

EXTRAMUROS

Revista de Extensão da UNIVASF

Volume suplementar,
número 1, 2021



A EXTENSÃO EXTRAMUROS EM TEMPOS DE COVID-19

Ramon Missias-Moreira¹

O mundo inteiro vive tempos estranhos e ainda mais difíceis ao longo dos últimos meses. Se por um lado, são tempos cercados de desafios inusitados, inesperados, dores, perdas, limitações e lutos, por outro lado, evidencia-se uma intensificação do esforço e capacidade de resistência, superação, resiliência e reinvenção de nossa população. Há uma crise sanitária devido à pandemia COVID-19 que deflagrou uma letalidade sem precedentes, desde a “gripe espanhola”, que vem causando um impacto mundial na economia, na educação, na saúde, na vida das pessoas, e que obriga a adesão ao distanciamento físico, mas não social.

No entanto, esse contexto imposto pela pandemia estimulou a continuidade do movimento porque não se pode esperar acabar para discutir e encontrar soluções aos problemas que surgem na sociedade. Nessa direção, a forma de comunicação, os modos de ser e de se relacionar com as pessoas foi deslocado acentuadamente do plano físico para o virtual, mas com funções extremamente reais.

A partir desse entendimento, percebeu-se que os professores, pesquisadores e estudantes continuaram com as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, a partir dos pressupostos da Ciência, visando instituir possibilidades e encontrar soluções para os problemas encontrados no contexto vivenciado. Com esse desejo permanente de contribuir e imbuída de compromisso social, é que esta edição especial da Extramuros – Revista de Extensão da UNIVASF, surge com a missão de colaborar na divulgação científica de conteúdos com elevada relevância científica, mas, sobretudo, com destacado sentido, potência e funcionalidade política e social frente ao COVID-19.

Dessa maneira, a colaboração de todas as áreas são fundamentais para se aprender sobre a doença, os seus impactos, consequências e para o fortalecimento das ações criativas de enfrentamento. Frente a tudo isso, a produção do conhecimento produzido especialmente pelas instituições e universidades públicas teve seu valor e importância postos à prova e evidenciou a necessidade e relevância de suas práticas educacionais e formativas ancoradas na Pesquisa, Extensão e Ensino.

Tais questões podem ser encontradas entre os 18 artigos desta edição especial, número 1, intitulada “A reinvenção da Extensão Universitária no enfrentamento ao COVID-19”. Essas produções foram desenvolvidas em universidades que estão localizadas em diversas regiões do Brasil. São apresentados artigos e relatos de experiência que abrangem diversos temas, tais como: direito de imagem e direitos autorais em interface com os desafios e as possibilidades para o ensino; capacidade em ser resiliente para se reinventar; o uso das tecnologias digitais como recurso para desenvolvimento das aulas no ensino superior; a prática da meditação como promotora da qualidade de vida;

¹ Editor-chefe da Extramuros – Revista de Extensão da UNIVASF. E-mail: ramon.missias@univasf.edu.br

assessoria econômica às micro, pequenas e médias empresas; histórias para crianças através do *youtube* no combate a preconceitos e discriminações; atividades remotas para idosos no cenário da Universidade Aberta da Terceira Idade; o campo da visão computacional aplicada ao problema do diagnóstico do covid-19; confecção de máscaras por alunos extensionistas; ações de um centro de informação sobre medicamentos; biossegurança na odontologia; nutrição consciente; percepção dos caminhoneiros sobre a pandemia; a leitura e o diálogo como fortalecedores da educação e do ensino; telemonitoramento odontológico e problemas respiratórios em pacientes com deficiências de desenvolvimento; e, experiência de ensino de Matemática aplicada às ciências sociais em tempos de pandemia.

O conjunto dos trabalhos possibilita apreender que mesmo vivendo/compreendendo esses estranhos tempos, não foi cessado o ritmo do movimento na oferta de atividades extensionistas e no compartilhamento da produção acadêmica, talvez pela consciência que estar em isolamento físico não significa o aprisionamento em territórios de silenciamento, distanciamento e imobilidade das ideias e ações. Há a recomendação para o distanciamento físico que não é isolamento social visto que outras formas de sociabilidade estão sendo construídas cotidianamente. Dessa maneira, destaca-se a função desempenhada pelas áreas do conhecimento relacionadas à Saúde e à Educação, ao mesmo tempo em que se salienta a importância e essencialidade de outros campos de conhecimento que têm possibilitado novas formas, métodos e perspectivas de compreensão desse mundo que se encontra em rápida e acelerada transformação.

Diante dessa conjuntura mundial, em que todos são levados a aprender a (con)viver com restrições sanitárias e sociais, e a adotar novos hábitos no cotidiano visando a prevenção e transmissão do novo coronavírus, reconhece-se sensivelmente através dos textos disponibilizados neste dossiê, o quanto a Universidade deve se responsabilizar de continuar orientando à sociedade em relação à educação, aos cuidados com a saúde (coletiva), com o meio ambiente, visando constituir uma sociedade mais consciente, humanizada, atenciosa e preocupada com o próximo.

Destarte, expressa-se nessa carta editorial a mais sincera gratidão à professora Lúcia Marisy de Oliveira, Pró-reitora de Extensão, à professora Márcia Bento Moreira, Diretora de Extensão, ao discente Vladimir Nunes, estagiário da Extramuros, e a toda comunidade acadêmica da UNIVASF por fazerem dar sentido, vida e implementarem ações e projetos por meio da Extensão Universitária. Fica a respeitosa gratidão a todos que se disponibilizaram a enfrentar a doença através de seus trabalhos, imbuídos de compromisso social, se lançando a adaptações às novas formas de fazer as coisas.

Alimenta-se a esperança para seguir em frente através das descobertas e experiências realizadas, dos seus impactos nas comunidades e que ajuda na reflexão sobre as melhores trilhas para a humanidade. De maneira especial, registra-se o agradecimento e presta-se homenagem aos autores, por compartilharem suas experiências e reflexões com todos, e, ainda, por manterem ativo o fluxo entre extensão e sociedade oferecendo informação, serviços e conhecimento à comunidade extramuros em tempos de COVID-19.

Boa leitura!

Sumário

Editorial

EDITORIAL

Dr. Ramon Missias-Moreira 2-3

Relatos de Experiência

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO “DIREITO DE IMAGEM E DIREITOS AUTORAIS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA O ENSINO À DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA”

Marlene de Paula Pereira, Sara Silveira, Matheus Rodrigues Coutinho 7-15

RESILIÊNCIA PARA SE REINVENTAR EM TEMPOS DE CRISE PANDÊMICA

Cassio Eduardo Buscaratto 16-26

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) COMO RECURSO PARA AULAS REMOTAS NA PANDEMIA: UM RELATO DE APLICAÇÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA(UEL)

Ricardo da Silva Souza, Regina Célia Guapo Pasquini, Márcia Gonçalves Pizaia 27-39

MEDITAÇÃO NA UFSJ: UMA AÇÃO PARA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO ISOLAMENTO SOCIAL

Alex Mourão Terzi, Carlos Augusto Braga Tavares, Gessica Luana dos Santos, Thuanny de Fátima Nascimento Santos 40-53

ASSESSORIA ECONÔMICA ÀS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DO MUNICÍPIO DE RIO POMBA DURANTE A PANDEMIA

Maria Eduarda Balbino Gonçalves, Jéssica das Mercês Vieira, Matheus Rodrigues Coutinho, Gabriela Cabral Lana Bigão 54-65

HISTÓRIAS PARA CRIANÇAS NO YOUTUBE E COMBATE A PRECONCEITOS E DISCRIMINAÇÕES:

ESTRATÉGIAS EXTENSIONISTAS EM TEMPOS DE PANDEMIA <i>Larissa Fortes Carvalho, Rosângela Araújo Darwich</i>	66-76
AÇÃO DE EXTENSÃO CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA <i>Gisele Arruda, Maiára Ziliotto, Ana Julia Favaro, Ligia Machado Prieto, Ana Paula Vieira, Franciele Aní Caovilla Follador</i>	77-93
OFICINA DA UATI/UEFS EM CONTEXTO REMOTO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA <i>Ana Vitória Lima Ferreira, Amanda Leite Novaes</i>	94-107
A PANDEMIA NÃO PODE NOS PARAR: CONFECÇÃO DE MÁSCARAS POR ALUNOS EXTENSIONISTAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA <i>Kharla Wanessa Maciel Barbosa, Myriam Fernanda Merli Tiago Tsunoda Del Antonio, Ana Carolina Ferreira Tsunoda Del Antonio</i>	108-119
CIM CORONA: AÇÕES DO CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS NA PANDEMIA DE COVID-19 <i>Isabel Dielle Souza Lima Pio, Brisa Brito Leite, Giovanna Braga Silva, Deuzilane Muniz Nunes</i>	120-135
BIOSSEGURANÇA NA ODONTOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA CLÍNICA PRIVADA PÓS COVID-19 <i>Camilla Brasileiro, Maryanne de Oliveira, Catarina Brasil, Waldemir Borba</i>	136-145
PERCEPÇÃO DOS CAMINHONEIROS SOBRE A PANDEMIA: UM DIAGNÓSTICO REALIZADO EM UMA AÇÃO DE EXTENSÃO NO ENFRENTAMENTO DO COVID-19 <i>Larissa Leonarda Pinto, Pâmela Moreira Weinhardt, Giovani Marino Favero, Rafael Gomes Ditterich</i>	146-156
LITERATURA E PANDEMIA: A LEITURA E O DIÁLOGO COMO FORTALECEDORES DA EDUCAÇÃO E DO ENSINO	

*Gisele de Souza Gonçalves, Josiele Kaminski Corso
Ozelame, Juliana N. Lucatto Miola* 157-168

EXPERIÊNCIA DE ENSINO EM TEMPO DE PANDEMIA:
DESAFIOS E POTENCIALIDADES NA APRENDIZAGEM
DOS FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA APLICADA ÀS
CIÊNCIAS SOCIAIS

Thiago Pires Santana, Rogério Gomes Matias 169-183

Artigos

DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DE EXTENSÃO NO
CAMPO DA VISÃO COMPUTACIONAL APLICADA AO
PROBLEMA DO DIAGNÓSTICO DO COVID-19

*Matheus de Freitas Oliveira Baffa, Alessandra Martins
Coelho* 184-196

ENSINO REMOTO E A SUA POSSIBILIDADE NA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Renata Torri Saldanha Coelho 197-219

“CHECK NUTRI”: NUTRIÇÃO CONSCIENTE EM TEMPO
DE PANDEMIA DE COVID-19

Bruno Martins Dala-Paula, Cristina Garcia Lopes Alves 220-232

TELEMONITORAMENTO ODONTOLÓGICO, PROBLEMAS
RESPIRATÓRIOS EM PACIENTES COM DEFICIÊNCIAS DE
DESENVOLVIMENTO E COVID-19: UMA RELAÇÃO
DIALÓGICA COM A SOCIEDADE

*Lia Silva de Castilho, Daniel Marques Leão, Laisa
Dornelas Moreira, Bruno Pereira dos Reis Santos* 233-245

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO “DIREITO DE IMAGEM E DIREITOS AUTORAIS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA O ENSINO À DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA”

EXPERIENCE REPORT OF THE PROJECT “IMAGE RIGHTS AND COPYRIGHTS: CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR REMOTE TEACHING IN PANDEMIC TIMES”

INFORME DE EXPERIENCIA DEL PROYECTO “DERECHO DE IMAGEN Y COPYRIGHT: DESAFÍOS Y POSIBILIDADES DE LA ENSEÑANZA A DISTANCIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA”

Marlene de Paula Pereira¹
Sara Silveira²
Matheus Rodrigues Coutinho²

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi relatar a experiência da elaboração de um projeto de extensão, desenvolvido durante a pandemia, que constituiu na elaboração de uma cartilha a respeito de Direitos Autorais e Direito a imagem, com vistas a informar principalmente os professores que tiveram que continuar ministrando aulas, por meio de ensino à distância, durante a pandemia do COVID 19. Para a confecção desta cartilha, foram utilizados materiais gráficos e bibliográficos pré-existentes. O que inspirou a confecção da cartilha foi o cenário que se desenhou durante a pandemia em que diversas instituições de ensino do país, especialmente as privadas, optaram por dar continuidade ao ensino na modalidade à distância. Nesta perspectiva, evidenciou-se um despreparo dos professores, tanto em relação aos instrumentos técnicos, quanto em relação ao preparo de materiais e uso de materiais pré-existentes. Buscou-se, então, produzir um material que pudesse servir de suporte.

Palavras-chave: Imagem; Direito Autoral; Pandemia; Adaptação, Ensino à distância

ABSTRACT

The objective of this paper was to report the experience of the elaboration of an extension project, developed during the pandemic, which constituted the elaboration of a booklet about Copyrights and Right to Image, with a view to inform mainly the teachers who had to continue teaching classes, through distance learning. For making, pre-existing graphic and bibliographic materials were used. What inspired the creation of the booklet was the scenario that was designed during the pandemic in which several educational institutions in the country, especially private ones, chose to continue teaching in e-learning. In this perspective, the teachers' lack of preparation was evident, both in relation to technical instruments and in relation to the preparation of materials and the use of pre-existing materials. It was then sought to produce a material that could serve as a support.

¹ Professora de Direito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Doutora em Extensão Rural. E-mail da autora principal: depaulamarlene@yahoo.com.br

² Graduandos em Direito pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais.

Keywords: Image; Copyright; Pandemic; Adaptation, e-learning.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue informar la experiencia de la elaboración de un proyecto de extensión, desarrollado durante la pandemia, que constituyó la elaboración de un folleto sobre derechos de autor y derecho a la imagen, con el fin de informar principalmente a los maestros que tenían que seguir enseñando. clases, a través del aprendizaje a distancia. Para la elaboración, se utilizaron materiales gráficos y bibliográficos preexistentes. Lo que inspiró la creación del folleto fue el escenario diseñado durante la pandemia en la que varias instituciones educativas del país, especialmente las privadas, optaron por continuar enseñando en la educación a distancia. En esta perspectiva, la falta de preparación de los docentes era evidente, tanto en relación con los instrumentos técnicos como en relación con la preparación de materiales y el uso de materiales preexistentes. Luego, buscamos producir un material que pudiera servir de soporte.

Palabras clave: imagen; Derecho autoral; Pandemia; Adaptación, educación a distancia.

1. INTRODUÇÃO

O projeto “Direito de imagem e direitos autorais: desafios e possibilidades para o ensino à distância em tempos de pandemia” iniciou em 2020, em meio à pandemia do COVID 19. Levando em conta o cenário de pandemia e isolamento social, que foi uma das grandes consequências desse panorama, muitas instituições optaram por dar continuidade ao ensino na modalidade à distância. Este fato implica a gravação de aulas, produção de materiais novos e utilização de outros pré-existentes. Em meio a isto tudo existe o Direito, principalmente o direito à imagem e autoral das pessoas envolvidas. Será que os professores estão preparados para produzir e reproduzir materiais, sem violar as normas jurídicas vigentes?

Foi pensando nisso que surgiu este projeto, que contou com a participação de alunos e professores do curso de Direito, do IF Sudeste MG e teve o objetivo de elaborar um material que pudesse esclarecer as principais dúvidas destes profissionais e auxiliá-los em relação ao modo de agir quando se propõe a produzir conteúdo que será disponibilizado nas redes.

Isolamento social, aulas paralisadas, novas rotinas, escolas, estudantes, e professores se reinventando, todas essas atribuições vindas do Coronavírus contribuíram fortemente para o Ensino a distância se tornar uma das maiores armas contra o vírus. Em meio a isso, surgem questionamentos como: o que pode e o que não pode ser reproduzido, quais os direitos do professor em relação ao material que produz, quais os direitos e responsabilidades dos estudantes que recebem as aulas e os materiais virtuais? Desse modo, o projeto teve por objetivo esclarecer de forma prática todas essas questões por meio da elaboração de uma

cartilha a respeito dos direitos autorais e de imagem. Para tanto, foi confeccionado um material explicativo, a fim de atingir todos os públicos interessados na temática.

O foco foi alcançar diretamente os alunos e professores que precisavam dar continuidade às atividades, naquele momento, oferecendo um suporte complementar, logo, os temas foram aqueles identificados como de maior importância para este público, tais como: quem é considerado autor? Como postar uma imagem ou mesmo um material encontrado na internet? Quais os meus direitos sobre os materiais que eu produzo?

2. METODOLOGIA

A Cartilha foi desenvolvida por três redatores. Inicialmente foram feitas reuniões virtuais em que foi apresentada a proposta e sugerida uma distribuição de tarefas. Os estudantes ficaram responsáveis por realizar uma pesquisa e escrever os tópicos, tendo a professora ficado responsável por reunir o material, ordenar e promover o diálogo entre os itens.

Optou-se por um encarte com perguntas e respostas, curtas e de fácil compreensão. Assim, divididos os tópicos, cada aluno deu início às leituras sugeridas e também pesquisaram outros materiais e formatos para criar o material próprio. As buscas ocorreram por meio dos seguintes termos: direitos autorais; direitos de imagem na internet; direito e aulas gravadas; direito e EAD.

Como recomendado por Dumez (2011), a escolha das palavras chave se deu através da leitura das publicações inicialmente selecionadas, novas nomenclaturas surgiram, implicando novas pesquisas.

Trabalhos de revisão são de grande utilidade tanto para aqueles que desejam publicar artigo quanto para pesquisadores que desejam atualizar os próprios conhecimentos (DENNEY; TEWKSBURY, 2013).

Os tópicos a serem abordados dentro do material vieram de uma prerrogativa que os alunos invocaram: “Se eu fosse o leitor, o que iria querer saber?”. Assim, por meio desta pergunta base, se deu a sistematização do que seria abordado, de forma a contemplar o leitor com informações práticas e didáticas.

Embora o acesso à informação seja muito diversificado atualmente, o maior objetivo desde o início era elaborar um material de qualidade. Em alguns momentos foram necessárias reuniões virtuais, que visavam sempre discussões sobre o tema, com uma vista panorâmica do EAD no Brasil, atrelada aos Direitos de Imagem e Direito Autoral.

Durante o processo de elaboração, verificou-se, diversas vezes, a necessidade de modificar a linguagem com vistas a deixar o material mais acessível. O maior desafio, entretanto, foi reunir todas as informações necessárias em apenas vinte perguntas. Por fim, passou-se para a elaboração gráfica da cartilha, que foi realizada por um professor do Curso de Administração do IF Sudeste MG, campus Rio Pomba.

