cada um. Apesar de haver uma certa relutância de alguns em participar do debate com suas câmeras ligadas, do meio para o fim da atividade esse número foi diminuindo, e tal fato não influenciou negativamente o conteúdo discutido.

Os participantes também apontaram de forma positiva as análises feitas pelas percepções bidimensional (*Google Maps*) e tridimensional (*Google Street View*), afirmando como necessárias para saber destacar e diferenciar aspectos físico-territoriais, por exemplo, vazios urbanos e terrenos baldios, que incitaram posteriormente: 1) a discussão sobre o não cumprimento da função social da terra urbana, disposto na Lei Federal 10.257/2001 conhecida como Estatuto da Cidade; 2) a reflexão sobre como opera e quais os impactos da especulação imobiliária; 3) o debate sobre o esvaziamento do bairro do Jaraguá e a remoção forçada da população que habitava a então Vila dos Pescadores.

Por fim, o ponto mais comentado pelos(as) participantes foi a surpresa dessa disciplina estar no primeiro período da graduação, trabalhando e discutindo temáticas que muitos só alcançariam a partir do 6º período, regidos pelo antigo Projeto Pedagógico de Curso; E que segundo estes aprimoraria a visão crítica sobre diversas pautas e conseqüentemente dos campos de atuação do(a) arquiteto(a) e urbanista, como também auxiliaria em outras disciplinas da grade curricular.



Considerações Finais

A realização de uma atividade online enfrenta uma série de barreiras e limites que perpassam sobretudo os abismos da desigualdade socioeconômica, incluindo o acesso a rede de internet com qualidade. Partindo dessa premissa, é preciso planejar a atividade online considerando a inequidade no acesso às plataformas digitais, a fim de alcançar um público-alvo diverso e mitigar os limites de uma sala de aula virtual na troca de conhecimentos. O modo como se planeja a atividade virtual, considerando os recursos digitais de maior alcance, poderão ter grande influência na compreensão das informações e no comprometimento/ participação do público-alvo.

Se bem planejada, levando em consideração as diferenças e particularidades do perfil do público-alvo, a experiência de monitoria online pode ser enriquecedora e inclusiva quanto a monitoria presencial. As ferramentas digitais utilizadas não substituem a apreensão corpórea do espaço urbano, mas são importantes instrumentos na leitura crítica da cidade e suas problemáticas.



Referências

FERREIRA, Débora Moraes; Araújo, Flavia de Sousa. **Morando Abaixo Da Linha Horizonte E Mirando Além: Um Estudo Sobre A Viabilidade De Urbanização Da Grota Poço Azul Em Maceió-al.** In: III Seminário Nacional Sobre Urbanização De Favelas - Urbfavelas Salvador - BA - Brasil, 2018. p. 1-21.

PIPPI, L. et al. “**Recursos para representação e análise da paisagem**”. In: Paisagem E Ambiente (25), 107-124, 2008.

SILVA, J., Manetti, C., & Tângari, V. (2013). **Compartilhamentos e Unidades de Paisagem: Método de Leitura da Paisagem Aplicado à Linha Férrea.** Paisagem E Ambiente, (31), 61-80. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i31p61-8>

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer todas as pessoas envolvidas, que recorrente a uma quarentena, nos possibilitaram a realizar essa experiência subjetiva de ministrar uma atividade de monitoria de modo remoto. Somos gratos também, as professoras Diana e Flavia, por aceitarem dois monitores inexperientes, nos incentivando a dar o nosso melhor, criando oportunidade para novos conhecimentos e contribuindo para o nosso desenvolvimento pessoal e acadêmico.

E agradecer também, a todos aqueles que participaram da atividade online, que se engajaram e aceitaram fazer parte desse acontecimento. Abrindo espaços para que houvesse muita troca de conhecimento, vivências e singulares percepções da cidade em que habitamos.



The poster features a background of architectural blueprints and a hand holding a pencil. A red banner at the top right says '1ª, 2ª e 3ª temporada'. A large red box in the center contains the text 'RenderFlix: Lumion'. Below this, a white box states 'A partir 08 de junho, às 20h' and another says 'Carga horária: 10 horas'. At the bottom left, there are logos for 'PROGRAD Pró-Reitoria de Graduação' and 'UFAL'. At the bottom right, there is a small portrait of a woman and the text 'Supervisão: Profª. Renata Torres S. de C. Cavalcante' and 'Sheila S. Guabiraba (monitora)'. A small 'Minicourse Youtube' logo is in the top right corner.

RENDERFLIX: LUMION

SHEILA SILVA GUABIRABA¹; RENATA TORRES SARMENTO DE CASTRO CAVALCANTE².

renata.castro@arapiraca.ufal.br

¹Monitora On-line, Curso de Arquitetura e Urbanismo - UFAL- Campus Arapiraca;

²Supervisora Professora - UFAL - Campus Arapiraca

Introdução

A monitoria *on-line* aconteceu a partir da disciplina de *Detalhes Arquitetônicos e Construtivos*, obrigatória do curso de Arquitetura e Urbanismo do *Campus Arapiraca*, lecionada no 5º período do PPC 2010. Tal disciplina aborda desenhos técnicos de diversos elementos arquitetônicos importantíssimos, que auxiliam na tomada de decisões da profissão, como decisões sobre elementos construtivos, esquadrias, bancadas e revestimentos de projetos arquitetônicos.

Sabendo que essas atividades estão presentes no cotidiano dos Arquitetos e Urbanistas e dão embasamento teórico-prático para formação dos futuros profissionais da área, compreende-se a grande importância da disciplina e, conseqüentemente, a necessidade de atividades de monitoria.

A representação dos projetos arquitetônicos (por meio de elementos construtivos) realizada tanto por estudantes quanto por profissionais formados vem sendo aprimorada, apresentando além das pranchas técnicas tradicionais, imagens realistas elaboradas em maquetes eletrônicas e posteriormente renderizadas para parecerem reais, sendo essa uma tendência da profissão, por conseguir dessa forma exemplificar de maneira clara a ideia e objetivo do projetista aos seus usuários.

Por essa razão, o desenvolvimento da série de videoaulas *Renderflix: Lumion*, com intuito de apresentar a utilização do software LUMION, que é uma ferramenta bastante utilizada para visualizar projetos arquitetônicos em imagens e vídeos impressionantes e de alta qualidade, possibilitou alcançar uma melhor representação dos projetos elaborados pelos alunos, auxiliando



na formação acadêmica, assim como capacitando-os com um diferencial para a carreira profissional. Assim, nesse formato *on-line* gravado os alunos puderam, de maneira flexível, acessar em seu horário mais conveniente dentro do cenário da quarentena do COVID-19.

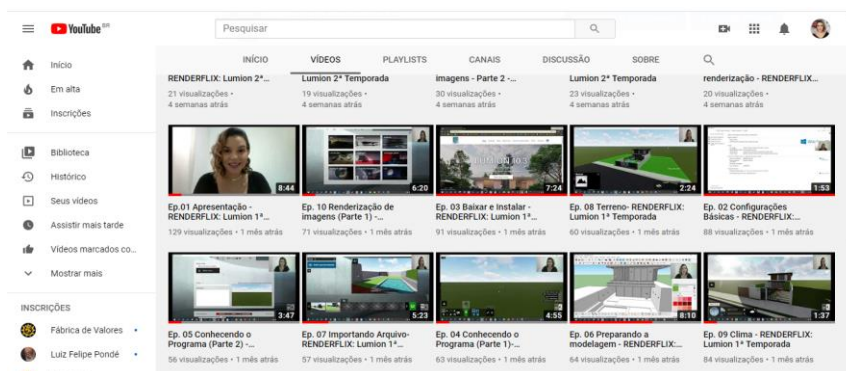
Metodologia

Conhecendo o potencial do Software Lumion e entendendo que a utilização de programas de renderização de imagem de maquetes eletrônicas na área da Arquitetura é algo crescente entre os alunos e profissionais do meio, se torna viável fomentá-lo como objeto de estudo com intuito de valorizar os projetos arquitetônicos no quesito imagem virtual 3D e para melhor compreensão do espaço com representações que visam aproximar-se da realidade.

Com base no conhecimento adquirido no decorrer da graduação pela monitora que desenvolveu habilidades com maquetes eletrônicas e finalizações de imagens com auxílio do software Lumion, devido ao gosto pelos programas e facilidades para utilizá-los, a monitora dedicou-se e investiu além tempo, valor financeiro e se aprofundou no uso do programa, e assim melhorando sua capacidade de manipulação de imagens virtuais com mais realismo.

A proposta sugeriu videoaulas curtas, simples e objetivas, com duração média de 5 minutos cada, entre 10 a 12 videoaulas por nível, que foram disponibilizadas no site de vídeos *Youtube* pelo Canal da Monitora, como apresentado na Imagem 1, por ser de fácil acesso a grande maioria dos estudantes. As temporadas foram postadas separadamente uma a cada mês durante três meses.

Imagem 1 - Captura de tela do Canal do *Youtube* Sheila Guabiraba



Fonte: *Youtube* (2020)

Dessa forma, as exposições dos vídeos foram elaboradas de forma simples e direta, elencando soluções para os problemas mais frequentes na renderização das maquetes eletrônicas, contribuindo para capacitação na área da representação em imagens 3D e na qualidade do ensino de graduação, pesquisa e extensão.



Resultados e Discussão

A monitora, juntamente com o auxílio da professora supervisora, realizaram um planejamento inicial que consistia em média dedicar-se 25 horas às atividades de ensino *on-line*, investindo unicamente 3 semanas, mais 5 horas para Atendimento *on-line* semanais e divulgação do conteúdo durante 3 meses, totalizando 135 horas, discriminados como mostra a tabela abaixo:

Tabela 1 - Planejamento para as videoaulas Renderflix: Lumion

Horas	Descrição
8h	– aperfeiçoamento do conteúdo da atividade proposta;
4h	– organização da atividade, temas e abordagens;
5h	– gravação das videoaulas;
8h	– edição e postagens dos conteúdos no <i>YouTube</i> ;
5h	– Atendimento <i>on-line</i> aos alunos e divulgação do conteúdo.

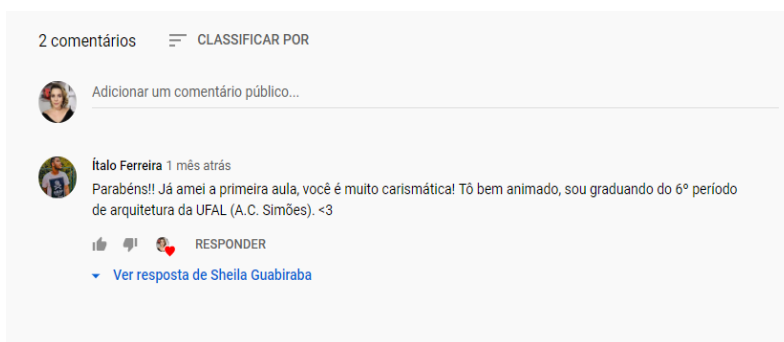
Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Entretanto, os horários mais que excederam ao planejado, afinal essa era uma experiência totalmente nova, tanto à monitora quanto para sua supervisora, tendo diversos imprevistos e contratemplos, porém a atividade foi concluída no tempo previsto, com a divulgação das 3 temporadas contendo 10 videoaulas cada, sendo estas, enviadas para os alunos através de e-mails e grupo de *whatsapp*.

Com um número expressivo, que foi além do esperado, o curso atingiu a marca de 89 inscritos, via formulário, confeccionado por meio da organização da Pró-reitoria de Graduação – PROGRAD, que após a finalização das inscrições cedeu os dados para que a monitora entrasse em contato e assim disponibilizasse o material do curso. Dessa forma, os alunos tiveram acesso ao canal do *youtube* com a primeira temporada no dia 08 de junho de 2020, liberado para acesso a partir das 20 horas, havendo uma pequena interação com perguntas do curso e *feedbacks* positivos, entre os alunos e a monitora, por meio dos comentários no próprio *youtube*, como mostra as imagens a seguir:

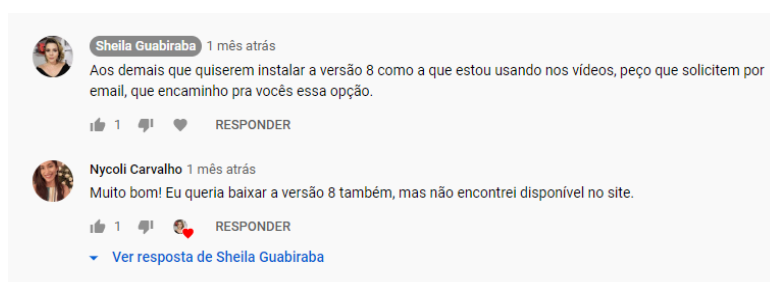


Imagem 2 - Captura de tela do Comentário do aluno



Fonte: Youtube (2020)

Imagem 3 - Captura de tela do Comentário do aluno



Fonte: Youtube (2020)

Levando em consideração esses aspectos, acredita-se que com esse projeto de atividade de ensino *on-line* os estudantes conseguiram aprender e absorver o conteúdo exposto pela ex-monitora de maneira leve e agradável, utilizando o atual tempo livre com produtividade, adquirindo conhecimento e capacitação tanto para a vida acadêmica quanto para o futuro profissional como Arquiteto e Urbanista.