3. RESULTADOS

O resultado deste trabalho foi a elaboração de uma cartilha, com o fim de esclarecer a respeito de direitos autorais e direito à imagem, destinada, principalmente, a professores, que durante a pandemia tiveram que dar continuidade ao ensino, por meio de ensino à distância.

Dentre os diversos pontos tratados no projeto, destacam-se os seguintes:

- QUAL A DIFERENÇA ENTRE DIREITOS MORAIS E PATRIMONIAIS?
- QUAIS SÃO OS REQUISITOS PARA A PROTEÇÃO DO DIREITO AUTORAL?
- QUEM PODE SER AUTOR?
- O QUE É PLÁGIO?
- O QUE É DIREITO DE USO E DE DISTRIBUIÇÃO?
- COMO FAÇO PARA USAR UM VÍDEO DO YOUTUBE EM MINHA AULA?
- POSSO MODIFICAR ESSE VÍDEO?
- POSSO POSTAR UMA IMAGEM?
- E EM RELAÇÃO ÀS AULAS QUE PRODUZI, QUEM DETÉM OS DIREITOS, O PROFESSOR OU A ESCOLA?
- OS MATERIAIS QUE ESTOU PRODUZINDO PODEM SER DISSEMINADOS?

Este material foi divulgado internamente, no campus em que foi produzido, por meio do e-mail institucional, e foi compartilhado também com outras instituições que demonstraram interesse, à época, como o Instituto Federal Goiano e Academia de Polícia.

Posteriormente, a mesma cartilha foi adaptada para uma proposta de aplicativo de celular que permitia a leitura mais confortável por meio deste equipamento. Este aplicativo também foi socializado nos grupos de trabalho dos integrantes.

Além deste resultado prático, observou-se também um ganho de conhecimento por parte de todos os envolvidos, visto que a pesquisa e a preparação do material ampliaram os conhecimentos a respeito do assunto, o que permitiu a todos os envolvidos no projeto responder a dúvidas, sempre que solicitados.

4. DISCUSSÃO

O modelo de educação à distância não é novo, mas vem se modernizando ao longo do tempo, em função, primordialmente, dos meios através dos quais ela vem sendo desenvolvida: inicialmente por correspondência, depois por rádio e televisão, após por videoconferência e, por fim, com os recursos permitidos pela internet. Certamente, a internet representou um marco na qualidade e quantidade do ensino à distância (PASSOS, 2008).

Não há mais dúvida de que a internet definitivamente não é uma terra sem lei. Nos últimos tempos, muitas normas foram criadas com a finalidade de proteger os dados, garantir a segurança da informação, responsabilizar os usuários por postagens preconceituosas, etc. Hoje a internet é uma terra de muitas leis!

Foi pensando nisso que, logo que a pandemia do Covid 19 se instalou no país, surgiu a ideia deste projeto, ou seja, a ideia de desenvolver uma cartilha que tornasse acessível os principais aspectos relativos aos direitos autorais e de imagem, em um contexto em que muitos professores e alunos tiveram que dar seguimento aos seus estudos na modalidade à distância.

Um dos aspectos considerados mais importantes naquele momento, foi diferenciar o direito à imagem do direito autoral. Buscou-se esclarecer que direito à imagem é uma extensão da personalidade física da pessoa, incluindo os traços fisionômicos, atitudes, gestos. Já o direito autoral é o direito do autor de controlar o uso que se faz de sua obra. A lei de direitos autorais dispõe que o autor poderá: reivindicar, a qualquer tempo, a autoria da obra; conservá-la inédita; modificá-la antes ou depois de utilizada; retirá-la de circulação ou

suspender qualquer forma de utilização já autorizada quando a circulação ou a utilização implicarem afronta à sua reputação e imagem (art. 24, Lei 9610/1998).

Foi também um dos objetivos da cartilha informar em quais circunstâncias era necessário, de acordo com a lei, pedir autorização prévia e expressa do autor para utilização da obra. Foram então esclarecidas e exemplificadas, situações como: I – a reprodução parcial ou integral; II – a edição; III – a adaptação, o arranjo musical e quaisquer outras transformações; IV – a tradução para qualquer idioma; V – a inclusão em fonograma ou produção audiovisual; V – a inclusão em obra audiovisual; VI – a distribuição, quando não intrínseca ao contrato firmado pelo autor com terceiros para uso ou exploração da obra. (art. 29, Lei 9610/1998).

Foi importante esclarecer ainda que o autor é uma pessoa física capaz de manifestar a ideia de alguma forma. Pessoas jurídicas não podem ser autoras de materiais, mas podem ser detentoras dos direitos autorais, se o autor lhe ceder os direitos patrimoniais (PREDEVELLO; ROSSI; COSTA, 2015).

Ao longo da cartilha, enfatizou-se que antes de utilizar qualquer conteúdo pré-existente, é importante saber se estes estão em domínio público, possuem licença creative commons ou outra, ou se há permissão para reprodução. Ainda que o conteúdo possua licença que permita a reprodução, é indispensável mencionar o nome do autor original, pois os direitos morais da obra são indisponíveis e irrenunciáveis.

Informações a respeito do domínio público também foram pontuadas, informando que no Brasil, a obra cai em domínio público quando completa 70 anos, contados a partir do primeiro dia do ano seguinte ao da morte do autor (art. 41, Lei 9610/1998). O domínio público implica a extinção dos direitos patrimoniais do autor, permitindo que a obra possa ser reproduzida, distribuída, traduzida, publicada ou adaptada, sem a necessidade de autorização.

Ressaltou-se ainda que o autor pode, a qualquer tempo, abrir mão dos direitos patrimoniais da obra, gravando o material com uma licença creative commons, conforme a qual o material pode ser acessado sem a necessidade de autorização. Existem vários tipos de licenças creative commons e em cada uma delas variam as possibilidades franqueadas pelo autor do material. Segundo Predevello, Rossi e Costa (2015), trata-se de uma nova postura em

relação ao domínio público e que está diretamente conectada com o espírito da era da informação: utilizar o domínio público para aumentar cada vez mais o acesso e o compartilhamento de informações de maneira clara e legal.

Destacou-se ainda que a legislação permite a citação de pequenos trechos, sem o intuito de lucro. Não existe definição legal do que seja um pequeno trecho, mas de acordo com o bom senso, considera-se que seja o mínimo possível. Paródias e dramatizações em contexto familiar ou para fins didáticos, também são admitidas, desde que não gerem descrédito à obra original.

Considerando que a EAD é um modelo de ensino que utiliza a tecnologia multimídia, conceituada por Vaughan (1994) como o conjunto de textos, imagens, sons, animações, interações e vídeo, sua função é transmitir uma mensagem a um determinado público. Compreende-se que a necessidade multimídia da EAD reflete uma defasagem nas previsões da lei de direitos autorais brasileira. Segundo Vieira, Rodrigues e Barcia (2003, p.4) “um dos grandes desafios das mudanças tecnológicas é compatibilizar os direitos morais e patrimoniais do autor com as novas ferramentas e alternativas.” A confecção da cartilha visou contribuir no sentido de esclarecer esses aspectos.

Segundo Campello (2013), conhecer a Lei 9.610/98, Lei dos Direitos Autorais (LDA), e aplicá-la passivamente não basta para a ampla utilização do conhecimento disponível em prol da educação, é importante a reflexão o que abre caminho para a percepção de que a lei precisa ser revista. Campello (2013) destaca que se deve lutar por uma abertura dos direitos autorais, especificamente quando o uso das informações for comprovadamente para objetivos educacionais, pois, estão diretamente ligadas com a formação da sociedade e se afastam da simples e pura obtenção do lucro. A pandemia deixou evidente este aspecto, e a cartilha de direitos autorais permitiu aos envolvidos no projeto evoluir em suas reflexões sobre este assunto tão importante.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia COVID 19 trouxe em seu bojo diversos desafios. Além de cuidados para evitar a contaminação, foi necessário adaptar a rotina familiar, de trabalho, escolar. Um dos grandes desafios evidenciados foi a necessidade de professores, sem muito preparo

tecnológico e sem conhecimentos a respeito da legislação, terem que atuar no ensino à distância. Esta circunstância evidenciou a necessidade de auxiliá-los no que se refere aos direitos autorais e de imagem que estão envolvidos nesse processo.

A partir desta percepção surgiu o projeto “Direito de imagem e direitos autorais: desafios e possibilidades para o ensino à distância em tempos de pandemia”, cujo objetivo foi elaborar uma cartilha destinada a estes professores. A confecção desta cartilha foi importante para os alunos que redigiram, porque permitiu que refletissem a respeito do modelo de educação à distância, seus desafios, suas dificuldades e suas vantagens. Favoreceu um aprofundamento teórico sobre a temática dos direitos autorais e, acredita-se, possa ter contribuído para elucidar alguns aspectos importantes para a sociedade em geral e principalmente para os professores.

A equipe trabalhou no processo de divulgação para que este projeto tivesse um alcance social mais significativo. Entretanto, muitas foram as limitações encontradas como o pouco tempo disponível para trabalhar a ideia e a urgência de haver um produto final que pudesse ser divulgado e que pudesse auxiliar naquele momento.

Muitas ideias surgiam depois que a divulgação já havia sido iniciada, como é comum em qualquer projeto, o que por um lado demonstra que o trabalho poderia ter sido melhor, mas por outro lado também comprova que a ideia não apenas serviu ao público alvo, mas também contribuiu para o aprimoramento dos conhecimentos e o fortalecimento da estima daqueles que fizeram parte do projeto, o que reforça o papel da extensão universitária enquanto importante complemento para o sucesso do processo de apropriação do conhecimento.

Acredita-se, portanto, que o objetivo do projeto foi alcançado, visto que a cartilha foi confeccionada e compartilhada, alcançando públicos diversos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República [1998]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 22 abr. 2020.

CAPELLO, Claudia. Impacto da Lei dos Direitos Autorais sobre a produção de material didático no Brasil. **Revista FGV Online**, v. 3, n. 2, 2013.

DENNEY, Andrew S.; TEWKSBURY, Richard. How to write a literature review. **Journal of Criminal Justice Education**, v.24, n.2, p. 218-234, 2013.

DUMÉZ, Hervé. Faire une revue de littérature: pourquoi et comment? **Le Libellio d'Aegis**, v.7, n.2, 2011.

PASSOS, Marize Lyra Silva. **Educação à distância**: breve histórico e contribuições da Universidade Aberta do Brasil e da Rede e-Tec Brasil. Vitória: edição do autor. 2018.

PREVEDELLO, C.F; ROSSI, W.S; COSTA, A.C. da R. Direito Autoral na Produção de Materiais Didáticos para a Educação a Distância: Reflexões para a Utilização na Era da Informação. **Revista Thema**, v. 12, n. 2, p. 26-39. 2016.

VAUGHAN, T. **Multimídia na prática**. São Paulo: Makron Books, 1994.

Artigo recebido em 05 de junho de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**RESILIÊNCIA PARA SE REINVENTAR EM TEMPOS DE CRISE
PANDÊMICA****RESILIENCE TO REINVENT IN TIMES OF PANDEMIC CRISIS****RESILIENCIA PARA REINVENTARSE EN TIEMPOS DE CRISIS
PANDÉMICA**Cassio Eduardo Buscaratto¹**RESUMO**

Este estudo é um relato de experiência que aborda de forma reflexiva e descritiva este momento de pandemia. O objetivo é contextualizar a necessidade de se buscar na resiliência o enfrentamento em tempos de pandemia da Covid-19. Foi elaborada algumas ações junto à comunidade local, na tentativa de somar esforços no intuito de amenizar a vida daqueles que são mais vulneráveis socioeconômico. Na metodologia participativa buscou-se o envolvimento das comunidades na participação do processo educativo como receptores que depositam conhecimentos e informações, segundo os pressupostos pedagógicos Freireana e da teoria Vygotskyana. Com base histórica de outras pandemias que assolaram o Planeta, buscou-se reinventar para superar esta crise pandêmica, uma alternativa solidária para se tornar uma causa endêmica. O desafio do exercício da resiliência em tempos de quarentena, exigiu uma postura assertiva no comportamento das pessoas em situações de crise. Tal atitude foi necessária para reorganização e desenvolvimento de atividades remotas emergenciais, e estabelecer uma agenda diária de atividades para atender as demandas externas. Com a janela aberta para ver o outro, unimos esforços à solidariedade comunitária. Como resultado dessa crise pandêmica ter roubado de mim a primavera da vida, aprendi a reviver a primavera dentro do meu ser, essa experiência ninguém pode tirar de mim.

Palavras-chave: Cuidado; Crise; Pandemia.

ABSTRACT

This study is an experience report that addresses in a reflective and descriptive way this moment of pandemic. The goal is to contextualize the need to seek resilience to cope with the Covid-19 pandemic. Some actions were developed with the local community, in an attempt to join efforts in order to ease the lives of those who are more vulnerable socioeconomically. In the participatory methodology we sought the involvement of communities in the educational process as recipients who deposit knowledge and information, according to the pedagogical assumptions Freireana and Vygotskyana theory. Based on the history of other pandemics that have ravaged the planet, we tried to reinvent to overcome this moment of pandemic crisis, a solidary alternative to become an endemic cause. The challenge of exercising resilience in times of quarantine required an assertive posture in people's behavior in crisis situations. This attitude required reorganizing and developing remote emergency activities, and establishing a daily schedule of activities to meet the external demands. With the window open to see the other, we joined forces with community solidarity. As a result of this pandemic crisis having

¹ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). E-mail do autor principal: cebuse@gmail.com.

robbed me of the springtime of life, I learned to relive the springtime within my being, this experience no one could take away from me.

Keywords: Caution; Crisis; Pandemic.

RESUMEN

Este estudio es un informe de experiencia que aborda este momento pandémico de manera reflexiva y descriptiva. El objetivo es contextualizar la necesidad de buscar resiliencia para hacer frente a la pandemia de Covid-19. Se desarrollaron algunas acciones con la comunidad local, en un intento de aunar esfuerzos para facilitar la vida de quienes se encuentran en situación socioeconómica más vulnerable. En la metodología participativa se buscó que las comunidades participaran en el proceso educativo como receptoras que depositan conocimiento e información, según los supuestos pedagógicos Freireana y la teoría Vygotskyana. Partiendo de la base histórica de otras pandemias que asolaron el planeta, buscamos reinventarnos para superar este momento de crisis pandémica, una alternativa solidaria para convertirse en causa endémica. El desafío de ejercitar la resiliencia en tiempos de cuarentena requería una postura asertiva en el comportamiento de las personas en situaciones de crisis. Esta actitud era necesaria para reorganizar y desarrollar las actividades de emergencia remota y establecer una agenda de actividades diaria para satisfacer las demandas externas. Con la ventana abierta para ver al otro, unimos fuerzas con la solidaridad comunitaria. Como resultado de esta crisis pandémica que me robó el manantial de la vida, aprendí a revivir el manantial dentro de mi ser, esa experiencia que nadie me pudo quitar.

Palabras clave: Precaución; Crisis; Pandemia.

1. INTRODUÇÃO

O presente texto deriva da experiência pessoal de um projeto extensionista, com base na contribuição de metodologias participativas como ferramenta de aprendizagem e de desenvolvimento de práticas mediadoras. Com a colaboração dos participantes no processo educativo, no intuito de somar conhecimentos e gerar transformações, baseados nos pressupostos pedagógicos Freireanos e na teoria Vygotskiana, que tomam a problematização na busca de articulação dentro das comunidades.

O Brasil tem sofrido de uma crise pandêmica. O surto do novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da Covid-19, tem se espalhado rapidamente em várias regiões do mundo, e também, em várias regiões do Brasil, com diferentes impactos. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) tem feito algumas recomendações para o enfrentamento dessa pandemia.

Esta pandemia está presente não apenas em nosso ambiente de trabalho, mas tem tomado proporção inimaginável em nossa vida pessoal, familiar, escolar e sociedade do

mundo inteiro. Em tempos de crise precisamos desenvolver a resiliência. Mesmo passando por todo esse estresse precisamos desenvolver uma atitude resiliente que nos leve a ser mais assertivos e habilidosos.

Foi na metade do mês de março de 2020 que recebemos a notificação da Instituição da qual faço parte, da suspensão das atividades letivas em todos os seus *campi*, por conta da pandemia do novo coronavírus, e que havia a necessidade de se cumprir o isolamento social como medida preventiva. Conforme afirmam Ferrari e Cunha (2020):

Os indicadores correntes de contaminação e de óbito estão se mantendo em patamares relativamente baixos diante dos contingentes populacionais totais exatamente porque se tem aplicado como medida universal o isolamento social. Caso não houvesse o isolamento social, a população infectada poderia chegar a algo entre 60% e 80% do total mundial, conforme estimativas do Dr. Gabriel Leung, especialista que integra a equipe da Organização Mundial da Saúde e que lida com a pandemia do COVID-19.

Na realidade, tivemos que aprender a ressignificar este momento e buscar aproveitar as oportunidades nesta situação emergencial, em meio a uma avalanche de informações sobre a pandemia, uma ameaça iminente que assusta, provoca ansiedade, medo, pânico e gera estresse.

Para Vygotsky (1994, p. 33), é por meio da intervenção do outro mais experiente no sistema de representação da realidade compartilhada, que os processos psicológicos superiores são formados. É o outro da relação social que atribui significados à realidade e é a partir dessa mediação que os membros menos experientes adquirem conhecimento do mais experiente ou seja: “Essa estrutura humana complexa é o produto de um processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social.”

VENDO PELA JANELA O OUTRO

Então começamos a buscar meios para se organizar em casa, criar uma nova rotina de trabalho que possa auxiliar na superação de meus próprios temores e incertezas diante de tanta informação sobre fatalidade decorrente da Covid-19. Confinado em casa com esposa e a sogra, (que está dentro do grupo de risco que exigiu um desafio de evitar, por todos meios, de não contaminá-la, embora alguns que tenham sogra até tivesse a tentação de se livrar dela,

porém tenho que confessar que não foi o meu caso), os filhos estão longe e têm sido uma preocupação maior, em saber como eles têm lidado com toda esta situação.

Os idosos são do grupo de risco na pandemia COVID-19, especialmente aqueles com doenças crônicas, o cuidado é redobrado para protegê-los da contaminação. Cuidar do idoso é reconhecer as necessidades e as singularidades desse grupo. A Política Nacional de Saúde do Idoso (1999) estabelece como propósito basilar a promoção do envelhecimento saudável; a manutenção e a melhoria, ao máximo, da capacidade funcional dos idosos; a prevenção de doenças, a recuperação da saúde e a reabilitação. Portanto, o cuidado com o idoso é essencial para manter a sanidade para uma vida saudável, zelando e cuidando do que é essencial para uma vida de qualidade

Buscamos alternativas para aliviar a tensão dessa pandemia olhando pela janela o outro mais vulnerável. Lembrei-me de Juvenal, um poeta romano que dizia “*Mens sana in corpore sano*” (“uma mente sã num corpo são”). Procurei ajustar a uma nova rotina, confinado dentro de casa com corpo e mente focado nas necessidades do outro, na perspectiva de encontrar dias melhores e trazendo à memória o fato de que logo a tempestade vai passar, e tudo vai ficar bem.

Ujvari (2003) afirma que na historiografia há relatos, dentre muitas pandemias, da peste Bulbônica, conhecida também por peste negra (1348), além da gripe espanhola Influenza (1918). Em pleno século XXI surge uma nova pandemia, o coronavírus, (Covid-19) tendo como epicentro a China, que nem mesmo a muralha chinesa conseguiu barrar essa pandemia, que se espalhou por todo o mundo. Precisamos refletir: que lições poderemos obter desses tempos de pandemias, partindo do passado e reinventando o presente para o enfrentamento da Covid-19?

As análises históricas demonstram que a peste negra foi uma pandemia que ceifou cerca de um terço da população do continente europeu do século XIV, transmitida por uma bactéria *Yersinia pestis* que hospeda em um roedor por meio das pulgas. Os humanos ficavam doentes quando eram mordidos por uma pulga infectada. Segundo Boccaccio, em sua obra *Decameron* (1981, p. 17) “Afirmo, portanto, que tínhamos atingido já o ano bem farto da Encarnação do Filho de Deus, de 1348, quando, na cidade de Florença, cuja beleza supera a de qualquer outra da Itália, sobreveio a mortífera pestilência.(...)”.

As vilas daquele tempo ficaram estagnadas, não havia circulação entre elas. Fechavam os portões da cidade, não tinham trâmite comercial, a economia parou naquele período de

pandemia. As pessoas ficavam dentro de casa, praticamente isoladas, eles acreditavam que uma das causas da epidemia eram os miasmas, que seriam gases venenosos que saíam do solo ou mesmo do corpo das pessoas que morriam.

No século XX surgiu a gripe espanhola Influenza, embora Martino (2017, p. 06) afirme que: “Muitos historiadores acreditam que o nome Gripe Espanhola é incorreto, pois não se pode afirmar com certeza onde tenha surgido”. Porém, outra corrente histórica (Tognotti, 2003) afirma que foi entre os soldados americanos no estado americano de Kansas, no final da Primeira Guerra Mundial, que surgiu uma pandemia transmitida pelo vírus Influenza, muito agressiva, cuja cura era alcançada depois de três ou quatro dias da manifestação dos primeiros sinais. Esta virose infectou cerca de um quarto da população mundial no período de janeiro de 1918 a dezembro de 1920.

No Brasil, os primeiros sinais da gripe espanhola vieram com a chegada do navio Demerara, em 14 de setembro de 1918, depois de fazer escalas em Lisboa, Recife e Salvador, atracou na capital que na época era Rio de Janeiro, trazendo muitos infectados vindos da Europa. De acordo com Imbasahy (1919, p. 94), “O número de mortos foi grande, o de atacados assombroso. Raríssimos os que se podem gabar de ter passado incólumes pelas chamas da fogueira”.

Considerando que ambas estão inseridas em seus devidos contextos históricos, no passado não haviam os EPIs (equipamento de proteção individual) e nem conheciam o material genético do vírus para fazer testagem como se faz hoje. Uma semelhança entre essas duas pandemias (A espanhola e a Covid-19) é que ambas geraram pânico, medo à população, desorganização econômica e social, os serviços públicos e o transporte entraram em colapso.

A diferença entre as duas pandemias é que em 1919 os médicos diziam que era ineficaz decretar quarentena e fechar fronteiras porque era impossível deter o avanço da Gripe Espanhola. E os estudos sugerem que as maiores restrições, como fechamento de escolas, cinemas, teatros, comércio e igrejas; a proibição de reuniões públicas e funerais; a colocação em quarentena dos casos suspeitos e o isolamento social, não apenas reduziram a mortalidade como diminuíram a mortalidade drasticamente.

No Brasil de 2020, houve uma relutância por parte do Signatário da República de se aceitar o protocolo da OMS (Organização Mundial de Saúde) do distanciamento social para a Covid-19. Estou inserido em uma Instituição pública que foi uma das primeiras instituições educacionais a ter uma iniciativa coerente, suspendeu as atividades de todos os *campi*, na

tentativa de colaborar no achatamento da curva de propagação do novo coronavírus, unindo com os demais esforços, para o enfrentamento dessa pandemia.

A diferença entre a peste bubônica e a Covid-19 é que a primeira é causada por bactérias e a segunda por vírus (do latim significa “líquido venenoso”). E para saber a diferença entre as duas, precisaremos consultar um profissional da área. No século XIV não se tinha o conhecimento dos micro-organismos, dos remédios e das vacinas que são grandes aliados à ciência hodierna. Já se passaram sete séculos e o avanço da ciência evoluiu consideravelmente e podemos contar com a decodificação do genoma que abre portas para descobertas de vacinas eficazes para combater a epidemia surgente.

Diante do desafio de se reinventar com uma rotina inesperada na quarentena, foi necessário se reorganizar para um “novo normal” para desenvolver o ensino remoto, e estabelecer uma agenda diária de atividades, para atender as demandas extensionistas. Com a janela aberta para ver o outro, pautando com a agenda que caracteriza nos seguintes aspectos:

- Leitura devocional para o fortalecimento da fé e para o equilíbrio emocional.
- Consulta do email institucional para dar continuidade às demandas externas.
- Diálogo de forma remota com os projetos em execução.
- Preparação do conteúdo a ser ministrado.
- Curso de capacitação online.
- Atividade física para manter a mente sã e corpo são.
- Exercer a solidariedade aos vulneráveis com alimentação e produtos de higiene.

Na tentativa de se reorganizar neste tempo de pandemia é imprescindível buscar uma prática diária que ajude neste “novo normal”. Práticas que desenvolvam atitude como a resiliência que ajudará a lidar com as adversidades; a alteridade nos levará a se colocar no lugar do outro, a criatividade, otimismo, esperança e o bem-estar algo muito subjetivo que nos levará a ter um nível de felicidade.

Segundo Freire (1987, p. 58) todo conhecimento deve ser construído como forma de transformação. Transformação esta que “não se faz no ato de consumir ideias, mas no de produzi-las e de transformá-las na ação e na comunicação” comunitária.

CONECTADO COM AS ORIENTAÇÕES DAS AGÊNCIAS SANITÁRIAS

Para se ter uma mente e um corpo sadio (*mens sana in corpore sano*) em tempos

de pandemia, com isolamento social orientado pela OMS e acatado pelo Ministério da saúde, se faz necessário buscar toda informação possível, para vencer o tédio e o estresse, diante de uma batalha de guerra que o mundo está envolvido para derrotar a Covid-19.

Quando nutrimos pensamentos positivos e buscamos algo que nos conforte numa situação de pandemia e da observação do conhecimento científico, são meios que ajudam a superar este momento pandêmico. Um ingrediente necessário é nutrir a fé e ter uma atitude proativa a favor dos mais vulneráveis. Conforme afirma a Bíblia (2008) é preciso ter foco nas coisas que se esperam, a ter a convicção de fatos que não se veem.

Nesses dias de confinamento, além de buscar força na fé, precisamos estar atento às orientações dos órgãos competentes e aprender que a higiene é uma arma eficaz e uma necessidade a ser difundida nas redes sociais, tais como, higienizar nossas atitudes e mensagens recebidas pela mídia, pois se não soubermos a veracidade dessas mensagens correremos o risco de disseminar uma notícia falsa (fake News) e nada ajudará ao passar para frente, especialmente em tempos de combate à epidemia.

Temos que reinventar nossas atividades, como sugere o plano de trabalho remoto institucional. Pois falar em isolamento, estando com a família é um momento precioso para desfrutar da companhia de quem amamos. É preciso considerar a aflição dos que estão hospitalizados e que não veem a hora de estar em casa com o convívio de seus entes queridos.

Tenho aprendido que igreja não é templo. Igreja começa em casa é o organismo vivo, e templo é o espaço físico, que mesmo sendo fechado para o isolamento social por forças de decretos governamentais, não impedirá o fiel a exercer a sua fé em qualquer lugar que se encontre e nem o impedirá de o exercer uma ação solidária àqueles que necessitam nesses tempos de perda de emprego e achatamento salarial.

SOLIDARIEDADE FAZ BEM A QUEM PRÁTICA E ALIMENTA QUEM RECEBE

Precisamos exercer a alteridade e ser solidário, estar no lugar do outro requer empatia, o ser humano é um ser social que se interage com o outro. Nestes dias de isolamento social, o emprego de muitos trabalhadores corre o risco de serem prejudicados, e muitos perderão empregos, as condições econômicas têm sido precárias. Neste momento precisamos abrir a janela do coração e sentir a necessidade do outro. Procurar ajudar de alguma forma (cesta básica, pagando a conta vencida de água e luz, doar recursos financeiros) é ser uma pessoa mais humana e solidária.

Uma campanha foi realizada durante o período de quarentena por conta da Covid-19 que mobilizou uma rede de solidariedade entre amigos, através das mídias sociais com o objetivo de arrecadar nos meses de abril, maio e junho de 2020 cestas básicas, que incluiu alimentos, produtos de higiene pessoal e material de limpeza para doar às comunidades em situação de vulnerabilidade. A ação arrecadou 50 cestas básicas, que já foram distribuídas nas comunidades mais carentes.

Em tempos de pandemia foi desenvolvido um projeto com a vizinhança local, no mês de abril, objetivando levar a técnica de fabricação de sabão caseiro, através da reutilização de óleos vegetais usados na cozinha. Esse óleo quando descartado de forma inadequada, pode causar sérios impactos ambientais, o que torna a sua reutilização na fabricação de sabão um grande aliado ambiental. Pensando neste viés ecológico aliado à necessidade de atender comunidades carentes, por falta de produto de limpeza, foi mobilizado um grupo na reciclagem do óleo vegetal e produção de sabão caseiro que depois foi distribuído entre a comunidade.

Tenho entendido que nesses tempos de pandemia, a escola e os hospitais têm sido o lugar mais importante da cidade. Ambos têm acolhido o desamparado, as escolas têm acolhido as crianças que não tem uma alimentação em casa; e os hospitais acolhido os contaminados que apresentam em seu quadro clínico uma certa complexidade.

Unir-se aos esforços dos profissionais da saúde é essencial para amenizar a carga que estão levando. Neste sentido, algumas iniciativas têm se visto em alguns lugares como no Sul e tantos outros lugares da federação, como aconteceu no *campi* do IFRS com iniciativa de alguns servidores que somaram esforços na confecção de EPIs para os hospitais, produção de álcool em gel, máscaras de proteção, dentre outros.

Alguns colegas têm se unido pelas redes sociais em um esforço solidário, sensibilizado pelos mais carentes, estão se movimentando no sentido de arrecadar alimento e produtos higiênicos, para serem doados. Nesta vertente que eu me identifico neste grupo.

Tenho percebido o papel imprescindível da ciência no mundo e ignorar os achismos que vem de alguma autoridade governamental, que deveriam estar investindo nos centros de pesquisas, na busca de uma vacina contra a Covid-19 é ser responsável pela vida do outro. Para vencer o inimigo é preciso conhecê-lo. Porém, há instituições democráticas que tem procurado aparelhar os meios científicos no combate à Covid-19 com resultado promissor.

A mídia tem propagado os esforços dos cientistas, como afirma Toledo (2020) que em dois dias após o primeiro caso de coronavírus da América Latina ter sido confirmado na capital paulista, pesquisadores do Instituto Adolfo Lutz e das universidades de São Paulo (USP) e de Oxford (Reino Unido) publicaram a sequência completa do genoma viral, que recebeu o nome de SARS-CoV-2. Ao sequenciar o genoma do vírus, ficamos mais perto de descobrir o código genético, abrindo caminho para um futuro promissor no desenvolvimento de vacinas e testes diagnósticos.

Para nortear o trabalho remoto, a instituição educacional emitiu um Plano de Trabalho que é uma alternativa interessante que requer um olhar atento à metodologia participativa. Não é salutar perder o vínculo do professor com suas turmas no exercício das atividades extensionistas, para tanto, precisamos reinventar e criar novos métodos de ensino e aprendizagem, mesmo sendo via remota, para tempos de isolamento social.

CONCLUSÃO

No contexto de calamidade pública que se tem vivido com a Covid-19, intensificaram-se as relações entre as instituições com a comunidade local. A situação vivida em tempos de pandemias resulta em desafios econômicos e sociais.

Todas as ações extensionistas feitas na comunidade local tiveram resultados exitosos. Os resultados dessa experiência, apontaram que a mediação por meio de metodologias participativas, possibilitaram uma relação consciente dos sujeitos envolvidos na contribuição transformadora no entendimento da realidade comunitária.

Exercitando a solidariedade tivemos a oportunidade de dividir o conhecimento com ações práticas àqueles que tiveram que enfrentar a pandemia de forma vulnerável.

O isolamento social acarreta a perda da rotina, obrigando-nos a sair da zona de conforto que tínhamos anteriormente. Precisamos exercitar a resiliência e usar da criatividade para reinventar um novo *modus vivendi* dentro de casa, para alcançar a comunidade local. Os novos estímulos auxiliam a capacidade de adaptação do cérebro a se ajustar à nova realidade, são o que os neurocientistas chamam de neuroplasticidade.

Temos vivido tempos de preocupação, incertezas e crises pandêmicas. A palavra crise lembra-me que no ideograma chinês é composta de dois caracteres – um representa perigo e outro representa oportunidade. O coronavírus tem sido uma ameaça perigosa que alastrou-se

para todo o planeta. Porém, as ações extensionistas foi uma oportunidade para estreitar laços entre a instituição e a comunidade local.

Nesses tempos difíceis de pandemia, precisamos ter esperança, que em latim passa o significado de “confiança em algo positivo”. Tudo vai acabar bem, mesmo que demore, este vírus será vencido, temos esperança de que uma vacina eficaz será encontrada e imunizará toda a população, e a vida voltará à normalidade, não como antes, esse momento vai amadurecer, as experiências serão mais exitosas para alguns; principalmente àqueles que passaram pela UTI e poderão nos contar o valor que tem a saúde e a vida.

Focar no que é relevante nesses tempos pandêmicos faz as pessoas se reinventarem, tornando-as mais resilientes. O maior capital que temos é o ser humano, em detrimento a qualquer outro capital. Enquanto há vida, há esperança. Vamos nos alimentar da esperança com fé e amor. O mundo já sofreu com muitas pandemias e houve aprendizados e mudança de paradigmas em cada uma delas.

O objetivo foi alcançado com resiliência e o envolvimento da comunidade local na busca do enfrentamento em tempos de pandemia da Covid-19. O resultado desse relato de experiência, está na convicção de que na vacina vislumbramos dias melhores, mais humanizado e compromissado uns com os outros para o bem de todos.

Não estamos prontos, estamos em construção e juntos superaremos os nossos limites e com resiliência encontraremos a maneira de se reinventar neste “novo normal”. Ainda que a crise pandêmica tenha roubado de mim a primavera da vida, aprendi a reviver a primavera dentro do meu ser com resiliência, essa experiência vivida nesses tempos de pandemia, ninguém pôde tirar de mim.

REFERÊNCIAS

BÍBLIA. N. T. João. Português. Bíblia Sagrada. Reed. Versão de Antônio Pereira de Figueiredo. São Paulo: Ed. das Américas, v. 12, 2008.

BOCCACCIO, G. Decamerão - Volume 1. São Paulo: Abril, 1981.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Plano Integrado de Ação Governamental para o desenvolvimento da Política Nacional do Idoso. Brasília, DF: Ministério da Previdência e Assistência Social, 1999.

FERRARI, A.; CUNHA, M. A. A pandemia de Covid-19 e o isolamento social: saúde versus economia. UFRGS, 28 mar. 2020. Disponível em:

<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-a-pandemia-de-Covid-19-e-o-isolamento-social-saude-versus-economia>. Acesso em: 10 maio 2020.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*, 17 Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IMBASSAHY, Eduardo. *Da gripe – etiologia, epidemiologia e prophylaxia*. Tese de Doutorado - Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1919.

MARTINO, J. P. 1918 - *A Gripe Espanhola: Os Dias Malditos*. Excalibur Editora: São Paulo, 2017.

MARTINO, J. P. 1348 - *A Peste Negra*. Excalibur Editora: São Paulo, 2017.

TOGNOTTI, E. Scientific triumphalism and learning from facts: bacteriology and the 'Spanish Flu' challenge of 1918. *Journal of the Society for the Social History of Medicine*, v. 16, n. 1, p. 97-110. Disponível em: <http://shm.oxfordjournals.org/cgi/reprint/16/1/97>. Acesso em: 21 maio 2020.

TOLEDO, K. Tecnologia que sequenciou coronavírus em 48 horas permitirá monitorar epidemia em tempo real. Agência Fapesp, 2020. Disponível em: <https://http://agencia.fapesp.br/tecnologia-que-sequenciou-coronavirus-em-48-horas-permitira-monitorar-epidemia-em-tempo-real/32637/>. Acesso em: 20 maio 2020.

UJVARI, S. C. *A História e Suas Epidemias - A Convivência do Homem com os Microrganismos*. 2 ed. São Paulo: Senac, 2003.

VYGOTSKY, L.. *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Coronavirus disease (COVID-19)*. Geneva: World Health Organization, 2020..

Artigo recebido em 03 de julho de 2020

Artigo aprovado em 28 de março de 2021

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) COMO RECURSO PARA AULAS REMOTAS NA PANDEMIA: UM RELATO DE APLICAÇÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA(UEL)

DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (TDIC) AS A RESOURCE FOR REMOTE CLASSES IN PANDEMIA: AN APPLICATION REPORT AT THE STATE UNIVERSITY OF LONDRINA (UEL)

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DIGITAL (TDIC) COMO RECURSO PARA CLASES REMOTAS EN PANDEMIA: UN INFORME DE APLICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LONDRINA (UEL)

Ricardo da Silva Souza¹
Regina Célia Guapo Pasquini²
Márcia Gonçalves Pizaia³

RESUMO

A pandemia alterou os objetivos e os planejamentos das universidades. Assim, buscando atender os alunos de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Londrina a realizar um nivelamento em Matemática previsto antes da suspensão das aulas presenciais, o departamento de Economia promoveu um minicurso de Matemática, na forma remota. Uma forma de fornecer este minicurso foi ambientar a sala de aula em um ambiente remoto (síncrona ou assíncrona) utilizando as ferramentas e a metodologia das Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação, especificamente o Google Meet, o Google Classroom, o Socrative e o Microsoft Whiteboard. O texto apresenta a descrição do relato da experiência dos docentes responsáveis pelo minicurso, evidenciando a importância e a necessidade desses recursos. Os resultados obtidos foram satisfatórios por parte dos professores e dos alunos, mostrando que neste momento crítico, esse conjunto de ferramentas foram fundamentais para a disseminação do ensino.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Ensino Remoto. COVID-19. UEL.