Para finalizar a série do Renderflix com êxito e validade, foi solicitado uma pequena atividade aos alunos inscritos, para certificação de 10 horas de participação, de cuja entrega consistia, via e-mail, 3 imagens renderizadas com o *software lumion*, utilizando princípios dos quais foram ensinados nas videoaulas disponibilizadas no *YouTube* pelo Canal da monitora Sheila Guabiraba. Infelizmente próximo a data de entrega muitos alunos relataram não conseguirem realizar a atividade, devido ao exigente nível de desempenho que o programa Lumion pede, por ser um *software* de alto desempenho, requer um computador potente que suporte suas configurações, por isso muitos não conseguiram se quer utilizá-lo após a instalação, restando apenas o conhecimento teórico do assunto. Mas os que conseguiram desenvolver a atividade o resultado foi excelente e satisfatório como mostra as imagens a seguir:



Imagens 4 à 9 - Alguns dos resultados da Atividade de avaliação



Fonte: Alunos RenderFlix: Lumion

Considerações Finais

Em virtude dos fatos mencionados, percebeu-se que a oportunidade de viabilizar o ensino *online* por meio de ex-monitores foi extremamente valiosa, tanto para a monitora e a professora supervisora, por terem de se adaptar ao formato proposto não-presencial. Quanto aos alunos, eles se propuseram a participar mesmo não sendo está uma atividade obrigatória.

Assim, cabe salientar ainda que a quantidade de interessados na oferta do curso foi além das expectativas das proponentes e visto o excelente desempenho dos alunos no resultado entregue das atividades de avaliação para obtenção do certificado de 10 horas de participação, concluindo-se que a experiência foi bastante proveitosa, despertando ainda mais ânimo para continuar as atividades acadêmicas com carinho e dedicação, e assim desenvolver novas ideias de aprendizado, compartilhando os conhecimentos de forma virtual.



Referências

AULÃO DE LUMION. **Thiago Costa, 2020**. Disponível em: <http://costathiago.com/growarq>. Acesso em: 20, maio de 2020.

AValiação GRATUITA 14 DIAS LUMION. **Lumion, 2020**. Disponível em: <https://lumion.com/free-trial.html>. Acesso em: 18, maio de 2020.

CURSO GRÁTIS DE LUMION 10. **Arquiteto Leandro Amaral, 2020**. Disponível em: <https://arquitetoleandroamaral.com/curso-gratis-de-lumion-online/>. Acesso em: 15, maio de 2020.

Agradecimentos

A Universidade Federal de Alagoas-UFAL, pelo ambiente criativo e amigável que nos proporcionou a oportunidade de realizar o *Renderflix: Lumion*, a Pró-reitoria de Graduação (Prograd) que lançou a seleção para atividades remotas de ensino *on-line* propostas por ex-monitores. Sem dúvida, aos alunos pelo interesse ao efetuarem sua inscrição e por realizarem belíssimas atividades através dos conhecimentos cedidos nas videoaulas, sem o *feedback* positivo deles, nosso trabalho não teria tido o mesmo valor. E por fim a todos que direta ou indiretamente fizeram parte desse processo de ensino *on-line*, o qual foi bastante desafiador e rico em aprendizado, o nosso muito obrigada.





SOFTWARES PARA A ANÁLISE DA INSOLAÇÃO NO PROJETO DE ARQUITETURA: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE MINICURSO ONLINE

RAFAELA MOLINA DE ALBUQUERQUE¹; MARIANA LIMA LOPES LÔBO²

mariana.lobo@fau.ufal.br

¹ Graduanda do curso de Arquitetura e Urbanismo (UFAL); Monitora da disciplina de Conforto Ambiental 1(2019.2); Tutora no mini curso “Softwares para a análise da insolação no projeto de arquitetura”; ² Professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU-UFAL); Supervisora do mini curso “Softwares para a análise da insolação no projeto de arquitetura”.

Introdução

O contexto pandêmico compeliu a reorganização do ensino para adequar-se aos espaços virtuais dispensando – ainda que temporariamente – os ambientes presenciais. Em certa medida, a experiência do ensino remoto é um laboratório para os cenários vislumbrado por Moran (2013) quando destaca que mesmo o curso presencial deve “gerenciar vários espaços e integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora, pois antes ele só se preocupava com o aluno em sala de aula” (MORAN, 2013). Com objetivo relatar a experiência do mini curso online “Softwares para a análise da insolação no Projeto de Arquitetura” realizado no âmbito do Programa de Monitoria on-line (Portaria n.º 81 de abril de 2020- PROGRAD), realizou-se uma pesquisa exploratória com abordagem quali-quantitativa por meio de levantamento de dados relacionados ao andamento do minicurso (taxa de evasão, taxa de aprovação, média das avaliações, frequência / participação nos encontros virtuais) e a coleta de informações por meio de formulários acerca da percepção / motivação dos alunos inscritos. No total foram 33 alunos inscritos, sendo 85% deste total alunos da Universidade Federal de Alagoas e 15% de outras instituições. Em relação ao perfil destaca-se que 90% dos inscritos são do curso de Arquitetura e Urbanismo e 10% do curso de Engenharia Ci-



vil. Os resultados demonstram uma relação positiva ao incorporar as questões tecnológicas, integrativas e, sobretudo em construir uma relação com o aluno de maior protagonismo e autonomia no sentido de desenvolver uma relação de “parceiro-pesquisador” conforme descrita por Moran (2013).

Metodologia

O mini curso “Softwares para a análise da insolação no Projeto de Arquitetura”, com carga horária de 10 horas, foi realizado por meio de 3 (três) encontros virtuais (Plataforma RNP, ministrados em conjunto Tutora e Supervisora) com 2 (duas) horas de duração cada, e pelo Ambiente de Virtual de Aprendizagem (AVA-Moodle) onde foram concentrados os espaços de discussões, informes, materiais de apoio ao estudo e atividades assíncronas de avaliação. Trata-se de um mini curso que objetivou capacitar os discentes para o uso de diferentes softwares para a análise da insolação no projeto de arquitetura. Como resultados esperados elencou-se: facilidade na utilização dos softwares, sendo eles *Revit*, *Analysis SOL-AR* e *Google SketchUp 8*, para análise da insolação e suporte na elaboração do projeto de arquitetura visando o conforto térmico ambiental. A pesquisa em tela tem como objetivo avaliar a experiência deste mini curso realizado no âmbito do Programa de Monitoria on-line e para isto foi necessário: 1) Uma breve contextualização acerca do ensino e da didática contemporânea (base teórica); 2) Levantamento de dados relacionados ao andamento do minicurso (taxa de evasão, taxa de aprovação, média das avaliações, frequência / participação nos encontros virtuais); 3) Levantamento de informações acerca da percepção / motivação dos alunos inscritos por meio de formulários avaliativos sobre o minicurso.

Os formulários avaliativos foram enviados para o endereço eletrônico fornecido no ato da inscrição tanto para os concluintes como para os alunos que abandonaram o curso a fim de entender a motivação de ambos grupos. Partiu-se da hipótese de que “*um dia todas as salas de aula estarão conectadas em rede*” (MORAN, 2013), mesmo as aulas presenciais, embasadas nas metodologias ativas, integrativas e fomentado o aluno a buscar e consolidar os conhecimentos. Tais ideias são fundamentos teóricos amplamente discutidos e relacionados ao ensino contemporâneo.



Neste sentido construímos e executamos o mini curso no intuito de, para além da consolidação dos conhecimentos teóricos, fomentar “parceiro-pesquisador” descrito por Moran (2013) como:

*O foco dos cursos presenciais e a distância deve ser o desenvolvimento de pesquisa, fazer do aluno um **parceiro-pesquisador**. Pesquisar de todas as formas, utilizando todas as mídias, todas as fontes, todas as maneiras de interação. Pesquisar às vezes todos juntos, outras em pequenos grupos, outras individualmente. Pesquisar na escola; outras, em diversos espaços e tempos. Combinar pesquisa presencial e virtual. Relacionar os resultados, compará-los, contextualizá-los, aprofundá-los, sintetizá-los. (MORAN, 2013, grifo nosso)*

Resultados e Discussão

Apresentamos a síntese dos dados acerca do andamento do minicurso na Tabela 1. Destacamos a nota média de avaliação das atividades assíncronas de 9,14 além da frequência média de 68% nos encontros síncronos. Em relação a taxa de evasão observou-se que grande parte da desta, cerca de 60%, foi de alunos que não eram da instituição (UFAL). Neste sentido, identificamos dificuldade para que estes alunos fossem incluídos no AVA – Moodle, fato que até o final do curso não se consolidou e tivemos que oferecer um suporte por meio de outras ferramentas.

Tabela 1 – Síntese dos dados do curso

Número de inscrições	33
Nº de alunos inscritos da UFAL	28
Nº de alunos inscritos de outras instituições	5
Nº de alunos do curso de Engenharia Civil	3
Nº de alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo	30
Taxa de evasão total	36,36%
Frequência média dos encontros presenciais	68%
Nota média da avaliação assíncrona 2	9,14

Fonte: Autoras, 2020

Observou-se a presença de alunos do curso de Engenharia Civil (representaram 9% do total de inscritos) fato que revela o interesse dos alunos deste curso para uma possível atuação no mercado, tendo em vista que desde 2019 foi reconhecido judicialmente que engenheiros civis podem desenvolver projetos arquitetônicos.



Em relação aos formulários obtivemos uma taxa de 38,09% de resposta dos alunos concluintes (8 alunos) e 41,66% dos não-concluintes (5 alunos). Identificamos que os alunos concluintes forneceram um retorno positivo, enfatizando a boa didática das aulas e uma autoavaliação indicando um avanço no aprendizado em comparação ao início do curso. Tanto no grupo dos alunos concluintes como dos não-concluintes houve a sugestão de que as aulas fossem gravadas e ambos grupos relataram dificuldade com a capacidade do computador pessoal e oscilações na rede de internet. Ressalte-se que, no grupo de alunos não-concluintes, além destas dificuldades com a conexão e o equipamento foram incluídas justificativas de pessoais como impedimento para a conclusão do curso. Apenas um aluno respondeu no formulário que não recebeu o e-mail com as informações do curso e que por este motivo não conseguiu concluir.

Sob o ponto de vista Tutora, que foi monitora de uma disciplina relacionada a temática (aulas presenciais), com a experiência da monitoria on-line ficou claro tipos de comportamentos e aprendizados específicos de cada “modalidade”. Notou-se que houve dificuldades no sentido da conexão simultânea nos encontros online, devido à instabilidade da conexão de alguns alunos – certa oportunidade 3 alunos que vieram justificar a falta no encontro devido quedas no provedor. Vê-se que uma minoria foi prejudicada devido à falta de conexão e, a maior parte relata sucesso no acompanhamento do conteúdo. Em prol de sanar as eventuais dúvidas / dificuldades dos alunos que tiveram dificuldade de conexão ou não conseguiu acompanhar o encontro de maneira simultânea foram fornecidos materiais de apoios, os quais abordavam os assuntos dados nos encontros presenciais.

Comparando-se com a experiência de aulas presenciais é possível afirmar que a comunicação é dada de forma muito mais direta sem empecilhos de conexão, áudio, entre outros fatores, no entanto outros fatores como distração, desinteresse, conversas paralelas atrapalham tanto quanto a falta de conexão à rede.

Frente a experiência pode-se notar que planejamento de um minicurso online demanda maior tempo de planejamento / preparação em relação às aulas presenciais. As aulas no formato online de ensino tendem a ser mais objetivas, com o conteúdo mais sistematizado e repassado em um tempo menor. Outro fator importante é a não obrigatoriedade do curso, que em tese, somente participam alunos interessados naquela temática de estudo específica e no aprendizado pessoal.

Pode-se observar também com essa experiência que o ambiente de aprendizado não pode se limitar a trabalhar as *hard skills* (conhecimentos específicos e facilmente metrificadas) dos alunos mas que a sala de aula, virtual ou presencial necessita ser um local de interação e um lugar em que se trabalhem *soft skills* (habilidades voltadas a inteligência emocional) esse último aspecto de interação foi possível mesmo de forma online.



Embora o contato virtual (Figura 1) limite o “olho no olho” que ocorre na sala de aula, mesmo quando ocorre um encontro síncrono - muitos alunos ainda hesitam em ligar as câmeras e interagir por meio do áudio – percebeu-se de suma importância essa interação para engajar os alunos e evitar, em certa medida, o abandono da atividade. Neste sentido, a experiência possibilitou exercitar outros “saberes” para além do domínio do conteúdo curricular formal, corroborando com as ideias sintetizadas por Vasconcellos (2011) quando afirma que “*Para ensinar o latim a João, é preciso conhecer o latim e o João*”.