ABSTRACT

The pandemic changed the objectives and plans of the universities. Thus, seeking to assist students of Economic Sciences at the State University of Londrina to carry out a leveling in

¹ Doutorando em Economia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Docente da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). E-mail do autor principal: rssouza@uel.br.

² Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Docente da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

³ Pós – Doutora em Economia Regional pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Mathematics predicted before the suspension of the face-to-face classes, the Department of Economics promoted a short course in Mathematics, in the remote form. One way to provide this mini course was to set the classroom in a remote environment (synchronous or asynchronous) using the tools and methodology of Digital Information and Communication Technologies, specifically Google Meet, Google Classroom, Socrative and Microsoft Whiteboard . The text presents the description of the account of the experience of the teachers responsible for the mini-course, showing the importance and the needs of these resources. The results obtained were satisfactory on the part of teachers and students, showing that at this critical moment, this set of tools was fundamental for the dissemination of teaching.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies (TDIC). Remote Teaching. COVID-19. UEL.

RESUMEN

La pandemia cambió los objetivos y planes de las universidades. Así, buscando ayudar a los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal de Londrina a realizar una nivelación en Matemática prevista ante la suspensión de las clases presenciales, el Departamento de Economía impulsó un curso corto de Matemáticas, en forma remota. . Una forma de impartir este mini curso fue ambientar el aula en un entorno remoto (sincrónico o asincrónico) utilizando las herramientas y metodología de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Digital, específicamente Google Meet, Google Classroom, Socrative y Microsoft Whiteboard. El texto presenta la descripción del relato de la experiencia de los profesores responsables del minicurso, mostrando la importancia y las necesidades de estos recursos. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios por parte de docentes y alumnos, demostrando que en este momento crítico, este conjunto de herramientas fue fundamental para la difusión de la docencia.

Palabras clave: Tecnologías de información y comunicación digital (TDIC). Enseñanza remota. COVID-19. UEL.

1. INTRODUÇÃO

A educação sofreu um severo golpe com a pandemia da COVID-19. As aulas presenciais foram suspensas em grande parte do mundo, bem como as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Para que a aprendizagem não fosse interrompida por um intervalo muito grande, foram necessários esforços por parte dos agentes educacionais para que fosse proporcionado os recursos de aprendizagem por canais remotos, por meio de recursos computacionais.

Calazans (2017) havia dito que os recursos computacionais estão revolucionando o modo de vida, facilitando o acesso à informação e transformando o mundo de comunicação entre as pessoas. A popularização dos *smartphones* permite que as pessoas tenham ao alcance de seus dedos recursos para fins de aprendizagem.

Assim, nesse momento da história, a comunicação e sua tecnologia para a realização da comunicação disponibilizada são razoavelmente suficientes para atingir um número considerável de pessoas para que o processo de ensino e aprendizagem seja proporcionado com certa qualidade e desempenho para o uso de tecnologias interativas (TORI, 2009; NASCIMENTO; OLIVEIRA; BARBOSA, 2016).

Inserido no contexto mundial, a Universidade Estadual de Londrina (UEL), suspendeu as atividades de ensino presencial por causa da COVID-19 na segunda quinzena de março, bem como outras Instituições de Ensino Superior (IES). Com data limite de encerramento da suspensão para 31 de julho, dadas as incertezas do comportamento da doença na população brasileira é dado como certa a não retomada das atividades presenciais na instituição.

Neste texto apresenta-se o relato de experiência do uso de Tecnologia de Informação e Comunicação para a realização do minicurso de extensão: Matemática Básica para Economia, do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina cujo objetivo é evidenciar a necessidade e a importância do uso de ferramentas digitais de ensino e aprendizagem para a realização de aulas remotas dos tipos síncrona e assíncrona, a partir da abordagem metodológica da Tecnologia da Informação e Comunicação (TDIC) em um momento crítico, que foi a suspensão das aulas presenciais no Paraná, em março de 2020.

Este relato está dividido em quatro seções: a primeira, apresenta de maneira breve, o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e a atual conjuntura. Na segunda seção, será apresentada a metodologia utilizada para a realização do evento descrito neste estudo. Na terceira seção, será exposta a experiência em relação aos antecedentes e em relação a ocorrência da experiência. Por fim, as considerações finais.

2. BREVE REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A ATUAL CONJUNTURA

Por causa de uma excepcionalidade, as aulas presenciais foram suspensas em muitas universidades por todo o mundo, inclusive o Brasil. Para proporcionar o ensino para os alunos de todos os níveis, as instituições e os docentes estão se adaptando continuamente ao uso de recursos tecnológicos disponíveis.

Os recursos utilizados para a promoção de encontros educacionais fazem parte do conjunto das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), mais especificamente,

segundo Santos e Bispo (2016), das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como instrumento para desenvolver o ensino-aprendizagem.

Numa alusão aos problemas vividos atualmente, Costa, Duqueviz e Pedroza (2015) relacionam as TDIC como instrumentos mediadores de aprendizagem dos nativos digitais (neste caso, os alunos se tornaram “nativos digitais”, devido ao isolamento social), levando em consideração as mudanças nas interações sociais na sociedade atual.

Mas para o corpo docente, o uso da TDIC como ferramentas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem é um processo que requer cuidado para que haja efetividade em sua trajetória. Para tanto, Coll, Mauri e Or nubia (2010) apresentam três aspectos fundamentais para a incorporação do TDIC: 1- O projeto tecnológico; 2 – o projeto pedagógico ou instrucional e 3- práticas de uso.

Ciente do “uso forçado” da Internet e dos computadores nesse momento do tempo, o projeto tecnológico deve ser apoiado aos instrumentos ao alcance do aluno: equipamentos eletrônicos com acesso à *internet* e a plataforma *Google*. O projeto pedagógico estava estruturado, apenas houve ajustes para o funcionamento em uma plataforma disponível aos alunos e professores para que as práticas fossem efetivadas com grande eficácia (COLL; MAURI; ORNUBIA, 2010).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção, de maneira breve, serão apresentados os processos e os recursos metodológicos de referência para a descrição da experiência, seus antecedentes e o produto obtido por este evento.

3.1 Processos e Recursos Metodológicos

O presente estudo apresenta uma abordagem qualitativa, porém, descritiva, com base nos estudos de Richardson (1999), Skinner, Tagg e Holloway (2000) e Cani *et al.* (2020) que descrevem a complexidade de uso de tecnologias digitais em tempos de extrema necessidade, como é o caso ocorrido em detrimento a pandemia da COVID-19 para as Instituições de Ensino Superior públicas e privadas do Brasil, como é o caso da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

No que tange aos objetivos propostos, em relação ao uso das ferramentas para a promoção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, trata-se de um estudo exploratório e descritivo sobre apresentação dos aplicativos: *Google Meet*, *Google Classroom*, e o *Microsoft Whiteboard* e seu potencial uso para fins da experiência, como propuseram Cani *et al.* (2020).

Sobre o *Google Meet*, segundo Franco *et al.* (2020), este software promove a interação de forma acessível, já que com o começo da pandemia esse recurso de comunicação ganhou mais de 2 milhões de usuários por dia nas duas últimas semanas de abril. O acesso gratuito pode ser feito de forma simples no computador, através do e-mail da Google: o Gmail. Este foi a ferramenta de comunicação remota escolhida para a promoção de aulas remotas pela gratuidade, acessibilidade e facilidade que a ferramenta proporciona ao público.

Na mesma plataforma Google está o *Classroom*, um é um software para ambientes educacionais. Faz parte da suíte de aplicativos Google for Education, desenvolvidos para o fomento e utilização na educação (DINIZ *et al.*, 2016). Segundo Araújo (2016) é possível no *Google Classroom* criar turmas, partilhar documentos, propor tarefas e promover discussões. De forma simples e intuitiva, o docente consegue organizar suas aulas em formato de tópicos, tendo a possibilidade de compartilhar documentos, áudios, vídeos, links e uma infinidade de possibilidades. Além disso, é possível criar notas de avisos, atividades que permitem a correção, nota e feedback. Portanto, este foi o recurso organizacional utilizado para compartilhamento de informações entre docentes e alunos.

Para realização de atividades interativas, o recurso utilizado será o *Socrative*, segundo Ferreira e Ogliari (2015) é um software que funciona baseado na internet, é gratuito e multiplataforma, ou seja, funciona em diversos tipos de sistemas operacionais, inclusive em dispositivos móveis. Nele, professores podem criar salas de aula virtuais para acesso de modo interativo e simultâneo para até 50 pessoas, podendo acompanhar o ritmo de aprendizagem dos alunos por meio de um painel de controle que apresenta o desempenho dos alunos em tempo real, com a possibilidade de intervir imediatamente no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, esta será uma tecnologia para interação com os alunos, partindo do pressuposto do uso de Metodologias Ativas (MORAN, 2015).

E para uma representação simulada de um quadro branco, utilizou-se o aplicativo *Microsoft Whiteboard*, que basicamente é um recurso similar ao quadro de giz, que é possível escrever, desenhar em uma tela digital, compartilhada ao público, utilizando um acessório

complementar, como uma extensão do *Google Meet*. Este aplicativo é incluído em um conjunto de ferramentas consideradas como lousas, quadros digitais na perspectiva de Oliveira, Lima e Conceição (2015).

O uso desses recursos, de maneira interdependente, ratifica o objetivo proposto e proporciona subsídios para obtenção dos resultados da experiência dos docentes e alunos envolvidos no processo conforme observado na próxima seção.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão apresentados os resultados da experiência obtida. Sequencialmente, será exposto os antecedentes da experiência e a motivação para o uso metodológico para a realização do evento. Posteriormente, será apresentada descrição da experiência obtida pelos docentes e o produto realizado por tal evento.

4.1 Antecedentes da Experiência: A proposta do Minicurso de Matemática Básica do Departamento de Economia da UEL

A realidade dos ingressantes do Curso de Ciências Econômicas da UEL é diversa, já que por ano, a Universidade oferta 75 vagas nos períodos matutino e noturno, sendo que 41 vagas são para o sistema Universal, onde a concorrência é ampla, 15 vagas exclusivas para alunos de Escolas Públicas, 5 vagas para alunos de negros independente do percurso e 14 vagas para alunos de negros e que estudaram em Instituições Públicas.

Logo, a trajetória global de aprendizagem dos alunos é heterogênea, isto é, há uma necessidade estrutural de nivelamento básico para que se possa dar condições aos alunos para realizar a disciplina Matemática para Economia A com a menor dificuldade possível. Além disso, com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais, o aluno egresso do Ensino Médio que, regularmente, realizou o Ensino Fundamental II, teoricamente experimentaram os conteúdos estruturantes. Entretanto, não é garantido que o aluno tenha domínio da matéria, portanto, sendo necessário tal reforço.

Sabendo disso, antes do início do período letivo 2020, o Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Londrina promoveu um levantamento entre o corpo docente e concluiu que havia necessidade de proporcionar um curso de nivelamento aos

alunos para que pudessem desenvolver os princípios básicos de Matemática, necessários para um curso de Matemática para Economia.

A ementa do minicurso teve como base dez conteúdos do Ensino Fundamental: Conjuntos Numéricos, Expressões Algébricas, Equações e Inequações do Primeiro Grau, Fatoração Algébrica e Produtos Notáveis, Equações e Inequações do Segundo Grau, Trigonometria no Triângulo Retângulo, Exponenciais, Logaritmos e Noção de Funções.

A princípio, seriam encontros presenciais, aos sábados que se iniciariam na primeira semana de abril até a segunda semana de junho. Com duas aulas expositivas de cinquenta minutos cada, seriam ofertados quarenta horas presenciais. O sistema de avaliação consistiria em listas de exercícios.

Nesta modalidade, haveria quatro monitores do Mestrado em Economia Regional para auxiliar os alunos com as atividades propostas e solucionar as possíveis dúvidas. Entretanto, no dia 17 de março de 2020, o Governo do Estado do Paraná suspendeu as atividades presenciais de Ensino, Pesquisa e Extensão e não foi possível a aplicação presencial.

Desta forma, a alternativa proposta pela Coordenadora pelo Departamento de Economia foi promover os encontros de modo remoto, por meio das ferramentas *Google (Meet, Classroom e Drive)*, com dois encontros periódicos semanais, às terças e às quintas, no período noturno, para que um maior número de alunos pudesse assistir as aulas ao vivo.

Pela programação do primeiro semestre de 2020, o docente responsável por ministrar as aulas de maneira remota, seria o responsável por orientar os alunos de mestrado para estes realizarem as aulas presenciais das disciplinas estruturantes do minicurso. Entretanto, conforme dito, a pandemia alterou a situação proposta e a adequação para o Ensino Remoto foi proposta pela Coordenadora de Colegiado, juntamente com o membro do Colegiado associado ao Departamento de Matemática.

A coordenadora do Colegiado entrou em contato por e-mail com os alunos que já haviam declarado interesse para os encontros presenciais e ofertou aos alunos a possibilidade da realização do minicurso de forma remota. Assim, junto à Pró Reitoria de Extensão, solicitou abertura das inscrições.

Para a realização das aulas síncronas, o professor adquiriu uma mesa digitalizadora criativa, para simular um quadro (utilizando o software Microsoft Whiteboard), um microfone de lapela e um fone de ouvido, além de utilizar um computador próprio.

O meio tecnológico de transmissão utilizado foi o Google Meet, para o uso digital de uma simulação de quadro branco foi utilizado uma mesa digitalizadora Wacom One By e o Microsoft Whiteboard, para a realização das presenças síncronas foi utilizada o Google *Attendance* e para a distribuição e depósito de atividades foi utilizado o Google *Classroom*, além do uso do aplicativo de questionários *Socrative*.

Na questão da preparação dos recursos tecnológicos disponíveis para a realização de um ambiente de aprendizagem remoto, a abertura de inscrições para os alunos de graduação, se passaram 36 após as suspensões das aulas presenciais. Em 05 de maio de 2020, deu início ao Minicurso de Matemática Básica para Economia cujo cartaz está na Figura 1.

Figura 1 – Cartaz do Minicurso de Matemática Básica para Economia – UEL 2020.



Fonte: Elaboração Própria (2020).

4.2 Descrição da Experiência

Os autores deste relato são docentes vinculados ao Departamento de Ciências Econômicas da UEL, trabalhando especificamente com as disciplinas relacionadas à Economia. O docente responsável pelo minicurso que também atuou como um dos coordenadores do minicurso, atua como professor de Matemática para Economia na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) e docente do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina (UEL), nas disciplinas de Introdução à Economia.

O segundo docente é membro do Colegiado de Economia da Universidade Estadual de Londrina, sendo representante do Departamento de Matemática, e atuou como coordenadora

do minicurso. É a atual professora de Matemática para Economia A na Universidade Estadual de Londrina.

O terceiro docente é Coordenadora do Colegiado de Economia da Universidade Estadual de Londrina e a idealizadora do Minicurso de Matemática para Economia. Responsável pelas intermediações com os alunos e as demandas subjacentes.

O minicurso de Matemática Básica teve como objetivo promover a facilitação da comunidade acadêmica ao cotidiano da Universidade e, em menor escala, dos colegiados e departamentos, sendo esta uma condicionante ação afirmativa de recepção aos alunos ingressantes e o esforço para o desenvolvimento e acompanhamento da trajetória acadêmica, sendo um diferencial para qualificar a comunidade, no que tange ao desenvolvimento científico.

No dia 04 de maio de 2020, dia anterior ao início do minicurso, o docente responsável enviou o convite para a aula, por meio do endereço do *Google Agenda*, uma extensão do *Meet* com encontro marcado para às 19h30min. De 137 alunos inscritos, 67 responderam o convite como aceitação, uma taxa de 49%. Entretanto, naquele momento, os docentes responsáveis não sabiam o real número de participantes, já que o número de inscritos era diferente ao número de convites aceitos pelos participantes. No primeiro encontro, estiveram presentes na sala de aula virtual do *Google Meet*, 111 pessoas, sendo 108 alunos, uma taxa de adesão de 79%. A menor adesão de alunos em uma aula virtual foi de 81 alunos, no sétimo encontro, isto é, um percentual referente a 60% das pessoas inscritas.

No desenvolvimento inicial da aula, a primeira atividade a proposta aos alunos foi uma pequena avaliação diagnóstica, com dez questões de múltipla escolha, utilizando o aplicativo *Socrative*, com o objetivo de utilizar uma Metodologia Ativa, Moran (2015) descreve o uso de tecnologia como Metodologia Ativa de inserção protagonista, onde os alunos se caracterizam como produtores de conhecimento. Dos 111 alunos que estavam presentes na sala virtual, 94 alunos responderam a atividade diagnóstica, isto é, 85%. A média geral foi 71,29%. Destes, aproximadamente 9 % dos alunos responderam corretamente até três questões, 54% responderam corretamente de três a sete questões e 37% dos alunos acertaram mais de sete questões.

Cabe salientar que este aplicativo foi utilizado previamente à aula em mais cinco encontros, isto é, mais cinco atividades avaliativas, obtendo uma taxa de participação mínima de 68% dos alunos que estavam on-line e no último encontro que se utilizou o aplicativo a

taxa foi de 95%. A média de acertos das questões utilizando o aplicativo foi de 65%, aproximadamente.

Paralelamente, foi realizada a aula expositiva em que o professor abordou os primeiros conteúdos estruturantes que foram os Conjuntos Numéricos com a exposição do conteúdo em uma apresentação de aproximadamente 30 minutos, utilizando o quadro branco virtual com o software *Microsoft Whiteboard*, a mesa digitalizadora *Wacom* e o uso de slides. Houve uma grande apreciação por parte dos participantes. Visto que a aceitação deste modelo de exposição foi positiva, este recurso foi utilizado em todos os nove encontros subsequentes.

A medida de avaliação e menção dos alunos foram compostas de três listas de exercícios com valor igual a 100, com igual peso. O objetivo desta avaliação, além de verificar o aprendizado do conteúdo desenvolvido, é proporcionar uma medida quantitativa para fins de composição do histórico escolar. O local de compartilhamento das listas de exercícios, das provas e slides foi o *Google Classroom*.

A partir do momento em que a lista foi depositada no *Google Classroom*, os alunos teriam até sete dias para devolver a plataforma para correção e devolução (feedback), e após isso, vinte quatro horas para correção. Esta dinâmica prevaleceu nas duas primeiras listas. Na primeira avaliação que consistia em exercícios relacionados às Expressões e Equações do Primeiro Grau dos 137 alunos inscritos, 95 depositaram as atividades, uma taxa de adesão de 70%. Na segunda lista, cujo conteúdo foi Produtos Notáveis, Equações do Segundo Grau, Exponenciais e Logaritmos, 81 alunos depositaram as atividades, uma taxa de 60% de adesão. A terceira atividade, realizada no décimo e último encontro e os conteúdos abordados foram o Estudo das Funções do foi proposta uma atividade para ser entregue após 24 horas. Foram depositadas 82 atividades, uma taxa de 60% de adesão.

Em termos operacionais, o *Google Classroom* se mostrou uma ferramenta útil para compartilhar conteúdos e realizar as correções das atividades dos alunos. Pela observação dos alunos, não houve demonstrações críticas sobre a dificuldade do uso da ferramenta. Para fins organizacionais, a ferramenta é de fácil acesso e muito simples de se manipular, conforme citou Araújo (2016).

Em linhas gerais foram 20 horas e 57 minutos de aulas síncronas divididas em 10 encontros, uma média de 2 horas, 5 minutos e 35 minutos por encontro. No total, foram mais de 40 horas de aulas e atividades síncronas e assíncronas. Os alunos realizaram seis atividades

utilizando o aplicativo *Socrative*, com 10 questões cada, um total de 60 questões. Assincronamente, 60% dos alunos inscritos responderam 45 atividades referidas as listas de avaliação, além das atividades não computadas realizadas nos encontros.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação são cruciais para a evolução de um ambiente de Ensino-Aprendizagem em Matemática e em geral, na Educação como um todo, isso bem antes da Pandemia do COVID-19. Entretanto, a possibilidade e a facilitação desses recursos para a promoção do conhecimento, nos aproxima de uma sala de aula real (que faz falta nesses tempos tão difíceis).

A experiência com o uso das tecnologias foi muito gratificante, o que contempla a premissa do objetivo principal, na qual em um momento crítico, houve uma iminente necessidade ao uso desses recursos. A princípio, a proposta do Departamento de Economia era realizar encontros presenciais com instrumentos tradicionais de disseminação da comunicação. Entretanto, a pandemia e a suspensão das aulas presenciais fizeram com que as estratégias metodológicas e os recursos didáticos fossem adaptados para este “novo normal”, mostrando a importância utilitarista desse conjunto de instrumentos.

A experiência mostra que a situação em que a suspensão das aulas foi iminente, os recursos advindos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TDIC) foram capazes da transmissão e disseminação de conteúdo, do aprendizado da comunidade envolvida e, também dos docentes que puderam neste trabalho, compartilhar essa experiência. Se não fosse o acesso e a utilização dessas tecnologias, a ideia de aulas seria facilmente corrompida e interrompida.

Sabemos que o mundo pós pandemia não será igual a antes e será necessário adaptações também nos recursos didáticos e tecnológicos. O uso das TDIC para este minicurso mostra que há um avanço a se fazer na questão da adesão dos alunos. De fato, a conjuntura em que foi realizada a atividade, ter uma participação de mais de 60% dos alunos as aulas são consideradas altas, já que o contexto socioeconômico e psicológico foi desfavorável nesse período.

Cabe dizer que as tecnologias utilizadas apresentam enorme potencial e que merecem futuras investigações no âmbito da Educação, principalmente, na Educação Matemática, no tocante ao uso das TDIC para resoluções de problemas, modelagem e a forma lúdica de preparação de aulas, principalmente, utilizando aplicativos como o Socrative.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, H. M. C. **O uso das ferramentas do aplicativo "Google sala de aula" no ensino de matemática**. 2016. 93f. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2016.
- CALAZANS, M. C. Khan Academy como recurso para o Ensino Híbrido: Relato de Aplicação na Universidade Federal do Sul da Bahia. *In: VII Congresso Internacional de Educação Matemática (CIEM)*. Canoas, 2017.
- CANI, J. B. *et al.* Educação e COVID-19: A arte de reinventar a escola mediando aprendizagem "prioritariamente" pelas TDIC. **Revista IFES Ciência**, v. 6, n. 1, 2020.
- COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. A incorporação das tecnologias de informação e comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. *In: COLL, C.; MONEREO, C. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e educação*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores de aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 3, 2015.
- DINIZ, R. H. N. *et al.* Utilizando o Google Classroom como ferramenta educacional – Percepções e Potenciais. *In: XXIV Congresso Internacional de Educação a Distância (CIAED)*. Florianópolis, 2018.
- FERREIRA, L. R. S.; OGLIARI, C. R. N. A contribuição do software Socrative como suporte pedagógico ao Ensino Médio. Ensaio com professores de Geografia. *In: XXI Congresso Nacional da Educação (EDUCERE)*. Curitiba, 2015.
- MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In: Morales, C. A. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG, 2015
- NASCIMENTO E. R.; OLIVEIRA K. K.; BARBOSA, L. C. Metodologias Ativas e b-Learning: Um Estudo de Caso com Alunos do Ensino Superior no Campo das Ciências Sociais Aplicadas. *In: XIV Congresso Internacional de Tecnologia na Educação*. Recife, 2016.

OLIVEIRA, K. E. J.; LIMA D. J.; CONCEIÇÃO, S. S. Do quadro negro à lousa digital interativa: Ressonâncias de uma Tecnologia Educacional. *In: 10º Encontro Internacional de Formação de Professores (ENFOPE). Aracaju, 2015.*

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, S. V.; BISPO, M. M. As Tecnologias Digitais e seu Potencial Inovador das Práticas Docentes. *In: Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional.* Aracaju, 2016.

SKINNER, D.; TAGG, C.; HOLLOWAY, J. Managers and research: the pros and cons of qualitative approaches. **Management Learning**, v. 31, n. 2, 2000.

TORI, R. Cursos Híbridos ou blended learning. *In: Litto FM, Formiga M. Educação a Distância: o Estado da Arte.* 1ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

Artigo recebido em 06 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 03 de março de 2021.

MEDITAÇÃO NA UFSJ: UMA AÇÃO PARA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO ISOLAMENTO SOCIAL**MEDITATION IN UFSJ: AN ACTION TO PROMOTE QUALITY OF LIFE IN SOCIAL ISOLATION****MEDITACIÓN EN UFSJ: UNA ACCIÓN PARA PROMOCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN EL AISLAMIENTO SOCIAL**

Alex Mourão Terzi¹
Carlos Augusto Braga Tavares²
Gessica Luana dos Santos³
Thuanny de Fátima Nascimento Santos⁴

RESUMO

Mindfulness é uma tradução do vocábulo Sati (da língua páli), que significa ‘vigilância’. Há outros sentidos usados para designar o termo, como ‘presença mental’, ‘atenção plena’ ou ‘consciência plena’, as quais podem ser cultivadas por meio da prática da meditação. As intervenções baseadas em Mindfulness têm se mostrado úteis na redução de estresse e dos processos de ansiedade e têm sido aplicadas, de forma secular, não só em contextos clínicos, mas em espaços educacionais e laborais. Este trabalho se configura como um relato de experiência e tem por objetivo discutir uma ação extensionista, executada por meio remoto (online), denominada “Meditação na UFSJ”, vinculada ao projeto de Extensão “Práticas meditativas (Mindfulness) para a promoção da Qualidade de Vida no contexto de enfrentamento ao Covid-19”. Formou-se um grupo (virtual), pelo qual os participantes recebem arquivos, em vídeo ou em áudio, com aspectos conceituais e com práticas guiadas de Mindfulness. A fim de se realizar investigação de cunho qualitativo, foram coletados depoimentos escritos dos participantes da ação. Por meio de uma análise discursiva, foi possível demarcar a emergência de três imaginários relativos à ideia de qualidade de vida: “bem-estar mental e emocional”; “bem-estar subjetivo”; “gratidão como valor”.

Palavras-chave: Mindfulness; Meditação; Qualidade de Vida; COVID-19.

ABSTRACT

Mindfulness is a translation of the word Sati (from the Pali language), which means ‘surveillance’. There are other meanings used to designate the term, such as ‘mental presence’, or ‘awareness’, which can be cultivated through the practice of meditation. Mindfulness-based

¹ Doutor em Linguística e Língua Portuguesa (PUC-MG) e Pós-doutor em Estudos da Linguagem e Mindfulness (UNIFESP/UFOP). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF SUDESTE MG) - Campus São João del-Rei. E-mail do autor principal: alex.terzi@ifsudestemg.edu.br.

² Mestre em Letras - Linha de Pesquisa – Discurso e Representação Social (PROMEL/UFSJ). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF SUDESTE MG) - Campus São João del-Rei.

³ Acadêmica do curso tecnologia em Gestão de Recursos Humanos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF SUDESTE MG) - Campus São João del-Rei.

⁴ Acadêmica de Letras - Licenciatura em Língua Portuguesa e Língua Espanhola pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF SUDESTE MG) - Campus São João del-Rei.

interventions have been shown to be useful in reducing stress and anxiety processes and have been applied, in a secular way, not only in clinical contexts, but in educational and work spaces. This work is configured as an experience report and aims to discuss an extension action, carried out remotely (online), called “Meditação na UFSJ”, linked to the “Práticas meditativas (Mindfulness) para a promoção da Qualidade de Vida no contexto de enfrentamento ao Covid-19” extension Project. A (virtual) group was formed, through which participants receive files, on video or audio, with conceptual aspects and guided Mindfulness practices. In order to carry out a qualitative investigation, written testimonies were collected from the participants in the action. Through a discursive analysis, it was possible to demarcate the emergence of three imagery related to the idea of quality of life: “mental and emotional well-being”; “Subjective well-being”; “Gratitude as a value”.

Keywords: Mindfulness; Meditation; Quality of Life; COVID-19.

RESUMEN

Mindfulness es una traducción de la palabra Sati (del idioma Pali), que significa "vigilancia". Hay otros significados utilizados para designar el término, como "presencia mental", "atención plena" o "atención plena", que pueden cultivarse mediante la práctica de la meditación. Las intervenciones basadas en Mindfulness han demostrado ser útiles para reducir los procesos de estrés y ansiedad y se han aplicado, de manera secular, no sólo en contextos clínicos, sino también en espacios educativos y laborales. Este trabajo está configurado como un informe de experiencia y tiene como objetivo discutir una acción de extensión, llevada a cabo de forma remota (en línea), llamada "Meditação na UFSJ", vinculada al proyecto de extensión “Práticas meditativas (Mindfulness) para a promoção da Qualidade de Vida no contexto de enfrentamento ao Covid-19”. Se formó un grupo (virtual), a través del cual los participantes reciben archivos, en video o audio, con aspectos conceptuales y prácticas guiadas de Mindfulness. Para llevar a cabo una investigación cualitativa, se recogieron testimonios escritos de los participantes en la acción. A través de un análisis discursivo, fue posible demarcar la aparición de tres imágenes relacionadas con la idea de calidad de vida: "bienestar mental y emocional"; "Bienestar subjetivo"; "La gratitud como valor".

Palabras clave: Mindfulness; Meditación; Calidad de Vida; COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho se configura como um relato de experiência e tem por objetivo discutir uma ação extensionista, executada por meio remoto (*online*), denominada “Meditação na UFSJ”, vinculada ao projeto de Extensão “Práticas meditativas (*Mindfulness*) para a promoção da Qualidade de Vida no contexto de enfrentamento ao Covid-19”. Esse projeto toma lugar no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) – Campus São João del-Rei, tendo início em maio de 2020.

De modo específico, analisaremos a relação entre a meditação e o incremento da qualidade de vida, no contexto do isolamento social, suscitado pela pandemia do Coronavírus.

A partir do quadro teórico da filosofia budista, a palavra inglesa *Mindfulness* é uma tradução do vocábulo *Sati* (da língua páli), significando ‘vigilância’. Bikkhu Bodhi (2018, p. 79) explica que *Mindfulness* diz respeito à “presença mental, atenção e consciência” e que a sua prática “é uma maneira de retornar sempre ao momento presente, de posicionar-se no aqui e agora sem vagar.” No Brasil, são usadas as expressões “atenção plena” e “consciência plena” para designar o termo.

Jon Kabat-Zinn, biólogo e professor emérito da Universidade de Massachusetts, aponta que *Mindfulness* se associa a “[...] qualidades de atenção e de consciência que podem ser cultivadas e desenvolvidas por meio da meditação[...]” (KABAT-ZINN, 2003, p. 145, tradução nossa). Pioneiro no uso clínico da técnica no Ocidente, desenvolveu, no final de década de 1970, a primeira terapia baseada em *Mindfulness*: o protocolo *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR), o qual influenciou a criação de inúmeros outros programas estruturados de *Mindfulness*; todos eles estruturados em um contexto totalmente secular, laico, apesar da origem budista da prática.

Considerando sua eficácia na redução de estresse e de ansiedade, as intervenções baseadas em *Mindfulness* foram migrando do ambiente exclusivamente clínico para os meios laborais e, de modo especial, têm sido apresentadas na área de Educação, em seus mais variados ambientes, como é o caso da ação relatada no presente trabalho.

Tomando por base uma compilação de pesquisas promovidas para investigar os resultados de *Mindfulness*, os programas têm sugerido os seguintes benefícios (DEMARZO; CAMPAYO, 2015): “[...] a) redução de estresse e de ansiedade, com a prevenção de eventuais transtornos; b) autorregulação emocional, com o incremento de estados mentais “positivos”, no sentido de se mostrarem saudáveis e pró-sociais; c) redução de estilos cognitivos não saudáveis como ruminação de pensamentos e preocupação excessiva; d) ativação de áreas do cérebro relacionadas ao bem-estar; e) desenvolvimento da memória e da concentração; f) melhora nas relações interpessoais e na qualidade de vida.”

Jon Kabat-Zinn (2017a, p. 346), citando o trabalho de Hans Selye, define “[...] estresse como a resposta não específica do organismo a qualquer pressão ou demanda [...]” e “estressor” como “[...] o estímulo ou evento que produziu a resposta ao estresse”.

A existência e a conseqüente propagação do COVID-19 é, na atualidade, um relevante fator estressor, o qual pode suscitar uma resposta consideravelmente estressante e desafiadora para todas as pessoas. Nesse contexto, é desencadeado, mentalmente, um cenário de

incertezas: “As pessoas que amo vão contrair a doença?”; “E quem ficar em situação grave?”; “Será que vai morrer?”; “Até quando isso vai durar?”; “E as aulas do meu filho?”; “E meu trabalho?”; “Ficar em casa até quando?”; “Como será o futuro?” são perguntas capazes de demandar horas de preocupação excessiva. Entretanto, como também aponta Kabat-Zinn (2017a, p. 348), não é o estressor, em si, mas a maneira como o percebemos “[...] que determinará se a situação levará ou não a uma condição de estresse.”

A Universidade Harvard, em seu site institucional, publicou texto de S. Rue Wilson (2020), intitulado *Managing Fears and Anxiety around the Coronavirus (COVID-19)*, numa tradução livre: “Manejando medos e ansiedade em tempos de Coronavírus (COVID-19).”⁵

É explicado que a ansiedade é uma emoção que busca confirmação. Compreendendo isso, devemos voltar nossa mente, conscientemente, a outros pensamentos, refletindo que a *preocupação* não é uma forma efetiva para responder a esse momento. Vale enfatizar o fato de que a publicação de Harvard, que se volta especificamente à orientação de formas hábeis para lidar com a ansiedade, cita, expressamente, a aplicação de *Mindfulness: Practice mindfulness and acceptance (Pratique Mindfulness e aceitação*, numa tradução livre).

Um ponto fulcral de *Mindfulness* consiste na disposição do praticante para experienciar o *momento presente*, estando, pois, consciente do que está ocorrendo, sem revolver o passado e sem antecipar o futuro. As etapas do processo da prática de meditação podem, didaticamente, ser enumeradas da seguinte forma: a) o meditador elege um objeto meditativo (ou âncora), que pode ser: o corpo (que engloba a respiração ou as sensações originadas nos órgãos do sentido: tato, audição, paladar, olfato, visão), a mente, as emoções, o ambiente externo, o diálogo com outra pessoa. Esse rol é exemplificativo e não exaustivo e configura possíveis *tipos* de prática meditativa; b) ocorrerão distrações, ou seja, a mente se desviará do foco meditativo, identificando-se com pensamentos discursivos, imagens, fantasias, eventos ocorridos no passado, expectativas com o que poderá acontecer no futuro; c) o praticante percebe que está distraído, ou seja, ele se “lembra” da âncora meditativa; d) então, retorna, gentil, porém, firmemente, ao objeto de meditação.

À medida em que vamos nos familiarizando com a observação de pensamentos e de emoções (sem a identificação imediata com eles), percebemos, gradualmente, que

⁵ WILSON, S. Rue. **Managing Fears and Anxiety around the Coronavirus (COVID-19)**. Disponível em: https://www.harvard.edu/sites/default/files/content/coronavirus_HUHS_managing_fears_A2%5B5%5D.pdf. Acesso em: 14 abr. 2020.

pensamentos podem ser encarados apenas como ‘eventos’ ou ‘fenômenos’ mentais, sem a solidez que costumávamos lhes conferir. Eles fazem parte de nossa experiência, mas não precisam, entretanto, definir-nos plenamente.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Em termos metodológicos, neste texto, descreveremos o relato de experiência da ação denominada “Meditação na UFSJ”, vinculada ao projeto de Extensão “Práticas meditativas (*Mindfulness*) para a promoção da Qualidade de Vida no contexto de enfrentamento ao Covid-19”, iniciado em maio de 2020.

Para tanto, como instrumento de comunicação com as pessoas, passou a ser utilizado um grupo no aplicativo *WhatsApp*, que conta, atualmente, com uma média de 230 (duzentos e trinta) integrantes.

Uma vez por semana, às quartas-feiras, o coordenador do projeto enviava um arquivo, em vídeo ou em áudio, com aspectos conceituais e com práticas guiadas – produzidos por ele mesmo – baseando-se em dois métodos distintos de meditação secular: o *Mindfulness-Based Health Promotion* (MBHP) e o *Kindfulness: Mindfulness Integral e Harmonia Emocional*.