Figura 1 – Print de tela do último encontro virtual do curso: “olho no olho”



Fonte: Autoras, 2020

Destacamos alguns trechos extraídos dos relatórios finais que foram solicitados como parte do minicurso que revelam que as competências esperadas foram alcançadas:

Ao iniciar o minicurso fiquei um pouco insegura, pelo fato que ainda não tinha contato com o assunto envolvendo carta solar, mas o curso me ajudou a entender como é feita a análise de insolação mesmo em pouco tempo, e sem contato prévio. O curso me ajudou a enxergar a importância de ser feita a análise para o conforto, bem estar e qualidade de vida do cliente (OLIVEIRA, 2020)

Amo os confortos ambientais, já fiz estudos solares antes em algumas matérias, e foi ótimo lembrar e aprender algumas coisas. Muito grata pelo mini curso e todo o aprendizado que vocês proporcionaram, foi muito bom e espero que tenham outros (SILVA, 2020)

Considerações Parciais

Os resultados indicam uma relação positiva ao incorporar as questões tecnológicas, integrativas e, sobretudo em construir uma relação com o aluno de maior protagonismo e, sobre-



tudo em construir uma relação com o aluno de maior protagonismo e autonomia no sentido de desenvolver uma relação de “parceiro-pesquisador” conforme descrita por Moran (2013). Com base nos relatos dos alunos percebeu-se que, até mesmo sem conhecimento prévio - por não ter cursado as disciplinas obrigatórias que tratam da temática – houve uma resposta positiva no sentido da consolidação do conhecimento e, os dados obtidos (taxa de evasão de 36%, frequência média dos encontros 68% e nota média de avaliação das atividades assíncronas de 9,14) apontam que a maior parte dos alunos inscritos alcançaram os resultados esperados com o mini curso ofertado.

Referências

AUTODESK. **Revit 2020**. Versão de Estudante. Autodesk, Inc.

GOOGLE. **Google SketchUp 8**. Versão 8.0.14346. Google LLC.

LABEEE. **Analysis SOL-AR**. Versão 6.2. Santa Catarina: Laboratório de Eficiência Energética em Edificações. Disponível em <<http://labeee.ufsc.br/downloads/software/analysis-sol-ar>> Acesso em 15 de jul. 2020.

MORAN, José. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias**. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica, Papyrus, 21ª ed, 2013, p. 27-29.

OLIVEIRA, Anne Caroline dos Santos. **Relatório final do minicurso: análise comparativa dos diferentes softwares em relação ao estudo de insolação no projeto de arquitetura**. Maceió, 2020.

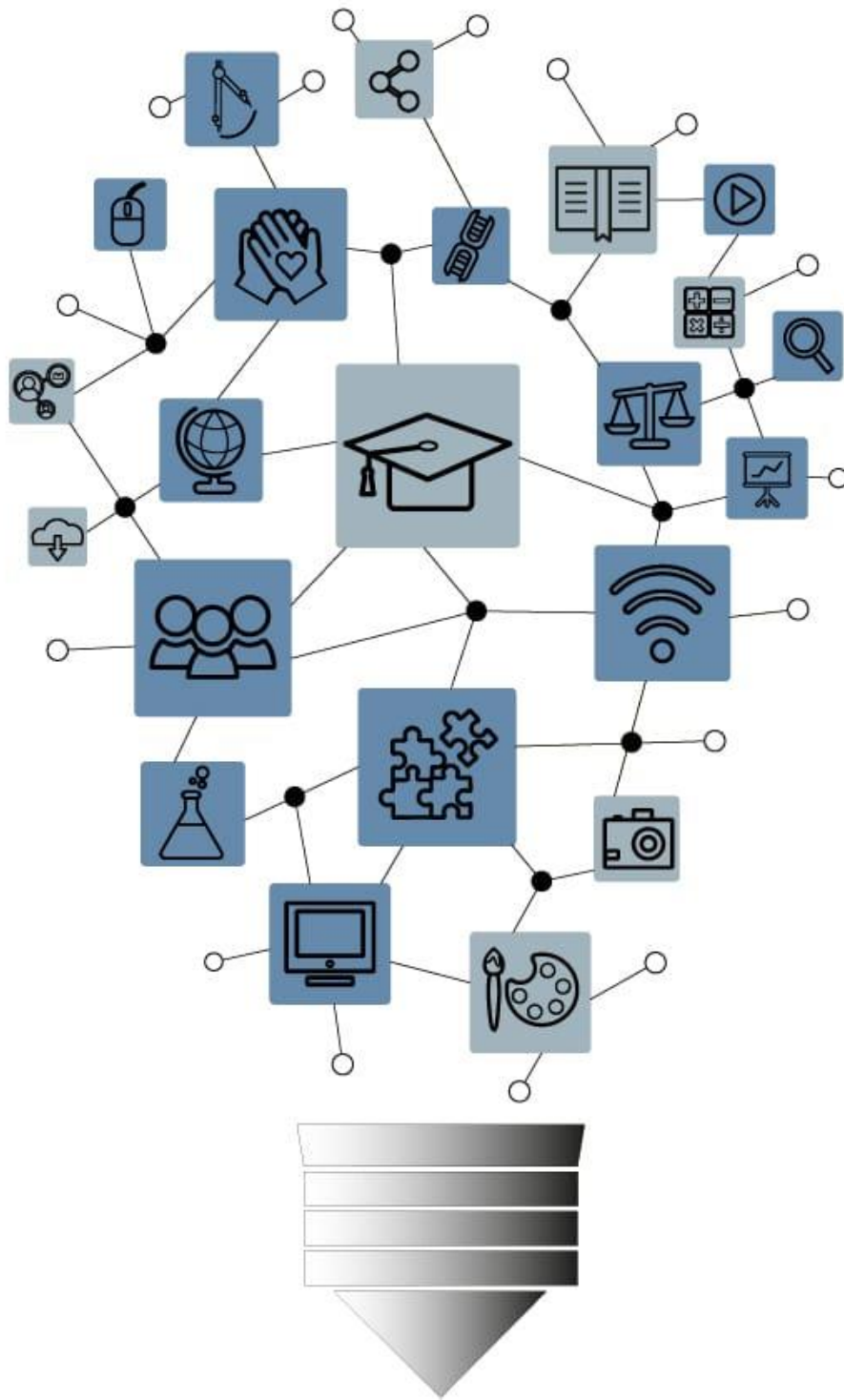
SILVA, Thayse Karla Santos. **Relatório final do mini curso: análise comparativa dos diferentes softwares em relação ao estudo de insolação no projeto de arquitetura**. Maceió, 2020.

VASCONCELOS, Celso dos S. **Formação Didática do Educador Contemporâneo: Desafios e Perspectivas**. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. Caderno de Formação: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 33-58, v. 9.

Agradecimentos

Agradecemos a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, a PROGRAD, a Universidade Federal de Alagoas e a todos os estudantes que participaram desta profícua experiência.





CAPÍTULO 8 - Experiências da Monitoria On-line na Área de Engenharias





PROGRAD
Pró-Reitoria de Graduação



Web conferência e moodle:

De aluno a monitor: o desenho como linguagem da construção civil

De 08 junho a 22 de julho as segundas-feiras



Monitores: Nicolas Victor da S. Cavalcante, Ana Elza F. Milhazes e Geovani S. de Sena
Supervisores: Prof. Dr. Rubens O. Duarte, Profa. Dra. Karoline A. M. Moraes, Prof. Dr. Flávio B. de Lima

DE ALUNO A MONITOR: O DESENHO COMO LINGUAGEM DA CONSTRUÇÃO CIVIL

ANA ELZA FREITAS MILHAZES¹; GEOVANI SOUZA DE SENA¹; NICOLAS VICTOR DA SILVA CAVALCANTE¹; RUBENS DE OLIVEIRA DUARTE²; KAROLINE A. DE M. MORAES²; FLÁVIO BARBOZA DE LIMA². rubens.duarte@ctec.ufal.br

¹Monitor(a) de Desenho 1, Centro de Tecnologia - UFAL; ²Professor(a) do Centro de Tecnologia - UFAL.

Introdução

O desenho técnico é uma linguagem gráfica utilizada em diversos meios para a representação de objetos existentes ou que serão executados. No particular da Construção Civil, abrange uma variedade de aplicações e segue às normas de padronização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Monteiro (2005) comenta a importância da clareza e rigorosidade do desenho técnico na transmissão de informação. Com sua relevância para as obras, esta área está em constante desenvolvimento digital, facilitando o desenvolvimento de projetos, minimizando os erros e garantindo um melhor detalhamento.

Como o desenho técnico está presente no planejamento e execução de obras, desde as de pequeno porte até as de maiores proporções, a competência para a sua correta interpretação é fundamental para os profissionais da Construção Civil. Além da obra propriamente dita, a elaboração e vivência dos profissionais com os diversos projetos requerem o conhecimento técnico abrangente da linguagem do desenho, uma vez que há uma necessidade da compreensão dessas informações para o melhor resultado do que se vai construir.

Nesse sentido, o trabalho, desenvolvido por meio virtual na internet, teve como finalidade a demonstração da importância e relevância do desenho técnico na formação acadêmica do estudante de Engenharia Civil e áreas afins e sua aplicação na Construção Civil. Buscou-se rever conceitos e discutir a metodologia aplicada à disciplina Desenho 1, do curso de Engenharia Civil



do Centro de Tecnologia (CTEC), da Universidade Federal de Alagoas, a partir da experiência de três discentes ex-monitores.

Metodologia

A plataforma *Google Meet* foi o lugar das *webconferências* realizadas em três blocos nos dias 8, 15 e 22 de junho de 2020, com início às 15h, tendo cada encontro duração entre uma e uma hora e vinte minutos.

Buscando-se o melhor aproveitamento de cada um dos três encontros, foram utilizadas apresentações de slides pelos discentes – um em cada dia e, em seguida, foram abertas questões aos alunos organizadores do trabalho e a uma mesa composta por três professores do curso – o docente da disciplina, Arquiteto e Urbanista; um professor Engenheiro Civil que leciona na área de Estruturas; e uma professora, também Engenheira Civil, da área de Materiais.

As inscrições foram realizadas pelo formulário da Monitoria on-line e a comunicação se deu por e-mail e grupo no *WhatsApp*. No fim de cada encontro, foram divulgados formulários para *feedbacks* dos inscritos com questionamentos sobre o que havia transcorrido no encontro.

Os conteúdos foram distribuídos em cada bloco da seguinte forma:

a) Do zero: neste primeiro bloco, abordou-se a importância do desenho técnico para a Construção Civil, de acordo com a ementa da disciplina: a representação da geometria descritiva; estudo de vistas ortogonais; perspectivas e a metodologia aplicada ao desenho técnico.

b) Na prática: buscando sair da parte teórica, neste bloco houve uma abordagem sobre aspectos práticos, com um *case* de um prédio que compõe o CTEC, onde as aulas são ministradas. A apresentação mostrou o levantamento arquitetônico realizado nesta construção, como metodologia da disciplina Desenho 1, para a sua representação gráfica como atividade prática das aulas. Após a apresentação das questões levantadas, discutiu-se a respeito da experiência técnica vivenciada pelos alunos com o levantamento arquitetônico e a relação prática de se representar um objeto de convivência diária deles.

c) Seja completo (a): para encerrar os encontros, este último bloco buscou incentivar e ensinar o estudante como adquirir a habilidade do desenho e sua interpretação, independente do período do curso em que ele estiver.



Resultados e Discussão

1. Primeiro Encontro: Do zero.

Esse encontro iniciou uma visão geral do ensino do desenho técnico na Engenharia Civil como uma linguagem ainda desconhecida da maioria dos alunos recém-chegados ao curso e à universidade.

Expressar o que a metodologia de ensino adotada busca passar para um maior entendimento da disciplina, foi o ponto chave da discussão - apresentaram-se assim, conceitos fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio e da percepção espacial para a compreensão da linguagem técnica.

A compreensão do objeto por parte daquele que está se relacionando com ele por meio do seu desenho técnico – estudante ou profissional, está na capacidade de se conseguir entendê-lo utilizando-se um conjunto de plantas, representadas em duas dimensões, e a partir daí imaginar-se o todo, o que Montenegro (1997) chama de imagem mental. Ele se refere ao desenho arquitetônico, mas isto ocorre nas demais representações dos projetos que envolvem a Construção Civil. O autor aponta ainda, como o maior defeito dessa representação, “mostrar pedaços de um projeto que deverá ser visualizado completo em uma imagem mental (síntese)” (MONTENEGRO, 1997, p.1).

E quais são as aplicações do desenho técnico para o profissional da Construção Civil afinal? Elencaram-se cinco áreas de atuação, deixando-se claro que sua aplicação pode ter uma amplitude bem maior. A importância do desenho técnico como instrumento necessário para a elaboração de projetos para a Construção Civil é indiscutível. Mas outras aplicações foram apresentadas: para a execução das obras, a fiscalização das construções, a elaboração de quantitativos para orçamentos e a compatibilização de projetos.

2. Segundo Encontro: Na prática.

Esse encontro focou na importância do levantamento arquitetônico e da representação de uma construção, como forma de aprendizado. A figura 1 ilustra um bloco de salas do CTEC, utilizado como experiência prática da representação do desenho técnico na disciplina. Essa metodologia busca aproximar o conhecimento à vivência do estudante, proporcionando que ele desenvolva habilidades a partir do que está ao seu alcance no dia-a-dia, permitindo explorar o objeto incessantemente e assim poder ter uma competência mais apurada.



Figuras 1 – Bloco do CTEC e sua respectiva planta-baixa representada por estudantes da disciplina.



Fonte: Autores (2020)

Os alunos da disciplina não possuem, em sua maioria, o conhecimento técnico da Construção Civil, uma vez que a matéria é dada no primeiro semestre do curso. Essa condição limita a compreensão do que se está desenhando, dificultando a representação. Dessa forma, representar um prédio que faz parte do convívio da turma, e avistá-lo pela janela da sala de aula, facilita bastante o aprendizado e a absorção do conhecimento de termos técnicos da construção a partir do que se está desenhando.

3. Terceiro Encontro: Seja completo (a).

Esse encontro buscou transmitir o conhecimento e aprendizado prático dos professores da mesa. Cada um se colocou sobre sua experiência a partir de um debate guiado pelas seguintes perguntas:

- a) Quais erros podem ser causados pela interpretação errada do desenho na sua área de atuação?
- b) Na sua experiência profissional, já se deparou com esse tipo de erro, e o que ocasionou?

Os docentes responderam às questões contextualizando-se as repostas com imagens que ilustraram a fala. Após as colocações, uma apresentação feita pela discente da equipe mostrou como se adquirir a competência objetivo desse bloco, dividida em três passos: a parte teórica, o repertório e o desafio.

A necessidade de se compreender a parte teórica do desenho técnico - como o conhecimento da geometria descritiva, das vistas ortográficas, perspectivas e normas técnicas de representação, é fundamental para o aprendizado da sua representação. O repertório de projetos estudados faz-se também necessário para que se criem referências de projetos e sua representação, na formação do conhecimento. E, por fim, foi proposta a realização de um desafio: tentar exercer a prática do desenho técnico, procurando representar espaços de convivência de



cada participante – o seu quarto, o banheiro da casa; para exercitar o conhecimento e aprender com os possíveis erros e dúvidas.

Toda essa busca do conhecimento é primordial, visto que o desenho técnico tem por base a representação em duas dimensões. A perspectiva, que representa o objeto em três dimensões, é um complemento essencial para a visualização do objeto, todavia, como linguagem técnica, não é obrigatória no meio profissional, uma vez que, a priori, todos os técnicos envolvidos na Construção Civil, têm obrigação de compreender a construção sem tê-la como elemento de representação obrigatório.

Considerações Finais

Esse trabalho foi um exercício do conhecimento. Com os monitores e professores unindo experiências e aprendizados, foi possível realizar encontros enriquecedores tanto para os inscitos como para os ministrantes, já que organizar e preparar as apresentações requer muito estudo. Lembrando o ato de estudar, segundo Paulo Freire, como “uma atitude em frente ao mundo” (FREIRE, 1981, p. 9).

As interações dos inscitos nos debates em cada encontro e pelos formulários de *feedback*, enviados aos participantes do curso de forma on-line após cada um dos dias do curso, foram bastante positivas, com espaço para se comentar o que poderia ser melhorado e sugestões, no que resultou em solicitação de exercícios e abordagens específicas. Isso contribuiu para que o objetivo das videoconferências tenha sido alcançado, mostrando como é essencial para profissionais conhecerem a linguagem da comunicação técnica e como a universidade dispõe de oportunidades para que esse conhecimento seja adquirido.



Referências

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade**. 5ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. (O Mundo Hoje, v. 10).

MONTEIRO, Alex de Bitencourt. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. São Paulo: Editora Globo, 2005.

MONTENEGRO, Gildo Aparecido. **Desenho arquitetônico**: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 3ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1997.

Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Federal de Alagoas pela oportunidade e inovação com o Programa de Monitoria on-line, em especial à Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), que teve a iniciativa. Além disso, a todos que compareceram aos nossos encontros e contribuíram para o desenvolvimento desta atividade.





MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS À LINGUAGEM *PYTHON*

GABRIELLE MELO DA SILVA¹; FREDE DE OLIVEIRA CARVALHO²

gabriellemelo439@gmail.com

¹Monitora de Métodos Numéricos, Centro de Tecnologia - UFAL; ²Professor do Centro de Tecnologia-UFAL.

Introdução

A maioria dos problemas de engenharia envolvem Equações Diferenciáveis e Ordinárias (EDO's), as quais geralmente são complexas de se resolver analiticamente. Diante disso, os métodos numéricos são ferramentas eficientes na resolução desses problemas, pois eles são capazes de lidar com diversas equações não lineares, além de resolver EDO's numericamente (CHAPRA et al., 2016).

Com o desenvolvimento dos computadores, adotar uma linguagem de programação pode auxiliar na resolução desses problemas. Portanto, no curso, foi apresentada a linguagem *Python*, a qual é uma linguagem eficiente, de alto nível, de sintaxe clara, e totalmente gratuita (BORGES, 2014).

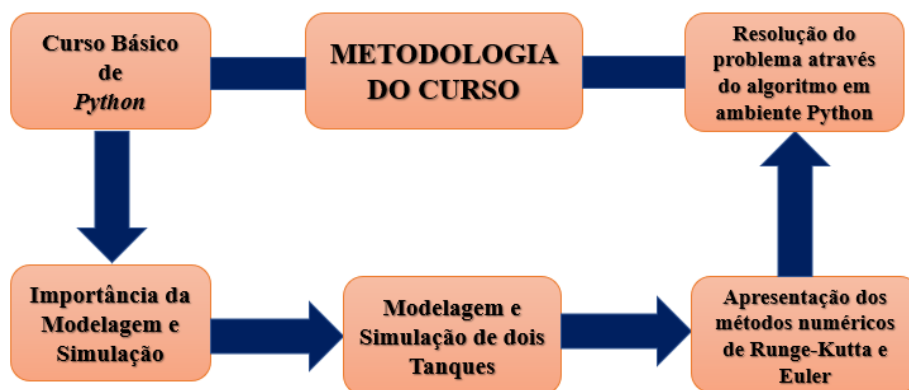
Portanto, o intuito principal concernente a este artigo é expor o quão importante foi mostrar aos alunos, através do curso ministrado, que é essencial todo engenheiro adquirir conhecimento de métodos numéricos e suas aplicações em alguma linguagem de programação, especificamente, a linguagem *Python*.



Metodologia

Os métodos numéricos são técnicas pelas quais os problemas são formulados de tal forma que possam ser solucionados com operações aritméticas. Não obstante, os métodos numéricos envolvem cálculos extensos, em sua maioria iterativos, o que pode tornar custosa a busca pela solução para o problema abordado. Diante disso, com o desenvolvimento dos computadores digitais, o papel dos métodos numéricos na resolução de problemas de engenharia tem aumentado nos últimos anos (CHAPRA et al., 2016). Como a maioria dos discentes no Centro de Tecnologia (CTEC/UFAL) obtiveram conhecimento da linguagem MATLAB na disciplina de Introdução a Computação, então, primeiramente, foi de suma importância ministrar no início, o “Curso Básico de *Python*”, no qual o discente teve o conhecimento necessário da linguagem para a aplicação dos métodos numéricos. Foi ilustrado um exemplo, no slide utilizado, de modelagem e simulação de dois tanques em série, na qual foi apresentada duas Equações Diferenciáveis e Ordinárias (EDO’s). Para resolução, foram utilizados os métodos numéricos de Euler e Runge-Kutta. A implementação do algoritmo em Python foi apresentada passo a passo para um melhor entendimento, visto que foi apresentado gráficos para a análise da solução encontrada. É importante ressaltar que o curso foi realizado por intermédio da plataforma Google Meets, totalmente ao vivo e com a utilização, em grande parte do curso, da IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) *Spyder*. A metodologia pode ser resumida no Fluxograma 1 abaixo.

Fluxograma 1 – Metodologia utilizada no curso



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Resultados e Discussão

Com a análise e estudo dos dois tanques em série, obtiveram-se duas EDO's.

$$\frac{F_0}{A_1} - \frac{Cv_1\sqrt{h_1}}{A_1} = \frac{dh_1}{dt} \quad \text{Equação 1}$$

$$\frac{Cv_1\sqrt{h_1}}{A_2} - \frac{Cv_2\sqrt{h_2}}{A_2} = \frac{dh_2}{dt} \quad \text{Equação 2}$$

Nas equações acima, as variáveis h_1 (nível do tanque), A_1 (área do tanque) e Cv_1 (constante de válvula) correspondem ao Tanque 1, e analogamente h_2 , A_2 e Cv_2 ao Tanque 2. Diante disso, para resolver estas equações foi utilizado os métodos de Runge-Kutta (RK4) e Euler. Então o método RK4 para este problema é dado pelas seguintes equações:

Figura 1- Equações do método de Runge-Kutta 4ª

$$y_{n+1} = y_n + h$$
$$y_{n+1} = y_n + h(c_1K_1 + c_2K_2 + c_3K_3 + c_4K_4),$$
$$K_1 = f(x_n, y_n),$$
$$K_2 = f(x_n + \alpha_1h, y_n + \beta_1hK_1),$$
$$K_3 = f(x_n + \alpha_2h, y_n + \beta_2hK_1 + \beta_3hK_2),$$
$$K_4 = f(x_n + \alpha_3h, y_n + \beta_4hK_1 + \beta_5hK_2 + \beta_6hK_3)$$

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

E por fim, o método de Euler também foi utilizado e este possui as respectivas equações:

Figura 2- Equações do método de Euler

$$t_{n+1} = t_n + h,$$
$$y_{n+1} = y_n + hf(t_n, y_n)$$

Fonte: An Introduction to Numerical Analysis (1989)



As condições iniciais dos tanques 1 e 2 é mostrada na figura abaixo:

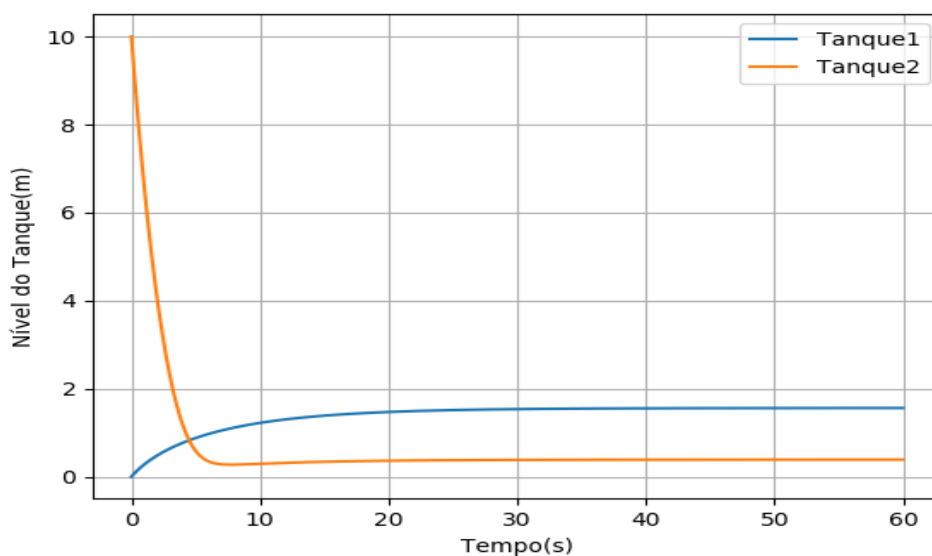
Figura 3- Condições iniciais colocadas no algoritmo para a simulação dos tanques.

```
17 h1[0]=0 # ALTURA INICIAL DO TANQUE 1(metros)
18 h2[0]=10 # ALTURA INICIAL DO TANQUE 2(metros)
19 t[0]=0 # TEMPO INICIAL(segundos)
20 a1=25 # ÁREA DO TANQUE 1 (m**2)
21 a2=12.5 # ÁREA DO TANQUE 2 (m**2)
22 cv1=8 # CONSTANTE DA VÁLVULA 1 [m**(5/2)/s]
23 cv2=16 # CONSTANTE DA VÁLVULA 2 [m**(5/2)/s]
24 p=0.01 #PASSO DE INTEGRAÇÃO (s)
25 fo=10 #VAZÃO VOLUMÉTRICA (m**3/s)
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Os gráficos obtidos com os métodos de RK4 e Euler foram semelhantes. Ademais, os resultados podem ser observados no Gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1- Resultado por intermédio gráfico obtido através dos métodos de Euler e RK4.

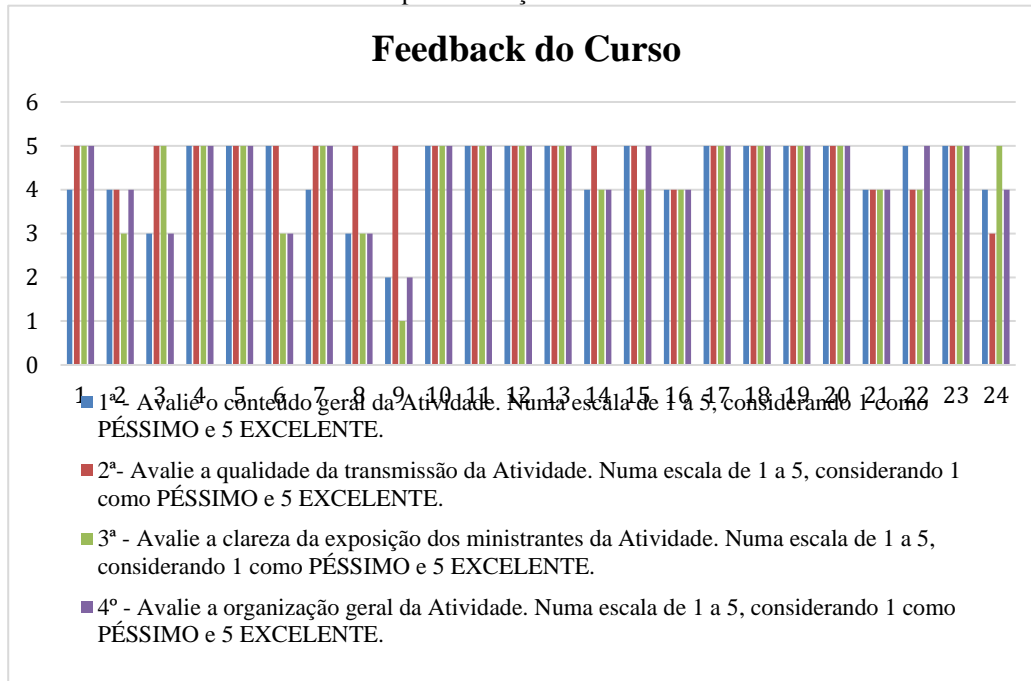


Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Após plotar o gráfico foi preciso interpretá-lo, o qual foi possível observar que o Tanque 1 estabiliza o nível em uma altura de 1,60 metros e o tanque 2 em 0,44 metros; em um tempo de aproximadamente 60 segundos. Por conseguinte, foi feito um questionário de feedback com os participantes, e pelo gráfico é possível observar uma ótima avaliação considerando que 5 é a nota máxima dada ao curso.



Gráfico 2- Resultado do feedback, sendo o eixo x representado pelo número de participantes e o eixo y pela avaliação.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Considerações Finais

Por conseguinte, foi possível concluir que os objetivos almeçados foram alcançados. Ademais, ter ministrado um curso online foi uma experiência enriquecedora, visto que a tecnologia avança a cada dia. Diante disso, os participantes interagiram no decorrer do curso com dúvidas e comentários, o que isso auxilia o monitor a ter uma melhor didática. Além disso, no curso foi possível apresentar ao aluno problemas de engenharia que, no ciclo básico, não é muito visto, então é de suma importância para o aluno vivenciar outras áreas além da sala de aula. Portanto, evidentemente, foi apresentado ao aluno a relevância dos métodos numéricos na resolução de problemas de engenharia, e a importância de ter conhecimento em uma linguagem de programação.



Referências

BORGES, Luiz Eduardo. Python para desenvolvedores: aborda Python 3.3. Novatec Editora, 2014.

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. Métodos Numéricos para Engenharia-7ª Edição. McGraw Hill Brasil, 2016.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, pois dependo totalmente dele. Além disso, sou imensamente grata pelo meu orientador Frede Carvalho, pela oportunidade de ser sua monitora, pelo conhecimento que me passa até hoje e por sempre me dar conselhos que me fazem amadurecer. Meus sinceros agradecimentos as minhas amigas que fazem parte do PEC (Programa Especial de Capacitação Discente) e que sempre me apoiam: Aline Nunes, Francine Oliveira e Karla Kamila; e também ao meu amigo e parceiro Lucas Oliveira do LABSIA por sempre me auxiliar nos meus trabalhos e pelos sinceros conselhos. Por fim, agradeço eternamente ao meu cúmplice Samuel Saraiva, por me apoiar desde o início da graduação, e por ser meu parceiro.





MINICURSO DE MATLAB PARA LEIGOS - UMA INTRODUÇÃO SIMPLES COM EXEMPLOS BÁSICOS

WANDERSON DOS SANTOS CARNEIRO¹; LUCIANA CORREIA LAURINDO MARTINS VIEIRA².
carneirowan@gmail.com

¹Ex-Monitor da disciplina de Introdução à Computação; ²Professora ministrante da disciplina de Introdução à Computação, Centro de Tecnologia (CTEC) - UFAL.

Introdução

Em tempos de distanciamento social, diversas instituições de ensino estão dispostas a reinventar o seu modo de atuação e a internet tem sido uma ferramenta extremamente eficaz nesse sentido. Pensando em contribuir para a formação da comunidade acadêmica e também da sociedade em geral, por meio do edital de monitoria da PROGRAD, foi proposta a atividade de monitoria on-line no formato de aulas remotas na qual fosse ministrado um minicurso de MATLAB para leigos voltado a programação.

O *software* MATLAB (do inglês, “*Matrix Laboratory*”), foi inicialmente desenvolvido para fornecer um fácil acesso a cálculos matriciais, além disso, possui também sua própria linguagem de programação que permite o desenvolvimento de *scripts* e de algoritmos como em outras linguagens de programação. Atualmente, o *software* em si, é um produto comercial que vem sendo amplamente utilizado por diversos cientistas e/ou indústrias de engenharia (MATHWORKS, 2020).

Frequentemente, o MATLAB vem sendo bastante utilizado em problemas de engenharia que exigem soluções e simulações numéricas, possibilitando assim, trabalhar com modelagens matemáticas que exigem um certo grau de complexidade. Citam-se alguns exemplos de áreas cujas aplicações o *software* MATLAB vem sendo amplamente utilizado:

- Robótica;
- Processamento de sinais;



- Finanças quantitativas e gestão de riscos;
- Sistema de controle;
- Redes neurais.

Assim, o objetivo do minicurso foi apresentar uma introdução à linguagem de programação do *software* MATLAB mostrando alguns conceitos importantes com o objetivo de entregar ao aluno o embasamento necessário para que o mesmo comece a desenvolver seus próprios programas de computador e que possa fazer uso desses conhecimentos durante seu curso e em sua vida profissional.

Metodologia

A atividade foi realizada por meio da *web* conferência de forma síncrona com duração de 4 horas, e foi seguido os seguintes passos para a construção:

PLANEJAMENTO: Foi estabelecido/elaborado previamente os cursos de ação necessários para a implementação da atividade, como atenção a ferramentas de internet, uso de mídias digitais, meios de divulgação, dentre outros.

PREPARAÇÃO DA AULA: Desenvolvimento de material didático (foi realizado uma revisão bibliográfica e verificação de literatura recente com o propósito de criar um material de apoio que posteriormente servisse de material didático aos participantes) e escolha do conteúdo a ser ensinado (O *software* MATLAB possui um vasto conteúdo a ser explorado).

PREPARAÇÃO DA SALA DE AULA VIRTUAL: Atualmente, existe uma grande variedade de plataformas gratuitas que oferecem serviços de *webconferência*. Para a realização do minicurso foi utilizado a rede social *YouTube* na qual todos possuíam acesso. Operações de testes técnicos antes da aula como microfone, webcam e internet também foram efetuados para evitar interferências durante a atividade.

Além disso, para a realização da atividade foi empregado aula expositiva em *slide* e exercícios no próprio *software* que fixava o conteúdo explanado durante o minicurso, e no final, realizou-se um questionário de reflexão e avaliação a respeito da atividade.

Resultados e Discussão

Esperava-se que no fim do minicurso, o aluno conseguisse enxergar o universo da ciência da computação, bem como a utilização do mesmo em sua vida profissional e acadêmica, em especial, utilizando o *software* MATLAB. Ao final do minicurso, o aluno teria um conhecimento inicial do programa, sendo capaz de:



- Ter noções básicas da linguagem do *software* MATLAB;
- Interpretar a documentação base das funções a partir do comando *help*;
- Interpretar as mensagens de erros e solucioná-los, entre outros, sendo assim, entregando uma oportunidade para que o mesmo possa aprimorar-se caso desejar.

Fazendo-se uma análise baseando nas respostas de reflexão e avaliação da atividade, foram analisadas as respostas de 27 alunos*, na qual encaminhou-se as seguintes perguntas:

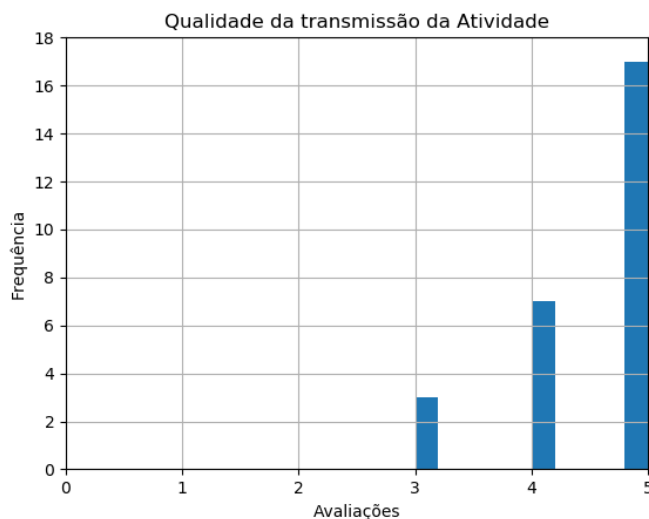
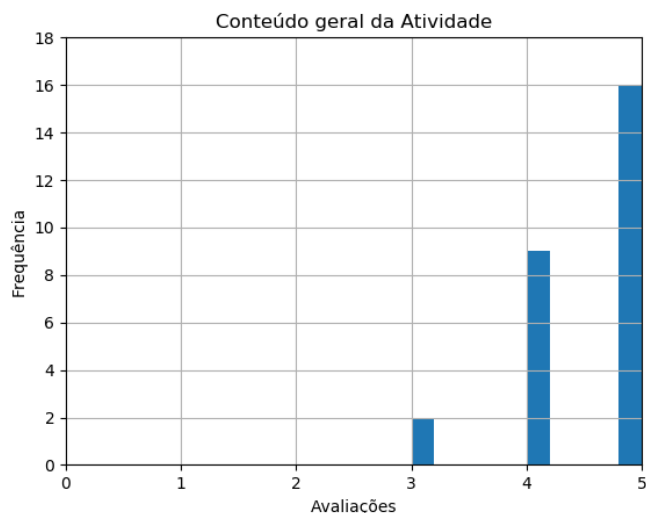
*A pesquisa tomou como base as 27 respostas obtidas até a data de criação deste artigo.

- 1 - Avalie o conteúdo geral da Atividade;
- 2 - Avalie a qualidade da transmissão da Atividade;
- 3 - Avalie a clareza da exposição dos ministrantes da Atividade;
- 4 - Avalie a organização geral da Atividade.

Sendo todas as perguntas tendo como escala de 1 a 5, considerando 1 como PÉSSIMO e 5 EXCELENTE.

Assim, foram obtidas as seguintes respostas dispostas a seguir.

Gráficos 1: Análise das respostas do questionário final sobre o minicurso.





Fonte: Autores, 2020.

Obtendo-se uma média geral de pontos de:

- Conteúdo geral da Atividade: 4.52
- Qualidade da transmissão da Atividade: 4.52
- Clareza da exposição dos ministrantes da Atividade: 4.44
- Organização geral da Atividade: 4.59

Sendo assim, o minicurso conquistou um bom resultado para os alunos, conforme revela os dados coletados pelos questionários e reforçados pelos depoimentos de alguns estudantes:

“... Muito bom o curso, seria bom ter uma continuação para dados mais avançados” ou *“... Esse curso foi muito significativo uma vez que essa linguagem é pouco conhecida_ mencionada. Ótimo curso enriqueceu o conhecimento de todos dos participantes”*.



Considerações Finais

Tendo em vista os aspectos observados, o minicurso conseguiu atingir os objetivos planejados pela equipe responsável. Observa-se também que durante a atividade pôde-se verificar momentos de reflexões pelos participantes acerca dos assuntos abordados durante a *web* conferência demonstrando ganho de senso crítico a respeito do conteúdo. Esperamos que nosso curso possa ter sido um instrumento a mais na formação dos alunos e por fim, creditamos que conseguimos alcançar o seu objetivo final.

Referências

MATHWORKS MATLAB. Disponível em: <http://www.mathworks.com/help/matlab>. Acesso em: 07 de julho de 2020.

Agradecimentos