O MBHP é um programa de *Mindfulness*, desenvolvido pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), em parceria com a *Universidad de Zaragoza* (Espanha). O coordenador do projeto é instrutor do MBHP, certificado pela UNIFESP, bem como professor convidado da Pós-graduação (Lato sensu) em *Mindfulness* ofertada por esta instituição, com o módulo *Mindfulness* e Educação.

Já o método *Kindfulness*, do Instituto de Ciências Contemplativas do Brasil para Estudos Avançados da Mente e Promoção da Saúde, foi criado pelo professor budista Gabriel Jaeger (Lama Jigme Lhawang). Essa metodologia é apresentada de forma integralmente laica. O coordenador do projeto de extensão, relatado neste texto, também é certificado como instrutor do método *Kindfulness*, fazendo parte da equipe que desenvolveu a estrutura do programa de práticas.

Ainda no que concerne aos procedimentos metodológicos, foi solicitado pelo coordenador do projeto que os membros do grupo de *WhatsApp* enviassem depoimentos livres a respeito de sua participação na ação de extensão (coletados entre 02 e 17 de junho de 2020), no período de atividades remotas, em razão da pandemia do Coronavírus. Assim,

estruturou-se um *corpus* para este trabalho, composto por 15 (quinze) textos – numerados de P1 a P15 (‘P’ referindo-se a ‘PARTICIPANTE’), sem a identificação dos nomes dos indivíduos, por questões éticas –, que serviram como material de análise, sobre o qual se investigou a relação entre práticas meditativas (*Mindfulness / Kindfulness*) e a promoção da qualidade de vida durante o isolamento social.

O arcabouço teórico para a análise dos textos dos depoimentos se ancora nos postulados do linguista francês Patrick Charaudeau. Ele propõe que um dos componentes da linguagem é o da competência semântica, encarregada da construção do ‘sentido’. Segundo esse autor, podemos descrever de que modo um grupo de falantes demarca suas ideias e como expõe os valores por eles considerados relevantes.

Nesse sentido, para Charaudeau (2006, p. 207) são erigidos os chamados ‘imaginários sociodiscursivos’, os quais testemunham a “[...] percepção que os indivíduos e os grupos têm dos acontecimentos, dos julgamentos que fazem de suas atividades sociais.”

A partir disso, buscamos analisar, discursivamente, de que forma a prática meditativa se relacionava com os ideários de qualidade de vida dos participantes do grupo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tendo como escopo uma investigação de caráter qualitativo – e utilizando aspectos do aludido referencial linguístico –, verificamos a emergência de determinadas regularidades semânticas (de construção de sentido) nos depoimentos dos participantes da ação de extensão “Meditação na UFSJ”, configurando os seguintes imaginários sobre ‘qualidade de vida’: a) Imaginário de “bem-estar mental e emocional”; b) Imaginário de “bem-estar subjetivo” e c) Imaginário da “gratidão como valor”. Trataremos de cada um deles, nos próximos subitens.

3.1 Os enunciados sobre o imaginário de “bem-estar mental e emocional” (grifos nossos) - ENUNCIADOS:

P2 – Apesar de tudo, de todo esse sofrimento, de toda essa alienação e intolerante que a gente tá vendo, é muito importante que pessoas como você dentro de uma garra, eu vejo uma garra! (...) tem me ajudado num **processo de equilibrar minhas emoções**.

(...) eu sei que quando a gente medita, quando a gente escuta sua meditação, nós estamos interligados, nós somos interdependentes, um passa energia pro outro.”

P4 – “(...) como a meditação mudou a minha vida (e ai da muda). (...) Em casa usava meditações guiadas no Youtube e reparei que as **crises de ansiedade diminuíram**. (...) ainda pratico yoga e meditação e as coisas mudaram muito na minha vida, (...) mas lidar com as frustrações da vida ficou menos complicado e aprendi a **reagir melhor diante de situações desgastantes e negativas**.

P12 – “mas com certeza o que mais me marcou foi **a autogentileza**, percebi que me tratava muito mal quando eu falhava em alguma coisa e como isso é prejudicial a minha saúde e **autoestima**.”

P13 – Era um momento importante de relaxamento, de autoconhecimento, enfim, um **momento que tirava exclusivamente para mim**. Estando de volta à minha cidade, já não podia mais ter as práticas. Para minha surpresa e alegria pude delas participar novamente, mesmo que virtualmente. Parabéns pela iniciativa.

P15 – “(...) proporcionar uma **grande paz interior**, por meio das palestras e práticas, ajudando-nos a acreditar cada vez mais, que somos capazes através de nossa **mente reverter pensamentos negativos e trabalhar com as rumações**.”

Os enunciados apontam para um núcleo semântico bastante estável, no que tange a uma relação de causalidade entre a prática meditativa e um maior bem-estar, tanto no seu aspecto emocional, quanto mental. Sobre a análise desse imaginário específico iremos nos debruçar mais exaustivamente, pois ele é a base sobre a qual os demais imaginários se sustentam.

Atuamos, muitas vezes, no cotidiano, num estado mental denominado “piloto automático”, isto é, aquele no qual a atenção e o discernimento não estão, necessariamente, presentes. Não levamos a nossa consciência aos nossos conteúdos internos e, nesse sentido, mesmo em estado de vigília, em determinados momentos, desconhecemos o que se passa na mente.

Surge um pensamento – com o qual nós nos identificamos de imediato –, que nos leva a um segundo; em seguida, a outro; tudo ocorrendo de forma bastante aleatória. Um exemplo: escuto uma música; ela me lembra de um amigo, que não vejo há algum tempo; este, por sua vez, lembra-me do trabalho que eu ocupava à época, quando ainda tínhamos contato e, então,

começo a discutir mentalmente com meu antigo chefe, mesmo não tendo mais nenhuma convivência com essa pessoa. Numa metáfora da tradição contemplativa, compara-se a mente a um ‘macaco louco’ (RINPOCHE, 2007, p. 164): [...] os pensamentos pulam de “galho em galho”, de um lado para o outro, de forma rápida e frenética.

Como consequência disso, não nos damos conta, na maioria das vezes, do processo de desencadeamento de **narrativas mentais**, construídas a partir de nossas experiências cotidianas, que, por sua vez, fazem emergir novos pensamentos e novas emoções, gerando estados de confusão, angústia, medo e ansiedade. Podemos citar a hipótese de uma discussão com um amigo. Ficamos ‘remoendo’ o fato, trazendo à mente o que deveríamos ter dito; ou perguntando a nós mesmos por que a pessoa foi tão rude; e, ainda, rotulando a nós mesmos como uma pessoa fraca, que não sabe se defender. Esses são exemplos do processo chamado de **ruminação mental**.

Na obra *Cérebro e meditação*, Matthieu Ricard e Wolf Singer (2018, p. 16) ponderam que “[...] quando se observa o processo de ruminação, é fácil perceber o quanto ele constitui um fator de perturbação”. “E o pior, a mera ruminação pode se converter numa ruminação depressiva [...]”, como descrito por Kabat-Zinn (2017b, p. 142).

No já citado texto da Universidade Harvard, *Managing Fears and Anxiety around the Coronavirus (COVID-19)*, é mencionado o processo de ruminação: *Be aware of ruminating with catastrophic thoughts and language*, apontando para a tomada de consciência sobre a ruminação de pensamentos e o uso de uma linguagem interna catastrófica.

Entretanto, a partir das falas descritas neste relato de experiência, com a prática meditativa, à medida em que vamos nos familiarizando com a observação de pensamentos e de emoções (sem a identificação imediata com eles) percebemos, gradualmente, que pensamentos podem ser encarados apenas como ‘eventos’ ou ‘fenômenos’ mentais, sem a solidez que costumávamos lhes conferir. Eles fazem parte de nossa experiência, mas não precisam, entretanto, definir-nos plenamente.

Jon Kabat-Zinn (2017b, p. 497, 498) menciona que “[...] nós não somos nossa ansiedade e nossos medos [...]” e eles “não precisam governar nossa vida”. A descoberta de que o pensamento é impermanente e temporário, é “[...] muito importante e potencialmente libertadora, porque mostra que é possível viver livre desses estados mentais opressivos.” Relevante perceber que, em seu depoimento, P4, expressamente, faz alusão à diminuição de suas “crises de ansiedade”.

Todo esse outro processo, vem a ser conhecido como **desidentificação**, desenvolvido por meio das práticas de *Mindfulness*, e tão fundamental para evitar o crescimento descontrolado de estresse e de ansiedade. Interrompemos, de forma consciente, o hábito de seguir as narrativas mentais (muitas vezes ligadas a rumações mentais muito negativas), pelo fato de levarmos nossa atenção às sensações (respiração, partes do corpo, sons, alimentos, movimentos, por exemplo), que são um ótimo ponto de partida para o cultivo da consciência plena.

Por meio de cultivo de *Mindfulness*, Susan Bauer-Wu, PhD, professora da Emory University, sugere que, quando nos desidentificamos das rumações, há efeitos no organismo, porque vemos mais claramente, deixando de “[...] perceber as situações como tão ameaçadoras [...]”, evitando, assim, “[...] uma cascata complexa de processos químicos no organismo [...]” (BAUER-WU, 2014, p. 44), que podem, por sua vez, afetar nossos órgãos e, também, nosso sistema imunológico (2014, p. 44). Kabat-Zinn (2017a, p. 349) elucida que “[...] o modo como você vê as coisas e lida com elas faz toda a diferença em termos de **quanto estresse vivenciará**” (grifo nosso). No enunciado de P15, é possível perceber que a “grande paz interior” foi gerada pela capacidade de a “mente reverter pensamentos negativos e trabalhar as rumações.”

Nesse sentido, a desidentificação é um importante mecanismo da meditação para o bem de nossa saúde e, conseqüentemente, para a qualidade de vida, notadamente, no que se relaciona ao bem-estar mental e emocional, como é corroborado discursivamente por P2, ao mencionar que a meditação tem ajudado no processo de equilíbrio de suas emoções.

Outra importante qualidade é desenvolvida quando não nos identificamos de imediato com nossos pensamentos ruminativos: a do **discernimento**. Como ensina Tenzin Palmo (2014, p. 131), etimologicamente, *atenção plena* também tem sua origem no termo tibetano “drenpa”, que significa “lembrar”, isto é, “a qualidade de estar aqui e agora” e também ao cultivo de “estados mentais positivos”.

Por meio da realização de meditações analíticas (nas quais a âncora é uma ‘reflexão’), o praticante vai gradativamente se familiarizando com determinados valores que, em vez de causarem um estado mental perturbador e aflitivo, geram um estado mental mais calmo e lúcido, propiciando mais clareza sobre qual atitude pode ser tomada frente aos desafios que se apresentam no cotidiano. Na perspectiva de *Mindfulness*, ‘positivos’ são, então, os fatores

mentais que nos levam a uma vida mais saudável, capazes de evitar gatilhos desnecessários de sofrimento.

Alguns desses valores emergiram nos enunciados de P12, quando citou os afetos de “autogentileza” e de “autoestima” e de P13, ao expor que, na meditação, tirava um momento “exclusivamente” para si.

3.2 Imaginário de “bem-estar subjetivo” - ENUNCIADOS:

Depoimento 6 – “(...) mas ainda acho que é o melhor que estou fazendo nessa quarentena a meditação e minhas orações.”

Depoimento 7 – “(...) a melhor decisão que tomei foi de participar do grupo de meditação. Suas práticas têm contribuído muito nesse momento de isolamento social! (...) Semana passada em especial, o vídeo sobre boas escolhas veio no momento certo.”

Depoimento 8 – “(...) é de grande valia nesse momento tão difícil pelo qual estamos passando, nos faz um bem enorme (...)”

Depoimento 10 – “Estão sendo muito bons os vídeos que você nos envia nesse momento de reclusão, pois nos possibilita a continuidade da prática.”

Depoimento 11 – “(...) a prática de meditação, nunca a tomei com disciplina, nunca me sentindo completamente compenetrada (...), por primeira vez, através das práticas que você me orienta, tirar muitíssimo proveito!!!”

Depoimento 14 – “(...) Eu não tenho muito o que dizer, porque é muito bom demais! (...)eu te acompanho sempre, me faz muito bem, (...) Então é muito bom e eu não tenho muita coisa a dizer, né?”

Tomando por base os textos que consubstanciaram os depoimentos, notamos, de forma bem marcada, uma percepção bastante positiva das pessoas que participam da ação “Meditação na UFSJ”.

Para Almeida, Gutierrez e Marques (2012, p. 28), “[...] só é possível falar em qualidade de vida a partir da análise da percepção individual dos sujeitos sobre a própria vida.”

Sobre a necessidade de conhecermos como os sujeitos se constituem, lemos em Freitas (1994, p. 17) que o ser humano

[...] não pode ser explicado apenas como fenômeno físico, como coisa, mas tem que ser compreendido em suas ações. Essas ações, por sua vez, não podem ser objeto de compreensão fora de sua experiência sîgnica. Dessa forma, **é o texto** que possibilita tal compreensão (GRIFO NOSSO).

Dessa forma, ao lançarmos nossos olhares aos textos dos depoimentos, podemos construir um processo de significação a respeito de como as práticas meditativas influenciaram a percepção subjetiva dos participantes sobre a ideia do que entendiam por qualidade de vida.

No percurso de análise discursiva, demo-nos conta da estruturação de um imaginário de bem-estar subjetivo percebido em razão da participação no grupo, ou seja, pelo fato de os membros assistirem aos vídeos e realizarem as práticas guiadas de meditação. O que mais nos chamou a atenção foi o uso, por parte de diferentes participantes, de vocábulos e de expressões que semanticamente visam a intensificar esse bem-estar. O P6 expõe que: “o **melhor** que estou fazendo nessa quarentena é a meditação”, juntamente com suas orações. Já P7, igualmente, sinaliza uma construção bastante semelhante: “a **melhor** decisão que tomei foi de participar do grupo de meditação”, apontando a importância da ação extensionista no momento de isolamento social. Outros participantes utilizam expressões que também valorizam de forma intensa as atividades do grupo: “nos faz um bem **enorme**” (P8); “Estão sendo **muito** bons os vídeos” (P10); “tirar **muíttssimo** proveito!!!” (P11) e “porque é **muito** bom **demais!**”; “me faz **muito** bem” (P14).

3.3 Imaginário da “gradidão como valor” - ENUNCIADOS:

Depoimento 2 – “E sou muito grata pelo que você tá fazendo (...) gradidão muito grande!”

Depoimento 4 – “Obrigada por me incluir nos grupos de whatsapp!”

Depoimento 5 – “Gradidão pelo seu trabalho!”

Depoimento 7 – “Gradidão.”

Depoimento 8 – “(...) quero te agradecer por continuar nos mandando os vídeos (...) muito obrigada e que você seja sempre abençoado por esse trabalho!”

Depoimento 9 – “Gratidão imensa! Muito obrigada por tudo e obrigada por compartilhar de forma tão tranquila todo o seu conhecimento e de forma que faz sentido e que a gente consegue aprender e mais que isso, a gente consegue colocar em prática tudo isso. Gratidão imensa!”

Depoimento 11 – “Estou grata por estar fazendo parte de suas práticas!”

Depoimento 13 – “Em primeiro lugar, gostaria de te agradecer por disponibilizar as práticas de meditação pela internet.”

Depoimento 14 – “Só tenho a dizer que é muita gratidão, gratidão e gratidão (...) Te agradeço muito, muito, muito! Meu depoimento é muito simples, apenas resume-se numa palavra: gratidão, sempre, tá amigo?”

Ainda no que diz respeito à compreensão subjetiva da qualidade de vida, Almeida, Gutierrez e Marques (2012, p. 28) sinalizam que se trata da esfera de observação dos *valores* que os indivíduos consideram importantes em seu cotidiano. Valores não materiais, como realização pessoal, inserção social e felicidade.

Nos depoimentos, percebemos uma recorrência semântica na estruturação da ‘gratidão’ como um valor relevante, o qual se associou à participação dos indivíduos no grupo “Meditação na UFSJ”.

Dos 15 depoimentos que constituíram o *corpus* de análise desse texto, 9 (nove) fazem referência à gratidão e são explicitamente apontados 18 (dezoito) termos ligados à gratidão: P2 (“muito grata”, “gratidão”); P4 (“obrigada”); P5 (“gratidão”); P7 (“gratidão”); P8 (“te agradecer”; “muito obrigada”); P9 (“gratidão”, “muito obrigada”, “obrigada”, “gratidão”); P11 (“grata”); P13 (“te agradecer”); P14 (“muita gratidão”, “gratidão e gratidão” (...)) “Te agradeço muito, muito, muito! Meu depoimento é muito simples, apenas resume-se numa palavra: gratidão, sempre”).

Os neurocientistas Rick Hanson e Richard Mendius discutem a respeito de quão benéfico é para o cérebro cultivar estados ditos ‘positivos’. Esse cultivo se torna possível pela capacidade, para a qual dá-se o nome de ‘neuroplasticidade’, que o cérebro tem de “[...] aprender – e, portanto, de transformar-se”. Quando estados positivos vão se tornando familiares geram-se “[...] mudanças duradouras nos tecidos físicos do cérebro, afetando o bem-estar [...]” (HANSON; MENDIUS, 2012, p. 88, 89).”

As pesquisas demonstram que a gratidão faz, realmente, bem; e que há uma relação entre a prática meditativa, a valorização de pequenos prazeres e a geração do afeto da gratidão. Susan Bauer-Wu, Professora Associada de Enfermagem da Universidade Emory, em Atlanta, estuda os benefícios das práticas de *Mindfulness* nos efeitos do estresse crônico. Em sua investigação, pode afirmar que “[...] pessoas gratas pelo que têm na vida são mais felizes, menos tristes e deprimidas, mais satisfeitas com a vida em geral, e têm mais vitalidade, otimismo e menos estresse do que aquelas que não expressam gratidão.” Para ela, “[...] o cultivo de *Mindfulness* é a chave para despertar e vivenciar pequenos prazeres em plenitude [...]”, gerando, por conseguinte, a gratidão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tivemos o objetivo, neste trabalho, de apresentar o relato de experiência relacionado à ação extensionista “Meditação na UFSJ”, pela qual conteúdos temáticos e práticas de *Mindfulness* foram ofertados, por meio remoto, a um grupo de pessoas. A atividade se voltou para uma proposta de promoção de qualidade de vida, no contexto do isolamento social, provocado pela pandemia do Coronavírus. Seus resultados foram avaliados tomando-se por base uma análise qualitativa de cunho discursivo, baseada na categoria dos imaginários sociodiscursivos da Teoria Semiológica de Patrick Charaudeau.