Fica aqui meu agradecimento à Profa. Luciana C. L. M. Vieira por ter sido a minha primeira orientadora de monitoria e pelas oportunidades dadas. À PROGRAD, que por meio do edital foi possível realizar a atividade, como forma de incentivo, especialmente para ex-monitores. Aos alunos que puderam participar e as pessoas que estiveram do meu lado ao decorrer da atividade, família e amigos que me apoiaram.

Obrigado a todos!



O Conhecimento Geológico
E SUAS APLICAÇÕES NAS ENGENHARIAS

Minicurso através de videoaula

Monitoras

- Sandryelle Lino da Silva
- Odete Thais F. A. de M.

Supervisoras

- Profª Drª Rochana C. de A. Lima Santos
- Profª Drª Cleuda C. Freire
- Profª Ma. Geiza Thamirys C. Gomes

> Conceito e divisão da geologia;
 > Minerais e rochas e suas aplicações nas engenharias;
 > Agregados para a construção civil;
 E muito mais.

> 30 vagas
 > Carga horária: 8 horas
 > Público-alvo: Alunos do PAESP
 > De 26 de maio a 14 de julho

PROGRAD
 Pró-Reitoria de Graduação
 Monitoria on-line
 UFAL

O CONHECIMENTO GEOLÓGICO E SUAS APLICAÇÕES NAS ENGENHARIAS

ODETE THAIS FREITAS ALVES DE MELO¹; SANDRIELLY LINO DA SILVA¹; CLEUDA CUSTÓDIO FREIRE²; GEIZA THAMIRYS CORREIA GOMES²; ROCHANA CAMPOS DE ANDRADE LIMA³.

odetethaisf1@gmail.com

¹Monitoras de Geologia, Centro de Tecnologia – CTEC-UFAL; ²Professoras CTEC- UFAL; ³Professora CTEC—LABMAR-UFAL

Introdução

O conhecimento geológico está ausente na educação básica da maioria dos cidadãos e praticamente inexistente no ensino médio e fundamental, e na educação superior constitui disciplinas de reduzidos números de cursos. Assim, há um desconhecimento das pessoas sobre o ambiente onde vivem, seus recursos naturais, minerais, rochas, fósseis, recursos hídricos superficiais e subterrâneos e de áreas de riscos entre outros. O objetivo deste projeto de monitoria *on-line* foi motivar os (as) alunos (as) extensionistas e participantes do Programa de Apoio aos Estudantes das Escolas Públicas do Estado - PAESPE, a ingressar em cursos de engenharia, estimulando-os nas áreas de geologia, recursos hídricos e meio ambiente. A disseminação do conhecimento sobre a geologia e suas aplicações no contexto das águas superficiais, processos erosivos, ecossistemas e as ocorrências minerais, das rochas e suas utilizações no estado de Alagoas também configuraram como objetivo deste projeto. Além disso, buscou-se apresentar aos alunos do ensino médio a utilização da geociência no dia a dia; proporcionando condições de distinguir entre as diferentes informações geológicas e suas aplicações e informações teóricas.

Para a associação deste Projeto ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), temas ligados aos tópicos mais comentados nos últimos anos foram abordados: Meio Ambiente, Climatologia, Urbanização, Globalização, Cartografia, Geografia Agrária e Industrialização.



Assim, a integração do conhecimento geológico exposto favorecerá a fixação de conhecimentos e uma visão mais integrada, valorizando sua pluralidade, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo para um posicionamento crítico e construtivo, voltado para o Meio Ambiente e Recursos Minerais.

Metodologia

As aulas foram ministradas pelas ex-monitoras das disciplinas de Geologia Ambiental dos cursos de Engenharia Ambiental e Sanitária e Engenharia Civil do CTEC-UFAL e orientadas por professoras das áreas.

O curso foi planejado para o atendimento de alunos extensionistas do PAESPE, constituído por jovens em vulnerabilidade socioeconômica, com idade entre 16 e 18 anos.

As estratégias de aprendizagem não presenciais foram abordadas por meio de encontros remotos síncronos na plataforma da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e disponibilizados por materiais gravados, neste caso para possibilitar estudos assíncronos, de modo que estimulasse a aprendizagem sobre o conhecimento geológico e suas aplicações nas engenharias. Os conteúdos foram apresentados da seguinte forma:

- Dos encontros *online*: foram realizados quatro encontros de Maio a Julho 2020, tal qual definido na proposta do edital e utilizando-se a plataforma **RNP**.

- Os encontros tiveram como objetivos apresentar tópicos da Geologia, Hidrologia e Meio Ambiente. A dinâmica de aprendizagem nos encontros *online* foi desenvolvida da seguinte forma:

- Encontro 1 – Problematização dos Temas dos Encontros, Objetivos e a Geologia no nosso dia a dia;

- Encontro 2 – Minerais, Rochas e suas Implicações nas Engenharias (Civil, Ambiental e do Petróleo), Agregados para Construção Civil;

- Encontro 3 – Aspectos Geológicos e Geográficos de Alagoas (rochas, ocorrências minerais, ecossistema, dados populacionais e ecossistemas);

- Encontro 4 – Recursos Hídricos de Alagoas (águas superficiais, regiões hidrográficas);

Todos os encontros foram gravados e disponibilizados aos participantes no grupo do *WhatsApp*. No final de cada encontro as monitoras e as professoras orientadoras ficavam a disposição para discutir e tirar dúvidas geradas pelos temas apresentados ou quaisquer outros casos pertinentes aos temas. Havia também a assessoria através do grupo *WhatsApp*, à medida

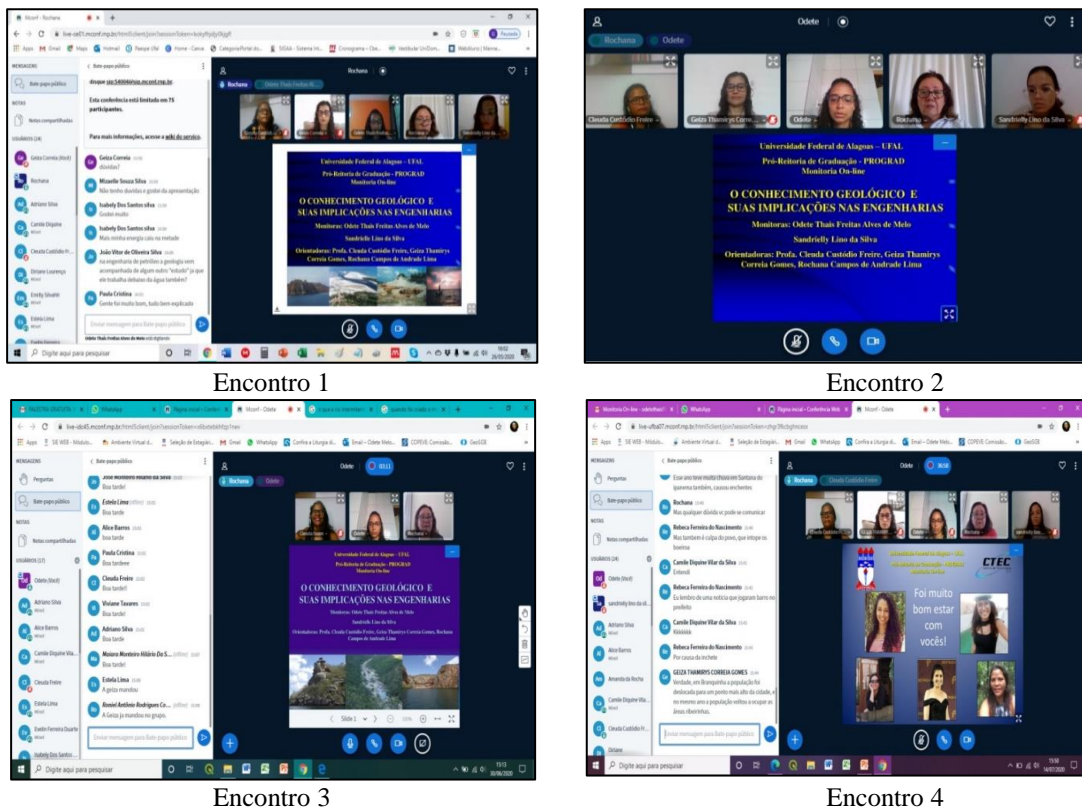


os alunos buscavam se aprofundar na temática da aula tiravam dúvidas. Ainda, os alunos que tinham problemas com a conexão da *internet* e perdiam a aula ou parte dela, buscavam apoio através de dúvidas no grupo após assistir à gravação do encontro.

Resultados e Discussão

Os alunos do ensino médio se mostraram curiosos acerca da temática, manifestando-se durante os encontros virtuais, levantando casos observados no cotidiano relacionados com o conhecimento geológico e como a engenharia atua diante dos acontecidos. Na Figura 1 podem ser visualizados momentos em que as atividades síncronas estavam em andamento.

Figura 1 – Registro dos encontros remotos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

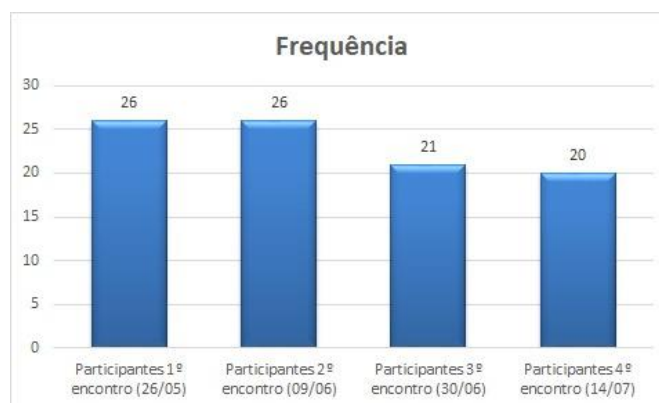
Em relação à participação nas atividades síncronas, observou-se muito interesse e curiosidade por parte dos cursistas, evidenciando-se a relação que muitos fizeram do tema então abordado com o seu cotidiano, que foram citados pelos mesmos durante os encontros através de exemplos, demonstrando claramente o entendimento do conteúdo abordado.

No entanto, levando em consideração a dificuldade relatada por muitos cursistas para participação das atividades em função dos problemas e falhas de conexão e da falta de equipamento apropriado para suportar/carregar as imagens e arquivos apresentados, a frequência



foi considerada muito significativa, apesar da constatação de um pequeno decaimento nos últimos dois encontros, conforme pode ser observado na Figura 2, sendo os mesmos atribuídos às questões aqui evidenciadas.

Figura 2– Frequência nas atividades síncronas



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

O êxito do projeto também é atribuído a dois recursos que foram considerados muito importantes para o alcance dos objetivos da proposta. O primeiro diz respeito à possibilidade de revisão das reuniões individualmente, através das gravações disponibilizadas, de modo que pudessem desenvolver o aprendizado de acordo com o seu tempo, horário e local preferido para aprendizado. Além disso, outro importante recurso, foi o grupo *WhatsApp* montado pelas monitoras que também permitiram acesso extra encontro, em que os participantes puderam buscar assessoria através do grupo, dando liberdade de estudo de acordo com a sua condição e tempo disponível.

Considerações Finais

Entende-se que o contato dos alunos do ensino médio com docentes e discentes através da Monitoria *On-line* fomenta o ingresso no ensino superior e desperta a curiosidade pelos cursos de engenharia. Os participantes desse curso da Monitoria *On-line*, em totalidade são alunos do ensino médio de escolas públicas de Alagoas. Segundo o relatório do IBGE (2018), apenas 36% dos indivíduos que concluem o ensino médio na rede pública ingressam em uma Instituição de Ensino Superior (IES), o relatório também aponta desigualdade por cor e classe social.

Destaca-se que ao decorrer dos encontros a exclusão digital foi evidenciada pelas dificuldades de participação relatadas pelos jovens, por vezes alguns não dispunham de *internet* (por problemas de conexão na rede *wi-fi* ou por não dispor de recurso financeiro para uso de dados móveis).



A experiência proporcionou aos alunos do ensino médio o estreitamento de laços com a Universidade, a Monitoria *On-line* possibilitou maior conhecimento e segurança em relação à escolha do curso para ingresso nas Instituições de Ensino- IES. Através da apresentação dos 4 (quatro) cursos de engenharia do Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Alagoas-UFAL os alunos puderam refletir sobre a afinidade ou não com essa área de conhecimento.

A apresentação de conteúdos acerca da Geologia trouxe conhecimentos gerais, evidenciando a Geologia presente no cotidiano dos jovens e que muitas vezes não era perceptível para eles, assim como, contribuiu para a preparação desses jovens para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil) (ANA). **HidroWeb: sistemas de informações hidrológicas**. Disponível em: Acesso em: 22 julho 2020.

CHIOSSI, N. J. 2013. **Geologia de Engenharia** 3ª Ed. Oficina de Textos, São Paulo, 424p.

ESCOLA privada coloca o dobro de alunos no ensino superior em relação à rede pública. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 5 dezembro 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2018/12/escola-privada-coloca-o-dobro-de-alunos-no-ensino-superior-em-relacao-a-rede-publica.shtml>. Acesso em: 28 jul. 2020.

POPP, José Henrique. **Geologia Geral**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

PRESS, F. et al. **Para Entender a Terra**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

WILSON, T. et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2001.

Agradecimentos

As autoras agradecem a Pró-reitoria de Graduação - UFAL pelo lançamento do Edital nº18/2020 e assim a oportunidade de através do modelo remoto poder divulgar e repassar o conhecimento geológico aos alunos.





MINICURSO: TÓPICOS BÁSICOS DA PROGRAMAÇÃO EM PYTHON

GLEIDE KAROLAYNE MELO LINS¹; LUCIANA CORREIA LAURINDO MARTINS VIEIRA².

gleidekarolayne.gk@gmail.com

¹Ex-Monitora de Introdução à Computação, Centro de Tecnologia (CTEC)- UFAL; ²Professora do CTEC-UFAL.

Introdução

Diante dos avanços do mundo moderno, a tecnologia vem se tornando um elemento essencial na vida das pessoas (CARVALHO; LEBEDEV, 2015). Para Ginciene e Matthiesen (2014), basta olhar o cotidiano dos indivíduos para perceber o quanto os meios tecnológicos (internet, smartphones, notebook, tablets e etc) são imprescindíveis para a prática de suas atividades de trabalho e lazer. O desenvolvimento de softwares de computador, inteligência artificial e ciência de dados são exemplos de tecnologias que revolucionam a forma como o homem trabalha, possibilitando a resolução rápida e prática de problemas, o melhor gerenciamento de dados e o auxílio na tomada de decisões importantes.

Esses recursos tecnológicos são possíveis graças a implementação de programas de computador. Sendo assim, torna-se essencial a formação de sujeitos com competências e habilidades em programação para satisfazer as necessidades tecnológicas da sociedade atual (VENTURA; BIANCHINI; KIRNEW, 2019). Além disso, segundo Scaico *et al* (2013), o ato de programar traz benefícios extras para o indivíduo, pois trabalha o raciocínio lógico.

Uma das linguagens de programação que mais cresce no mundo é Python (COMPUTERWORLD, 2019). Conforme Menezes (2010), por ser uma linguagem simples e clara, Python é excelente para iniciar o aprendizado de programação. Nesse sentido, o presente minicurso tem como objetivo proporcionar uma nova habilidade aos indivíduos, apresentando-os conceitos básicos da linguagem Python, que poderão servir como suporte para um posterior maior aprofundamento no conteúdo de programação.



Metodologia

Para a realização do minicurso proposto, realizou-se as seguintes macroetapas de desenvolvimento:

a. Escolha do formato das aulas: tendo em vista a praticidade e conforto que possibilita aos alunos, o formato escolhido para a transmissão das aulas foi o de vídeo. Além do mais, o formato permite que o aluno pause a aula e reveja diversas vezes no horário mais conveniente.

b. Escolha do ambiente virtual: dentre as diferentes plataformas de compartilhamento e armazenamento de informações de maneira gratuita, o Google Sala de Aula foi escolhido em virtude da privacidade e organização de seu ambiente que, por sua vez, é totalmente voltado ao ensino.

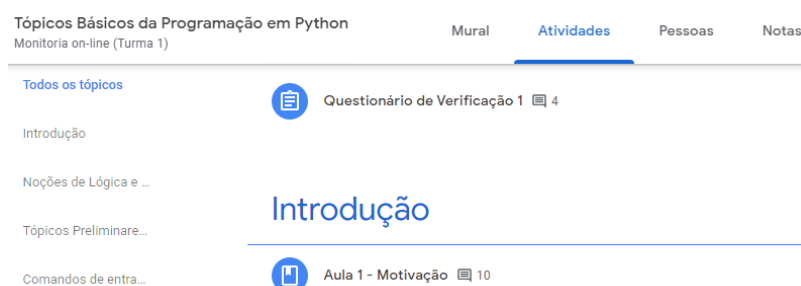
c. Preparação das aulas: previamente, realizou-se revisões bibliográfica para elaboração do material didático, seguido de elaboração do roteiro, ensaio, gravação e edição das aulas. Para cada conteúdo programado, os vídeos foram divididos em aulas teóricas e de exercícios.

d. Realização de desafios e atividades avaliativas: no final de cada conteúdo, desafios a respeito do assunto foram propostos, sendo elaboradas, na metade e no final do minicurso, atividades avaliativas para acompanhar o desenvolvimento da turma. Nos dois casos, a plataforma The Huxley foi utilizada para escolha dos exercícios e aplicação das avaliações.

Resultados e Discussão

A plataforma Google Sala de Aula divide o ambiente de estudo em 4 janelas: Mural, Atividades, Pessoas e Notas. Nas atividades, é possível separar os conteúdos por tópicos (ver Figura 1) e acompanhar o acesso dos alunos em cada material, bem como retirar suas dúvidas de maneira particular.

Figura 1 – Ambiente virtual utilizado

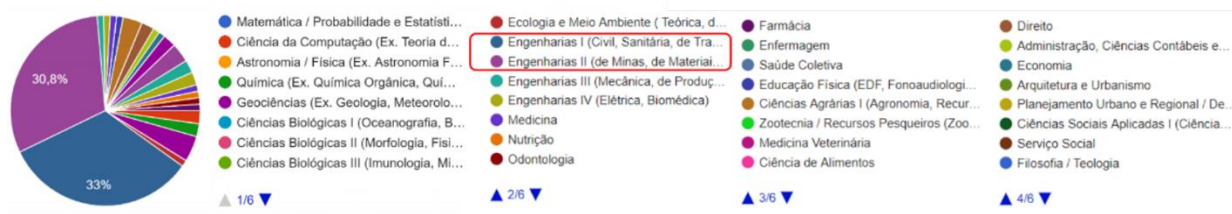


Fonte: Autores (2020)



De início, para acompanhar melhor o perfil dos participantes do minicurso, elaborou-se um questionário com perguntas a respeito da área de atuação, idade, formação e entre outros. A Figura 2 mostra o resultado obtido com relação a área de atuação dos integrantes da turma. A diversidade de respostas evidencia a importância da programação na vida cotidiana do profissional, independente do setor de atuação.

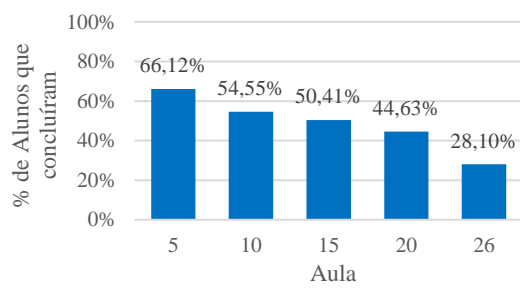
Figura 2 – Área de atuação dos alunos do minicurso



Fonte: Autores (2020)

No total, o minicurso contemplou 26 aulas, englobando teoria, exercícios de fixação e desafios para estimular o interesse e melhor aprendizado dos inscritos. Nesse sentido, visando proporcionar aos alunos um bom embasamento dos conteúdos abordados, fixou-se como critério para obtenção do certificado, um aproveitamento individual de 70%. Esse cálculo teve como base a quantidade de aulas assistidas pelo aluno e o desempenho nos questionários apresentados na metade e no final do minicurso. O gráfico presente na Figura 3 apresenta o aproveitamento dos alunos nas aulas do minicurso, com relação aos inscritos que entraram na plataforma Google Sala de Aula.

Figura 3 – Aproveitamento dos alunos nas aulas do minicurso

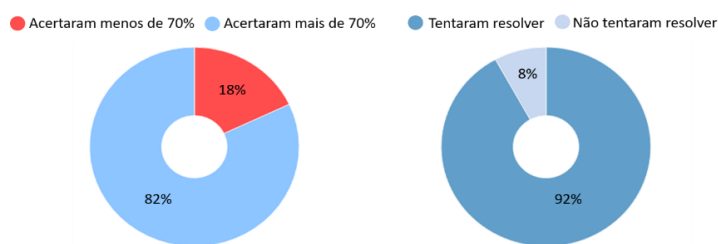


Fonte: Autores (2020)

As atividades avaliativas foram realizadas na plataforma The Huxley. Para isso, uma turma no ambiente também foi criada, necessitando apenas que o aluno entrasse com seu cadastro na turma, mediante uma chave disponibilizada. Essa ação possibilitou avaliar o desempenho individual do participante em cada questão da atividade, bem como acompanhar suas tentativas para conseguir o êxito da questão. As Figuras 4 e 5 ilustram, respectivamente, as estatísticas geradas pelo The Huxley para a primeira e segunda avaliação realizada na turma, para os participantes que realizaram o cadastro na plataforma.

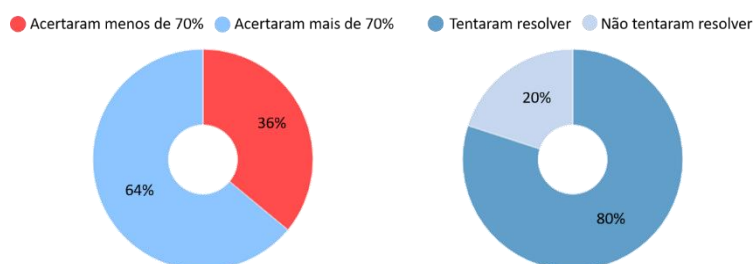


Figura 4 – Desempenho dos alunos na primeira atividade avaliativa



Fonte: Autores (2020)

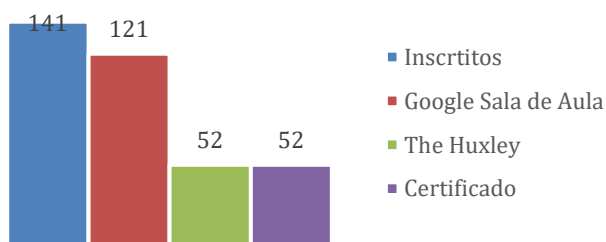
Figura 5 – Desempenho dos alunos na segunda atividade avaliativa



Fonte: Autores (2020)

Após avaliar a situação de cada participante do minicurso, chegou-se a um total de 52 habilitados a receber o certificado, o que corresponde a um total de 37% dos inscritos. A partir da Figura 6 é possível realizar uma melhor observação da participação dos inscritos nas plataformas disponibilizadas, bem como a parcela que obteve os 70% de aproveitamento esperado.

Figura 6 – Quantidade de alunos inscritos, cadastrados na plataforma Google Sala de Aula e The Huxley e que adquiriram o Certificado

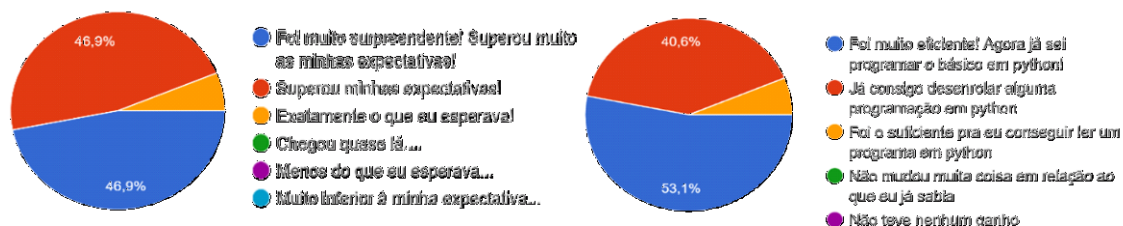


Fonte: Autores (2020)

No encerramento do minicurso, foi proposto mais um questionário para avaliar a satisfação dos alunos. A Figura 7 (a) apresenta as respostas obtidas quanto expectativa atingidas no curso e a Figura 7 (b) o quanto ajudou a ganhar uma nova habilidade.



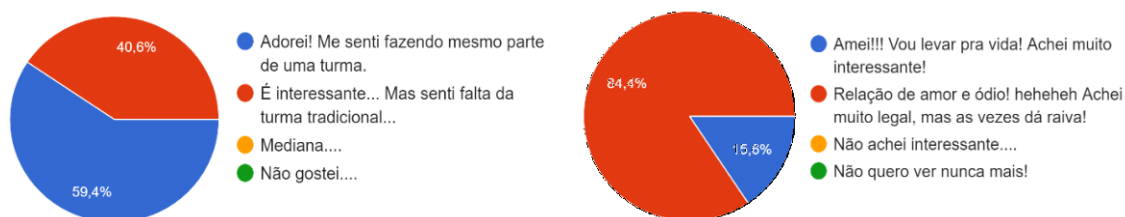
Figura 7 – Respostas informando quanto o curso: a) atingiu as expectativas; b) ajudou a ganhar uma nova habilidade



Fonte: Autores (2020)

Já na Figura 8, são observadas as respostas relacionadas a interação com as plataformas.

Figura 8 – Respostas relacionadas a interação com: a) Google Sala de Aula; b) The Huxley



Fonte: Autores (2020)

Por fim, no mesmo questionário, os alunos tiveram a oportunidade de deixar uma mensagem para as ministrantes. A Figura 9 apresenta alguns desses comentários deixados.

Figura 9 – Alguns comentários da turma a respeito do minicurso

Amei o minicurso! Estão de parabéns 🍷 que venha os próximos 🍷 Já tive experiência com o python na disciplina de IC no período passado e ame!! Resolvi fazer esse minicurso para relembrar e aprofundar algumas coisinhas ▼ Obrigada!!

Foi muito bom esse curso, realmente me ajudou muito. Sou calouro e tinha conhecimento mínimo em programação, e mesmo assim vocês me ajudaram muito, obrigado! Espero que cursos online como esses continuem acontecendo mesmo no pós-pandemia!

Excelente as videos aulas, sempre com exercicios que elucidava bem o conteúdo na pratica, recomendo e voltaria a fazer parte novamente! Estão de parabéns, em especial a monitora!

Parabéns por todo esforço, ajudou muito. Parabéns!!

Fonte: Autores (2020)

Nesse viés, apesar do aproveitamento dos alunos terem sido decrescente ao longo do minicurso, nota-se o contentamento deles com relação as atividades realizadas em seu decorrer e, também, das plataformas utilizadas e o tema abordado.



Considerações Finais

Levando-se em consideração os resultados de aproveitamento e satisfação dos participantes do minicurso, observa-se que o minicurso atingiu o objetivo proposto. Vale ressaltar que, apesar das limitações ocasionadas pelo ensino a distância, em virtude de ser um ambiente novo para todos, a proposta mostrou-se promissora para superar as barreiras que o isolamento social trouxe.

Referências

CARVALHO, Karina; LEBEDEV, Nádia. O homem e a tecnologia: Uma paradoxal relação de poder. **Revista da Graduação da Faculdade Paulis de Comunicação - FAPCOM**, v. 2, p. 39–54, 2015.

COMPUTERWORLD. **As 10 linguagens de programação que mais crescem em uso, segundo GitHub**. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/2019/11/21/as-10-linguagens-de-programacao-que-mais-crescem-em-uso-segundo-github/>>. Acesso em: 14 set. 2020.

GINCIENE, Guy; MATTHIESEN, Sara Quenzer. Deve-se utilizar as tecnologias da informação e comunicação em aulas de educação física? **Revista Arquivos em Movimento**, v. 10, n. 2, p. 111–128, dez. 2014.