Ancorando-nos na fundamentação teórica apresentada, pudemos perceber que não são, necessariamente, os eventos estressores que nos levarão à condição de estresse elevado, mas, sim, a maneira como percebemos esses eventos. Ao nos retirar do estado de *piloto automático*, *Mindfulness* propicia a criação de um *espaço* entre os estímulos provocados por pensamentos e emoções e a resposta que damos a eles. Por não nos identificarmos com as ruminações mentais, passamos a ter certa liberdade de escolha de abandonar estados mentais aflitivos e perturbadores, e de cultivar, conscientemente, outros estados ou *posições de mente* mais saudáveis, tranquilos, capazes de promover bem-estar.

Em se tratando dos resultados da análise dos depoimentos dos participantes do grupo da ação extensionista, percebemos a demarcação de um imaginário de “bem-estar mental e emocional”, a partir do qual emergiram outros dois: o de “bem-estar subjetivo” e o de “gratidão como valor”. Mesmo num período tão desafiador, eivado de tantas incertezas e dores, como é o da pandemia do Coronavírus, notamos esses imaginários como expressões de uma melhora na qualidade de vida das pessoas, promovida pela prática de *Mindfulness*.

REFERÊNCIAS

- MEIDA, M. A. B.; GUTIERREZ, G. L.; MARQUES, R. **Qualidade de Vida**: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades, 2012.
- BAUER-WU, Susan. **As folhas caem suavemente**. São Paulo: Palas Athena, 2014.
- BODHI, Bhikkhu. **O nobre Caminho Óctuplo**. Belo Horizonte: Edições Nalanda, 2018.
- CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso político**. São Paulo: Contexto, 2006.
- DEMARZO, M.; CAMPAYO, J. G. **Manual prático de mindfulness**: curiosidade e aceitação. São Paulo: Palas Athena, 2015.
- FREITAS, Maria Teresa A. **O pensamento de Vygotsky e Bakhtin no Brasil**. Campinas: Papyrus, 1994.
- HANSON, R.; MENDIUS, R. **O cérebro de Buda**: Neurociência para a felicidade. São Paulo: Alaúde Editorial, 2012.
- KABAT-ZINN, Jon. **Mindfulness-Based Interventions in Context**: Past, Present, and Future. Massachusetts: Wiley Online Library, 2003.
- KABAT-ZINN, Jon. **Atenção plena para iniciantes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017a.
- KABAT-ZINN, Jon. **Viver a catástrofe total**: como utilizar a sabedoria do corpo e da mente para enfrentar o estresse, a dor e a doença. São Paulo: Palas Athena, 2017b.
- PALMO, Jetsunma. Tenzin. **No coração da vida**: sabedoria e compaixão para o cotidiano. Teresópolis: Lúcida Letra, 2014.
- RICARD, M.; SINGER, W. **Cérebro e meditação**. São Paulo: Alaúde Editorial, 2018.
- RINPOCHE, Yongey. Mingyur. **Alegria de viver**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- WILSON, S. Rue. **Managing Fears and Anxiety around the Coronavirus (COVID-19)**. 2020. Disponível em:
https://www.harvard.edu/sites/default/files/content/coronavirus_HUHS_managing_fears_A2%5B5%5D.pdf. Acesso em: 14 abr. 2020.

Artigo recebido em 13 de julho de 2020.
Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**ASSESSORIA ECONÔMICA ÀS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS
EMPRESAS DO MUNICÍPIO DE RIO POMBA DURANTE A
PANDEMIA****ECONOMIC ADVISORY SERVICES TO MICRO, SMALL AND
MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN RIO POMBA DURING THE
PANDEMIC****SERVICIOS DE ASESORAMIENTO ECONÓMICO PARA MICRO,
PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN RIO POMBA DURANTE LA
PANDEMIA**

Maria Eduarda Balbino Gonçalves¹
Jéssica das Mercês Vieira²
Matheus Rodrigues Coutinho³
Gabriela Cabral Lana Bigão³

RESUMO

Dentre muitas das consequências da pandemia COVID 19, destaca-se uma profunda crise econômica que atingiu o país, afetando a indústria, bem como os serviços e comércios. Nesse cenário, destacam-se as empresas de menor porte, que, na maioria das vezes, não possuem recursos para enfrentar a crise. Com o objetivo de evitar o fechamento dessas empresas, e a consequente demissão dos trabalhadores, o governo adotou medidas econômicas e tributárias com vistas a diminuir os impactos da pandemia. O projeto “Assessoria gratuita às empresas” teve a finalidade de assessorar as micro, pequenas e médias empresas do município de Rio Pomba e região a identificar quais benefícios econômicos e tributários a empresa interessada poderia acessar, e, de que maneira poderia fazer isto. As consultorias foram prestadas virtualmente, por estudantes de Direito e Administração do Campus Rio Pomba, que estudaram o perfil da empresa, verificaram a categoria empresarial em que se encontravam e identificaram de quais benefícios poderiam usufruir. Acredita-se que o projeto tenha obtido êxito em seu propósito, pois além de contribuir para que algumas empresas tivessem acesso às informações de que necessitavam, permitiu que os estudantes envolvidos pudessem aprender e, ao mesmo tempo, contribuir para o enfrentamento da situação emergencial.

Palavras-chave: Assessoria; Empresas; Pandemia.

ABSTRACT

Among many of the consequences of the COVID 19 pandemic, there is a deep economic crisis that hit the country, affecting industry, as well as services and trade. In this scenario, smaller companies stand out, which, most of the time, do not have resources to face the crisis. In order to prevent the closure of these companies, and the consequent dismissal of workers,

¹Graduanda em Direito - IF Sudeste MG Campus Rio Pomba. E-mail da autora principal: mariaegoncalves3@gmail.com.

² Graduada em Administração - IF Sudeste MG Campus Rio Pomba.

³ Graduandos em Direito - IF Sudeste MG Campus Rio Pomba.

the government adopted economic and tax measures to reduce the impacts of the pandemic. The “Free Business Advisory” project was designed to assist micro, small and medium-sized companies in the municipality of Rio Pomba and the region to identify what economic and tax benefits the interested company could access, and how it could do this. The consultancies were provided virtually by Law and Administration students at the Rio Pomba Campus, who studied the company's profile, checked the business category they were in and identified what benefits they could enjoy. It is believed that the project was successful in its purpose, because in addition to contributing to some companies having access to the information they needed, it allowed the students involved to learn and, at the same time, contribute to coping with the emergency situation.

Keywords: Advisory; Companies; Pandemic.

RESUMEN

Entre muchas de las consecuencias de la pandemia de COVID 19, hay una profunda crisis económica que golpea al país y afecta a la industria, los servicios y el comercio. En este escenario, se destacan las empresas más pequeñas, que, la mayoría de las veces, no tienen recursos para enfrentar la crisis. Para evitar el cierre de estas empresas y el consiguiente despido de trabajadores, el gobierno adoptó medidas económicas y fiscales para reducir los impactos de la pandemia. El proyecto "Asesoramiento empresarial gratuito" fue diseñado para ayudar a las micro, pequeñas y medianas empresas del municipio de Rio Pomba y la región a identificar a qué beneficios económicos y fiscales podría acceder la empresa interesada, y cómo podría hacerlo. Las consultorías fueron proporcionadas virtualmente por estudiantes de Derecho y Administración en el Campus de Rio Pomba, quienes estudiaron el perfil de la compañía, verificaron la categoría de negocios en la que se encontraban e identificaron qué beneficios podían disfrutar. Se cree que el proyecto tuvo éxito en su propósito, porque además de ayudar a algunas empresas a tener acceso a la información que necesitaban, permitió a los estudiantes involucrados aprender y, al mismo tiempo, contribuir a hacer frente a la situación de emergencia.

Palabras clave: Consultivo; Compañías; Pandemia.

1. INTRODUÇÃO

Dentre muitas das consequências da pandemia do COVID 19, destaca-se uma profunda crise econômica que atingiu o país, afetando a indústria, bem como os serviços e comércio. Nesse cenário, destacam-se as empresas de menor porte, que na maioria das vezes, não possuem recursos para enfrentar a crise.

As micro, pequenas e médias empresas têm função essencial para a economia, pois existem em grande número e têm importância fundamental na empregabilidade. As empresas desse porte apresentam melhores condições de adequação ao seu ambiente, devido à proximidade com seus clientes, empregados, fornecedores e comunidade. Conforme relatório

divulgado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), em 2006 as micro e pequenas empresas (MPE) corresponderam a 98% das empresas formais do Brasil, e foram responsáveis por 67% das ocupações no setor privado. Aproximadamente 52,3% das pessoas economicamente ativas no País, estão empregadas nas MPEs, estas empresas distribuem cerca de 39,4% da massa de remuneração dos empregados (SEBRAE, 2006).

Apesar da importância, estas empresas usualmente encaram obstáculos no acesso a créditos, seja por meio de instituições públicas ou privadas (ZICA; MARTINS, 2008). Limitações no acesso de empréstimos por estas instituições ocasiona certas dificuldades na manutenção da continuidade destas empresas (CASSIOLATO; BRITO; VARGAS, 2002).

Com o objetivo de evitar o fechamento dessas empresas, e a consequente demissão dos trabalhadores, o governo adotou medidas econômicas e tributárias com vistas a diminuir os impactos da pandemia. Nesse sentido, o projeto de extensão denominado “ASSESSORIA JURÍDICA E ECONÔMICA ÀS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DO MUNICÍPIO DE RIO POMBA EM RELAÇÃO AOS BENEFÍCIOS FISCAIS E ECONÔMICOS DISPONIBILIZADOS DURANTE A PANDEMIA” foi desenvolvido no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, campus Rio Pomba, com a finalidade de assessorar as micro, pequenas e médias empresas do município de Rio Pomba, oferecendo a elas consultoria econômica-tributária, no sentido de verificar quais benefícios econômicos e tributários a empresa interessada poderia acessar e de que maneira poderia fazer isto.

Trata-se, portanto, de prestação de consultoria on line com vistas a dialogar com o empresariado local e assessorá-lo no sentido explicar para os interessados as diversas medidas apresentadas pelo governo, sejam de linhas de crédito, sejam isenções tributárias ou ainda outras medidas, e acompanhá-los no que se refere ao modo de acessar tais benefícios.

Acredita-se que o projeto tenha buscado alcançar uma finalidade social de auxiliar na preservação das empresas e, conseqüentemente, contribuir para a manutenção do emprego e da renda nos municípios envolvidos. Dessa forma, também, a instituição se fortalece, no contexto local, como uma entidade capaz de contribuir não apenas disseminando o conhecimento, mas também através de intervenção prática.

O projeto ainda favoreceu o aprendizado dos alunos a respeito dos conteúdos envolvidos, pois a extensão os coloca em posição de protagonistas do processo de ensino-aprendizagem, e, desse modo, amplia seus horizontes teóricos, além de permitir que desenvolvam outras habilidades, além daquelas trabalhadas em sala de aula. A equipe de projeto foi constituída por quatro alunos dos cursos de Administração e Direito do IF-Sudeste, Campus Rio Pomba, e por dois de seus professores, também do campus Rio Pomba.

Compreende-se que o projeto também tenha atendido ao tripé Ensino-Pesquisa-Extensão pois, ao mesmo tempo em que ofereceu suporte às empresas de pequeno porte, e, conseqüentemente, toda a cadeia à qual ela está atrelada, contribuiu para o processo de aprendizado, permitindo aos alunos, tanto do curso de Direito, quanto da Administração a vivência prática, além de favorecer a troca de experiência, visto que o trabalho será realizado em conjunto. Além disso, permitiu identificar diversos elementos que constituem dificuldades para este setor da economia e que poderão ser objeto de pesquisas em projetos futuros.

Desse modo, o presente artigo busca explanar parte das experiências vivenciadas, apontando os acertos e as dificuldades, visando repassar o conhecimento para outros possíveis projetos que possam ser criados, visto que após um ano, a situação econômica e de saúde pública permanecem as mesmas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em seu relatório de 2001, as micro e pequenas empresas constituem um verdadeiro “colchão amortecedor do desemprego”, pois constituem uma alternativa de ocupação para uma pequena parcela da população que tem condição de desenvolver seu próprio negócio, e em uma alternativa de emprego formal ou informal, para uma grande parcela da força de trabalho excedente, em geral com pouca qualificação, que não encontra emprego nas empresas de maior porte (IBGE, 2003, p. 15; LIMA; LIMA, 2016).

A Constituição Federal assegura tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, simplificando, reduzindo e, algumas vezes, eliminando obrigações

administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias, com a finalidade de incentivar a abertura e permanência destas (BRASIL, 1988).

Nos últimos anos, o governo tem concretizado medidas no sentido de fortalecer as pequenas empresas, justamente por reconhecer serem elas uma importante alternativa para viabilizar a geração de emprego e o crescimento econômico. Exemplos dessas medidas são: a Reforma Tributária, de 19/12/2003 (BRASIL, 2003), e a Lei Geral, também conhecida como Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituída pela Lei Complementar Federal 123/2006 (BRASIL, 2006), que regulamenta os estímulos e incentivos para o setor (DAHER *et al.*, 2012).

O Estatuto definiu a conceituação legal para as microempresas, para as empresas de pequeno porte e para o Microempreendedor Individual (MEI), que se manteve vinculada à receita bruta realizada. Existem vários parâmetros para se proceder à classificação da empresa quanto ao seu porte. No caso do Brasil, atualmente faz-se uso de dois: um método leva em consideração o número de funcionários e outro leva em conta o faturamento, os quais, às vezes, recebem classificações diferentes, se considerados os critérios adotados pelos agentes classificadores (IBGE, Sebrae, BNDES) e também o disposto na legislação vigente aplicável à micro e pequena empresa (DAHER *et al.*, 2012).

O atual cenário de pandemia causada pela COVID 19 atingiu de forma intensa diversos setores da economia, e de forma bastante gravosa às empresas de pequeno porte. Para contornar a crise, o governo editou uma série de medidas econômicas e tributárias, estando outras em tramitação.

Menciona-se, inicialmente a RESOLUÇÃO Nº 154, do COMITÊ GESTOR DO SIMPLES NACIONAL, DE 03 DE ABRIL DE 2020, que dispõe sobre a prorrogação de prazos de pagamento de tributos no âmbito do Simples Nacional, em razão da pandemia da Covid-19.

Na mesma linha, a Medida Provisória (MP) 927, que dispõe sobre as medidas trabalhistas para enfrentamento do estado de calamidade pública permitindo algumas ações como antecipação de férias e feriados, dentre outras.

Ainda, a MP 932, que altera as alíquotas de contribuição aos serviços sociais autônomos. A MP 935 e 944, referentes à abertura de linhas de crédito para atender às empresas de pequeno porte. A MP 936, que também dispõe sobre as medidas trabalhistas

nesse momento de crise, como suspensão temporária de contrato e redução proporcional de jornada de trabalho.

Sabe-se, entretanto, que grande parte das empresas que se enquadra nessas categorias deixará de utilizar tais benefícios por desconhecerem os caminhos para acessá-los. E foi pensando em reduzir esse quantitativo que foi criado o Projeto “Assessoria gratuita para empresas”, como forma de apoiar o micro e pequeno empresário para que consiga sobreviver a mais esta crise.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto teve início em maio de 2020, em meio ao caos causado pela pandemia. Legislações já haviam sido sancionadas para auxiliar as empresas, e novas medidas poderiam ser implementadas a qualquer momento. A equipe do projeto tomou ciência de todas as publicações dos órgãos oficiais para que tais informações fossem transmitidas aos interessados (empresas locais). Esta parte pode ser apontada como a mais trabalhosa, visto que, neste momento, as publicações das medidas aconteciam com frequência quase diária, e foi preciso criar um roteiro de trabalho para que a equipe pudesse dar início aos atendimentos, sem deixar de considerar as publicações mais recentes.

Algumas medidas ainda necessitavam de regulamentação ou mesmo de serem colocadas em prática por cada banco e, coube à equipe realizar a busca mais completa possível a respeito de tudo o que já estava disponível.

Um questionário foi confeccionado com base nos critérios exigidos pelo Governo por meio das leis e decretos, e pelos Bancos para a concessão dos auxílios e créditos. Questionário este, que traçava o perfil da empresa, com qual banco a pessoa jurídica possuía vínculo, assim como se a mesma era adimplente, número de funcionários registrados na CLT, entre outros. Tal questionário foi aplicado às empresas que solicitaram atendimento, por meio da plataforma do Google, o “Google Forms”.

A internet é hoje um dos principais canais de comunicação. A sua rapidez e o baixo custo, permitem o compartilhamento de ideias, conhecimentos e habilidades, novas formas de socialização e organização social (LEBRE, 2018). Foi necessário buscar alternativas virtuais que permitissem alcançar o objetivo proposto, sem comprometer o isolamento social.

As empresas responderam a tais questionamentos e a partir deles pudemos analisar o perfil de cada empresa, suas peculiaridades e, por fim, verificar em qual programa ou auxílio a empresa se encaixava. Um por um, as medidas e programas foram checadas e as características individuais nos permitiam verificar o enquadramento ou não na concessão. Neste ponto do trabalho, o que efetivamente foi realizado adequa-se às características do estudo de caso.

O estudo de caso é um método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto. Caracteriza-se por ser um estudo detalhado e exaustivo de poucos, ou mesmo de um único objeto, fornecendo conhecimentos profundos (EISENHARDT, 1989; YIN, 2009).

Com um minucioso reconhecimento empresarial realizado, um relatório pode ser construído a partir dos resultados obtidos. Cada imposto que postergou seus vencimentos, linha de crédito empresarial, programas de pagamento de salários, todas medidas as quais a empresa interessada tivesse direito, foi descrita, assim como de que forma os mesmos poderiam conseguir concretizar a adesão aos benefícios disponíveis. Empregou-se aqui a mesma técnica aplicada à produção do relatório de pesquisa. A finalidade de um relatório de pesquisa é a de comunicar os processos desenvolvidos e os resultados obtidos em uma investigação, dirigido a um leitor ou público-alvo específico, dependendo dos objetivos a que se propôs (LAKATOS, 2003).

Um dos critérios utilizados para caracterização do perfil empresarial foi o expresso por meio da Lei Geral das micro e pequenas empresas. A lei nº 123/2006, expressa claramente em seu artigo 3º que, a receita bruta anual de uma microempresa deve ser igual ou inferior a R\$360.000,00. Para empresas caracterizadas de pequeno porte, o faturamento anual deve ser superior a R\$360.000,00, e igual ou inferior a R\$4.800.000,00 (BRASIL, 2006).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o projeto, foi desenvolvido uma cartilha informativa sobre o PRONAMPE, um programa destinado ao desenvolvimento das microempresas e empresas de pequeno porte,

com intuito de informar as empresas que, por não atenderem aos requisitos estabelecidos pelo projeto para que pudessem ser atendidas, não receberam a consultoria online. Esta cartilha foi divulgada pelos canais de comunicação do IF Sudeste MG.