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à Programação com Python**. 1. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

SCAICO, Pasqueline Dantas *et al.* Ensino de programação no ensino médio: Uma abordagem orientada ao design com a linguagem Scratch. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 21, n. 02, p. 92–103, 2013.

VENTURA, Luciana Michele; BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella; KIRNEW, Lisandra Costa Pereira. Scratch e a possibilidade de novos sentidos sobre o ensino da Lógica de Programação. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 5, n. 11, p. 73–85, 2019.

Agradecimentos

As autoras desse trabalho agradecem a PROGRAD pela oportunidade oferecida mediante a iniciativa do programa de Monitoria on-line. E aos alunos que confiaram no nosso trabalho e se esforçaram para concluir as atividades.



Capítulo 9 - Com a palavra, os cursistas!

Tamires Fausto Meneses
Suzana Lima de Oliveira

Agora que você já conhece a história do Programa de Monitoria na UFAL e leu os relatos de experiência dos nossos Monitores On-line, chegou a hora de conferir os depoimentos dos estudantes que participaram dessas atividades. Foram mais de 3.000 cursistas concluintes! Os relatos de alguns deles você confere a seguir:

Atividade que agregou múltiplos conhecimentos e aprendizados à minha formação. Foi incrível, parabéns aos envolvidos!

Késia Emille, sobre a atividade “Interrelação teórica e prática (...) para um melhor aprendizado na disciplina Anatomia Humana Segmentar”.

Mesmo eu sendo do primeiro período, consegui acompanhar o conteúdo e aprender muita coisa! Vocês foram incríveis, obrigada.

Rafaella Palumbo, sobre a atividade “Sinalização celular aplicada à fisiologia humana”.

Eu realmente adorei a atividade sendo proposta de maneira on-line. Agregou muito e possibilitou minha flexibilização do horário, além do professor e do monitor estarem sempre disponíveis para tirar dúvidas. Foi excelente!

Rita Figueiredo, sobre a atividade “Tecnologia digital e metodologia ativa no ensino do processamento e análise de imagens médicas”.

Queria parabenizar a UFAL, pela iniciativa da realização da monitoria on-line, e o monitor Gibson, pelas excelentes aulas, pela clareza e didática na apresentação do conteúdo e pelo grande empenho na realização dessa atividade.

Ana Luísa Duarte, sobre a atividade “Funções vitais I”.



Me inscrevi no curso por curiosidade, pois estou no primeiro período de medicina, que nem começou ainda por causa da pandemia. Quando vi que esse minicurso falava, entre outras coisas, como era o angioedema sem necessidade de conhecimento prévio, decidi me inscrever. Adorei o curso porque apesar da falta de conhecimento específico consegui entender bem sobre o tema abordado. A equipe que preparou o minicurso está de parabéns, assim como o palestrante, a vocês meus sinceros agradecimentos!!!!

Vanessa Silva, sobre a atividade “Angioedema hereditário: caso clínico comentado com intervenções iatrogênicas”.

Atividade incrível e muito bem ministrada, agradeço a oportunidade e parabênizo os organizadores.

Maria Guadalupe, sobre a atividade “Introdução à Farmacologia”.

Eu amei essa revisão. Conteúdo explicado de uma forma resumida, mas abordando vários tópicos. Não conhecia essa plataforma que foi utilizada, é muito interessante. Estão todos de parabéns.

Iasmin de Oliveira, sobre a atividade “Revisão virtual como forma de ensino-aprendizagem”.

Conteúdo extremamente atualizado, muito bem exposto, e na ocasião em que estávamos carecendo de esclarecimento sobre o tema.

Iracema Gomes, sobre a atividade “Mitos e verdades sobre o tratamento farmacológico do Sars-CoV-2”.

Grande contribuição na introdução aos conhecimentos nessa área.

Daniel Gonzaga, sobre a atividade “Arcabouço teórico da saúde pública”.

Muito gratificante ter participado desse projeto, no qual os assuntos abordados foram de excelente qualidade!

Adrielly Pereira, sobre a atividade “Reconhecimento da alergia alimentar, identificação e manejo nos casos de anafilaxia”.

Excelente atividade com material objetivo e ótima explanação do conteúdo. Além disso, os encontros virtuais foram bastante interativos e organizados.

Maria Guadalupe, sobre a atividade “Arcabouço teórico da saúde pública”.



Conteúdo vital para uma visão mais crítica sobre a relação entre “mídia x nordeste”. Parabéns a toda a equipe.

Ingridy Silva, sobre a atividade “Estudos linguístico-discursivos de narrativas sobre o Semiárido/Nordeste/Sertão”.

Já quero o próximo.

Zuila Lima, sobre a atividade “Sinalização celular aplicada à fisiologia humana”.

Experiência incrível, a monitoria desempenhou um excelente trabalho.

Diogo Gomes, sobre a atividade “Arcabouço teórico da saúde pública”.

Os monitores foram sempre dedicados e solícitos, a participação dos professores e escolha dos temas foi ótima também. Excelente experiência!

Eloísa Vieira, sobre a atividade “Estudos constitucionais: a constituição cidadã e a pandemia de covid-19”.

Foi uma experiência muito boa, pois eu ainda não havia tido contato com o Lumion e pude conhecer e aprender de forma clara. Gostei muito.

Larysse Silva, sobre a atividade “Renderflix Lumion”.

A proposta da atividade foi fantástica, no que diz respeito a ensino e aprendizagem na área de ciências. Para minha carreira como futura professora de química e ciências foi crucial, tanto os temas abordados como a organização de horários e conteúdos foi muito bem feita.

Andressa Vital, sobre a atividade “Experimentos virtuais de Química para futuros professores de Biologia”.

A atividade foi bastante proveitosa como forma de ensino e aprendizagem. As discussões foram excelentes porque promoveram reflexões no campo acadêmico e fora dele!!

Ailma Lopes, sobre a atividade “Estudos linguístico-discursivos de narrativas sobre o Semiárido/Nordeste/Sertão”.

Nunca fiz programação e esse curso foi um excelente primeiro contato. Achei um curso bem didático e nivelado para todos os tipos de conhecimentos sobre o tema, o que possibilitou que, com o passar das aulas, eu fosse evoluindo e aprendendo um pouco sobre o mundo da programação. Só tenho a parabenizar a monitora e a coordenadora do curso pelo excelente trabalho.

Júlia Melo, sobre a atividade “Tópicos básicos da Programação em Python”.



Aprendi bastante com a monitora que aplicou muito bem o conteúdo abordado e teve todo o cuidado pra transmitir o assunto.

Ana Silva, sobre a atividade “Métodos numéricos aplicados à linguagem Python”.

O monitor demonstrou domínio do assunto, foi prestativo e bastante atencioso. A iniciativa foi ótima para nós alunos nesse período difícil que estamos passando. Do próximo que houver, com certeza participarei.

Ricardo Silva, sobre a atividade “Introdução a Algoritmos com Python”.

Parabéns à equipe pelo excelente trabalho! Monitores educados, simpáticos e super esclarecedores. Deixo aqui meus agradecimentos pela oportunidade de poder participar desta atividade.

Mayra Gomes, sobre a atividade “Clássicos das Ciências Sociais e organização do trabalho acadêmico”.

O curso foi muito proveitoso, aprendi bastante sobre lógica e acabei utilizando em alguns trabalhos da pós-graduação.

Jardel Santos, sobre a atividade “Introdução à Lógica e Programação com Python”.

Foi um momento muito produtivo e importante na minha formação, diante do atual cenário que estamos vivendo. As temáticas foram muito bem explanadas, com clareza e objetividade, além da seleção de conteúdo ter sido muito apurada e de alta qualidade. Só agradecer à PROGRAD, ao ministrante Ywgne e ao professor Léo, além de todos os professores que contribuíram para este momento, sem dúvida foi um momento singular na minha formação.

Marcos Nunes, sobre a atividade “Educação Física na promoção da saúde”.

Além de ter gostado muito da experiência, aprendi muito com a monitora e as(os) colegas também.

Sônia Farias, sobre a atividade “Terapia nutricional no paciente enfermo”.

A didática da Karol foi incrível, e os exemplos foram muito bem aplicados no ensino-aprendizagem.

Jardel Santos, sobre a atividade “Tópicos básicos da Programação em Python”.



Gostei muito da atividade porque me fez relembrar conceitos de Química e Biologia, além de proporcionar ao participante, de um modo geral, um olhar mais prático para o ensino de alguns conceitos importantes para as ciências.

Miguel Lourenço, sobre a atividade “Experimentos virtuais de Química para futuros professores de Biologia”.

Gostei muito de conhecer esse lado da música, João foi bem didático, paciente e dominou muito bem cada conteúdo. Foi incrível!

Milenna Santos, sobre a atividade “Introdução aos princípios da análise musical”.

Foi ótimo, através das aulas pude fazer vários resumos e relembrar assuntos importantes.

Carla Fonseca, sobre a atividade “Revisão virtual como forma de ensino-aprendizagem”.

A experiência foi excelente! Os monitores dominam o assunto impecavelmente, o que nos motiva a pesquisar e aprender mais.

Eduarda Teles, sobre a atividade “Hermenêutica jurídica e estudo de normas”.

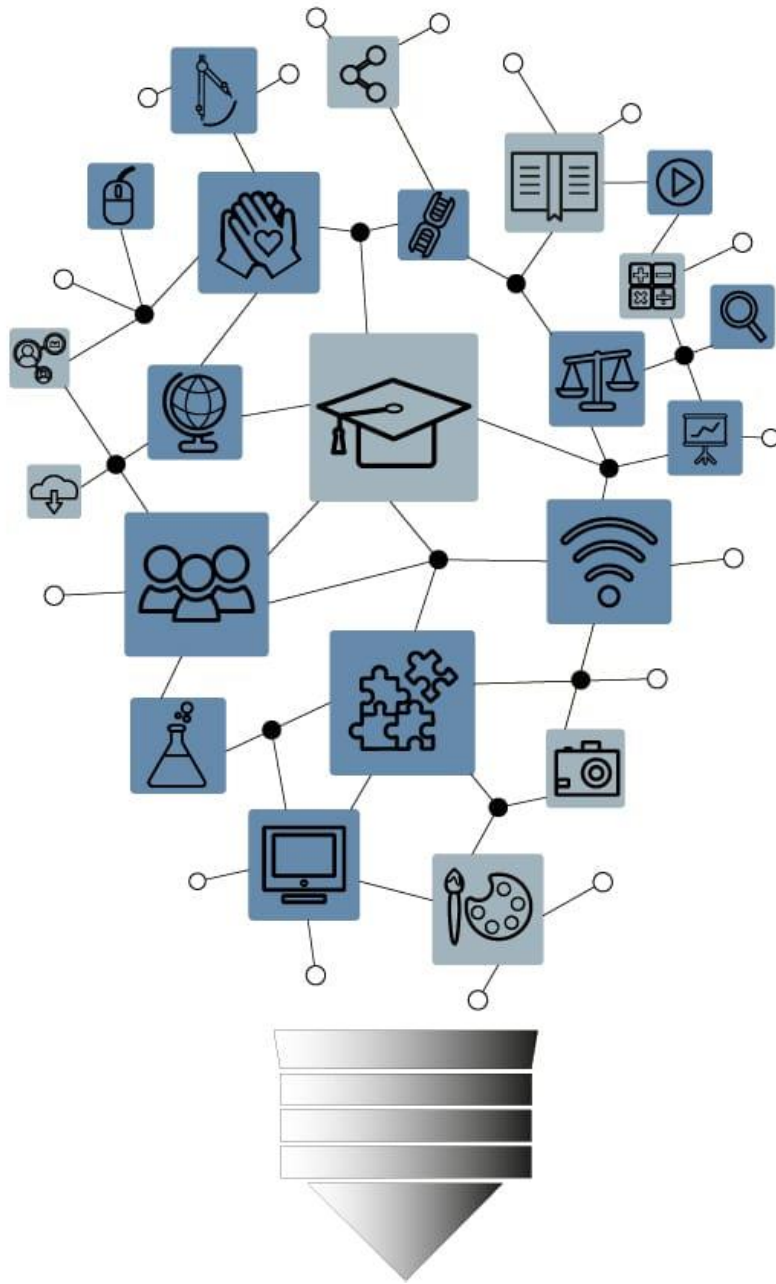
A atividade foi excelente e vai contribuir muito para a minha vida acadêmica!

Aline dos Santos, sobre a atividade “Escrita científica: produção de pesquisa em tempos de pandemia”.

Monitores muito dedicados e excelente conteúdo, com linguagem acessível e objetiva.

Ingrid Alves, sobre a atividade “Reconhecimento da alergia alimentar, identificação e manejo nos casos de anafilaxia”.





*Na infinita busca dos indivíduos e sociedades pelo conhecimento,
que a Ciência seja sempre a chama ardente
que inunda nossos corações
e mentes...*