Outro resultado importante, que merece ser mencionado, foi o fato deste projeto de extensão ter se tornado multicampi, por meio de uma parceria entre o campus Rio Pomba e o campus Barbacena, ambos do IF Sudeste MG. Por meio desta parceria, empresas de outros municípios puderam ser atendidas.

No total, oito empresas participaram do projeto, que se encerrou em setembro de 2020. A assessoria realizada contribuiu para que os microempresários locais se informassem sobre os auxílios que tinham direitos, contribuindo para sua permanência mesmo em tempos de crise, como o vivido atualmente.

Durante os meses de execução, além dos relatórios técnicos, encaminhados aos empresários, os bolsistas elaboraram e desenvolveram artigos, resumos e relatos de experiência que foram encaminhados a eventos acadêmicos, desenvolvendo a habilidade de comunicação e escrita.

De acordo com a opinião dos alunos, o projeto de extensão foi uma excelente forma de obtenção de conhecimentos, pois diversas capacidades foram desenvolvidas e eles puderam se ver como protagonistas na resolução de problemáticas reais.

Obviamente, foram encontradas muitas dificuldades, especialmente de eficiência da comunicação realizada entre os integrantes do projeto e as empresas atendidas, visto que não foram realizados encontros presenciais. Diversas vezes, faltaram informações, dados e outros elementos essenciais para a evolução da consultoria e, ainda que utilizados todos os meios de comunicação possíveis, como telefone, Whatsapp e e-mail, não foi possível o contato, o que comprometeu o resultado do atendimento, que poderia ter sido mais preciso e pontual.

Outro obstáculo encontrado foi em relação ao feedback das empresas em relação ao projeto. Embora tenha solicitado a todas as atendidas, poucas retornaram os questionários com respostas, que, como se sabe, são extremamente importantes para uma melhor avaliação do projeto.

Apesar disso, acredita-se que o projeto tenha alcançado seus objetivos teóricos e práticos, pois contribuiu para que as empresas tivessem suporte técnico em um dos momentos cruciais da pandemia, e, ao mesmo tempo, permitiu o aprofundamento intelectual dos alunos e envolvimento dos mesmos com a solução das questões.

4. CONCLUSÃO

Cada dia mais percebe-se que as consequências da pandemia do COVID 19 foram maiores e além do que se pode visualizar no início do ano de 2020. Buscou-se com este projeto oferecer suporte técnico em relação à tomada de decisões econômicas e tributárias por parte dos micro e pequenas empresários da região que eventualmente estivessem enfrentando dificuldades em razão da queda nas vendas e na prestação dos serviços, que decorreram do isolamento social e das dificuldades financeiras enfrentadas pela população como um todo.

Acredita-se que o objetivo do projeto tenha sido alcançado, porquanto conseguiu-se efetuar as consultorias online, e, por meio de estudo a respeito de cada caso específico foram apontadas as melhores alternativas, considerando as possibilidades no momento.

O objetivo deste trabalho foi relatar a experiência vivenciada pelos estudantes do IF Sudeste MG, campus Rio Pomba, e apontar os principais acertos e as principais dificuldades. Compreende-se que a extensão tem importante papel no processo de ensino-aprendizagem, porque permite ao aluno experimentações e vivências práticas, troca de saberes e agregação de conhecimento. Deste modo, entende-se que o projeto foi fundamental para os alunos se envolvessem durante a pandemia, mantendo o interesse pelos estudos e pela prática ações que tinham a finalidade de contribuir para o enfrentamento da crise.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http:// www.presidencia.gov.br](http://www.presidencia.gov.br). Acesso em: 15 maio 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003**. Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, [2003]. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br>. Acesso em: 15 maio 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.999, de 18 de maio de 2020**. Institui o Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe), para o desenvolvimento e o fortalecimento dos pequenos negócios; e altera as Leis nos 13.636, de 20 de março de 2018, 10.735, de 11 de setembro de 2003, e 9.790, de 23 de março de 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, [2020]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.999-de-18-de-maio-de-2020-257394467>. Acesso em: 15 maio 2020.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, [2006]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 20 jun. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 935, de 1 de abril de 2020**. Abre crédito extraordinário, em favor do Ministério da Economia, no valor de R\$ 51.641.629.500,00, para os fins que especifica. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/141374>. Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 927, de 22 de março de 2020**. Dispõe sobre as medidas trabalhistas para enfrentamento do estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Mpv/mpv927.htm. Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 932, de 31 de março de 2020**. Altera as alíquotas de contribuição aos serviços sociais autônomos que especifica e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Mpv/mpv932.htm. Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 936, de 1º de abril de 2020.** Institui o Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda e dispõe sobre medidas trabalhistas complementares para enfrentamento do estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Mpv/mpv936.htm. Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 944, de 3 de abril de 2020.** Institui o Programa Emergencial de Suporte a Empregos. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Mpv/mpv944.htm. Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 154, do Comitê Gestor do Simples Nacional, de 03 de abril de 2020.** Dispõe sobre a prorrogação de prazos de pagamento de tributos no âmbito do Simples Nacional, em razão da pandemia da Covid-19. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em:

<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=108368>. Acesso em: 21 abr. 2020.

CASSIOLATO, J. E.; BRITTO, J.; VARGAS, M. Formatos organizacionais para financiamento de arranjos e sistemas de MPME. *In: Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*, Brasília: Sebrae/Finep, 2002. p. 249-285.

DAHER, et al. As micro e pequenas empresas e a responsabilidade social: uma conexão a ser consolidada. *In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*, 9, 2012. Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: SEGET, 2012.

EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estatísticas do Cadastro Central de Empresas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEBRE, L. T. S. B. Liberdade de expressão e privacidade na internet: dialética de dois direitos humanos na terra de ninguém. **Psicologia.pt**. 2018. Disponível em https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/liberdade_de_expressao_0.pdf. Acesso em: 04 mar. 2020.

LIMA, E. M.; LIMA, J. de M. O tratamento diferenciado dispensado às micro e pequenas empresas pela Constituição Federal do Brasil. **Interciência**, Vol. 41, n. 1, p. 23-28, 2016.

SEBRAE. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil**. São Paulo: Sebrae. 2011. Disponível em: https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil_ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCR. Acesso em: 25 jun. 2020.

SEBRAE. **Onde estão as Micro e Pequenas Empresas no Brasil**. São Paulo: Sebrae. 2006. Disponível em: https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/resultado_mpe_brasil.pd. Acesso em: 25 jun. 2020.

ZICA, R. M. F.; MARTINS, H. C. Sistema de garantia de crédito para micro e pequenas empresas no Brasil: proposta de um modelo. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 1, p. 181-204, 2008.

Artigo recebido em 11 de julho de 2020.
Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**HISTÓRIAS PARA CRIANÇAS NO YOUTUBE E COMBATE A
PRECONCEITOS E DISCRIMINAÇÕES: ESTRATÉGIAS
EXTENSIONISTAS EM TEMPOS DE PANDEMIA****STORIES FOR CHILDREN ON YOUTUBE AND FIGHTING
PREJUDICE AND DISCRIMINATION: EXTENSION STRATEGIES IN
TIMES OF PANDEMIC****HISTORIAS PARA NIÑOS EN YOUTUBE Y LUCHA CONTRA LOS
PREJUICIOS Y LA DISCRIMINACIÓN: ESTRATEGIAS DE
EXTENSIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA**

Larissa Fortes Carvalho¹
Rosângela Araújo Darwich²

RESUMO

Este relato de experiência objetiva apresentar alterações que foram realizadas em um projeto de extensão e pesquisa devido à situação de pandemia do novo coronavírus. As estratégias interventivas originais sustentavam a constituição de grupos focais para investigação da utilização de literatura infantil no combate a preconceitos e discriminações na infância. Em sua nova versão, os encontros presenciais em grupo foram substituídos por duplas de participantes, formadas com uma criança e uma pessoa adulta de referência. Utilizamos seis vídeos de histórias infantis, que foram carregados na plataforma YouTube, e entrevistas on-line armazenadas na nuvem Google Drive. Após a aceitação de um convite com detalhes acerca do estudo, compartilhado em redes sociais virtuais, os participantes passaram a receber, pelo WhatsApp, links correspondentes aos vídeos e entrevistas. Tendo a internet como suporte metodológico foi mantida a possibilidade de reflexão e diálogo enquanto forma de superação de preconceitos e discriminações por meio do contato com literatura infantil em contexto de troca social. Além disso, foi ampliado o alcance da coleta de dados e preservada a comunicação entre a Universidade da Amazônia e a sociedade em situação de pandemia e isolamento social.

Palavras-chave: Extensão Universitária; Pandemia do Novo Coronavírus; Literatura Infantil; Preconceito e Discriminação; Internet.

ABSTRACT

This experience report aims to present changes that were made in an extension and research project due to the pandemic situation of the new coronavirus. The original interventional strategies supported the establishment of focus groups to investigate the use of children's literature to combat prejudice and discrimination in childhood. In its new version, the

¹ Estudante de Psicologia da Universidade da Amazônia (UNAMA). Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) - 2019-2020. E-mail da autora principal: larissa21fortes@gmail.com.

² Doutorado: Universidade Federal do Pará Estágio pós-doutoral: Universidade Protestante de Freiburg, Alemanha. Universidade da Amazônia (UNAMA).

face-to-face group meetings were replaced by pairs of participants, formed with a child and an adult reference person. We used six videos of children's stories, which were uploaded to the YouTube platform, and online interviews which were stored in the Google Drive cloud. After accepting an invitation with details about the study, shared on virtual social networks, the participants started to receive, through WhatsApp, links corresponding to the videos and interviews. With the internet as a methodological support, the possibility of reflection and dialogue was maintained as a way of overcoming prejudice and discrimination through contact with children's literature in the context of social exchange. In addition, the scope of data collection was extended and communication between the Universidade da Amazônia and society in a situation of pandemic and social isolation was preserved.

Keywords: COVID University Extension; New Coronavirus Pandemic; Children's Literature; Prejudice and Discrimination; Internet.

RESUMEN

Este informe de experiencia tiene como objetivo presentar los cambios que se llevaron a cabo en un proyecto de extensión e investigación debido a la situación pandémica del nuevo coronavirus. Las estrategias de intervención originales respaldaron el establecimiento de grupos focales para investigar el uso de la literatura infantil para combatir los prejuicios y la discriminación en la infancia. En su nueva versión, las reuniones grupales cara a cara fueron reemplazadas por pares de participantes, formados por un niño y una persona de referencia adulta. Utilizamos seis videos de cuentos infantiles, que se cargaron en la plataforma de YouTube, y entrevistas en línea almacenadas en la nube de Google Drive. Después de aceptar una invitación con detalles sobre el estudio, compartida en redes sociales virtuales, los participantes comenzaron a recibir, a través de WhatsApp, enlaces correspondientes a los videos y entrevistas. Con Internet como soporte metodológico, se mantuvo la posibilidad de reflexión y diálogo como una forma de superar los prejuicios y la discriminación a través del contacto con la literatura infantil en el contexto del intercambio social. Además, se amplió el alcance de la recopilación de datos y se preservó la comunicación entre la Universidade da Amazônia y la sociedad en una situación de pandemia y aislamiento social.

Palabras clave: Extensión Universitaria; Nueva Pandemia de Coronavirus; Literatura Infantil; Prejuicio y Discriminación; Internet.

1. INTRODUÇÃO

Preconceitos e discriminações são expressos por meio do não-reconhecimento de diferenças ou da falta de respeito diante delas e constituem as bases das mais diversas violências vivenciadas socialmente. Tais concepções e atitudes caminham junto com estereótipos, estigmas, intolerância e exclusão, naturalizando e perpetuando relações de dominação e vivências de sofrimento, como nos casos de racismo e violência de gênero (BANDEIRA; BATISTA, 2002; MACHADO, 2000; MUNANGA, 2000).

Estereótipos e estigmas são reproduzidos de forma aberta ou camuflada, seja institucionalmente ou por meio de comportamentos e posturas individuais e de figuras de representatividade. A mídia ocupa um espaço especial, com propagandas de produtos e padrões de valores e modelos a serem seguidos, entre outros aspectos que ajudam a compor um imaginário coletivo muitas vezes violento (SILVA, 2010).

O investimento na implementação de pesquisas-ação, na Universidade da Amazônia (UNAMA), representa um esforço de realização de estudos interdisciplinares e de articulação entre atividades de ensino, pesquisa e extensão. A universidade, assim, é concretizada enquanto espaço privilegiado de construção de conhecimento em contato direto com a comunidade (PACHANE; SCHULZ, 2011).

O projeto de iniciação científica ao qual este relato de experiência se refere passou a integrar o conjunto de atividades extensionistas planejadas para o ano de 2020 na UNAMA. Construção de respeito à diversidade é a estratégia de combate a preconceitos e discriminações que ele defende. Com foco na infância, corresponde a uma medida de prevenção, mas também remediativa, já que, conforme Cruz (2014), ser autor ou ser alvo de intolerância costuma ter início precocemente.

A contação de histórias é um costume pertencente à tradição oral que foi resgatado pela área da educação e que, enquanto recurso simbólico, expande a imaginação, incentivando também a leitura e a escrita. Mais do que isso, pode ter efeitos positivos sobre a aquisição de prazer em ler, dentre outras experiências afetivas despertadas pelo texto, principalmente quando este é aliado a reflexões acerca de experiências cotidianas (PERES; NAVES; BORGES, 2018; PORCACCHIA; BARONE, 2011; SILVA, 2017).

Segundo Souza e Bernardino (2011, p. 236),

As narrativas estimulam a criatividade e a imaginação, a oralidade, facilitam o aprendizado, desenvolvem as linguagens oral, escrita e visual, incentivam o prazer pela leitura, promovem o movimento global e fino, trabalham o senso crítico, as brincadeiras de faz-de-conta, valores e conceitos, colaboram na formação da personalidade da criança, propiciam o envolvimento social e afetivo e exploram a cultura e a diversidade.

Se a contação de histórias é instrumento de socialização e oportunidade de construção de valores democráticos, a forma como ela pode ser utilizada foi ampliada pela internet. Por exemplo, a leitura de livros pode ser filmada e o vídeo resultante, disponibilizado na plataforma YouTube. Diante da situação de pandemia do novo coronavírus, o YouTube foi fundamental para a realização das alterações sofridas pelo projeto, assim como a ferramenta Google Forms. Este relato de experiência objetiva apresentar as alterações que foram realizadas de modo a manter a investigação da utilização de literatura infantil no combate a preconceitos e discriminações na infância.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pandemia do novo coronavírus e o isolamento social daí resultante tornaram necessárias alterações no procedimento originalmente previsto no projeto “Literatura Infantil e Construção Social no Ensino Fundamental”, que constitui um desdobramento de uma pesquisa-ação que está sendo implementada na Universidade da Amazônia desde 2016 (DARWICH; GARCIA, 2019).

Estava prevista a utilização de método vivencial de aprendizagem aliado à formação de grupos focais e de grupos controle. Estes foram excluídos, assim como a aplicação de instrumento padronizado em situação de pré- e pós- teste, e a internet foi utilizada como suporte metodológico, com realização de análise qualitativa, nos moldes descritos por Deslandes e Coutinho (2020) no que tange à pesquisa social em ambientes digitais.

A cada semestre seria formado um grupo focal em uma escola de ensino fundamental com cerca de dez crianças que participariam de dez encontros, com periodicidade semanal. Cada encontro seria baseado na leitura de um livro seguida por atividades como desenhos e colagens e pelo compartilhamento de ideias orientado por um roteiro de entrevista semiestruturada.

No sentido de adaptação da proposta a um modelo que respeitasse o distanciamento social, os encontros presenciais de grupos de crianças com a extensionista foram substituídos pelo contato indireto com ela. Para tanto, seis vídeos com contações de história e um de apresentação da pesquisa, e sete roteiros de entrevista on-line foram disponibilizados a dez duplas de participantes formadas por uma criança, de 4 a 11 anos, e uma pessoa adulta de

referência - em nove casos, a mãe e em um, o pai. As crianças estavam cursando do Jardim 2 ao 6º ano, nove delas no Brasil (Belém e São Paulo) e uma em Portugal (Coimbra).

O aplicativo Google Forms foi utilizado para elaboração das entrevistas a serem respondidas pelas crianças e, portanto, a serem aplicadas pelos participantes adultos imediatamente após cada vídeo. Assim sendo, houve a substituição da pessoa da extensionista pela pessoa adulta de referência também no preenchimento dos formulários armazenados na nuvem Google Drive.

Para compartilhamento dos vídeos e das entrevistas, links gerados a partir de postagens no YouTube e no Google Drive foram disponibilizados sequencialmente aos participantes adultos pela rede social WhatsApp. Assim, cada dupla de participante pôde, em seu ritmo próprio, entrar em contato com as etapas planejadas.

Em substituição à divulgação presencial em uma escola, a divulgação da pesquisa em redes sociais virtuais foi realizada como estratégia de captação de participantes. O preenchimento de um formulário-convite, que descrevia os objetivos da pesquisa e os procedimentos adotados, correspondeu à explicitação do desejo de participar. Com isso, pudemos ter acesso a crianças participantes de uma faixa etária mais ampla e que se encontravam em diferentes cidades, quando originalmente estava prevista a formação de grupo focal em uma única turma de uma escola específica.

Seis livros foram selecionados para as contações de história: “Por que sou uma menina xadrez” (FRANCO; LOLLO, 2015), “Sulwe” (NYONG’O, 2019), “O Menino Marrom” (PINTO, 1986), “Sapo” (HIMMELREICH et al., 2013), “A Princesa Melancia” (KIND, 2018) e “Entra por um ouvido e sai pelo outro” (WINTERBERG, 2015). Para a gravação dos vídeos foi realizada leitura do texto pela extensionista diante da passagem das páginas correspondentes nos livros. Os vídeos foram disponibilizados no canal “Grupos Vivenciais” da plataforma YouTube, na playlist “Lendo com os Grupos Vivenciais”. A proposta interventiva foi apresentada pela extensionista em um vídeo inicial.

Os dois primeiros livros apresentam personagens que reconhecem que estão sendo discriminadas - em “Por que sou uma menina xadrez” (FRANCO; LOLLO, 2015), por causa da aparência, e, no caso de “Sulwe” (NYONG’O, 2019), mais abertamente por causa da cor da pele. As duas também contam com ajuda da mãe para resolução de problemas, deixando

clara a importância da presença de um adulto de confiança. De modo mais indireto quanto à presença de racismo, “O Menino Marrom” (PINTO, 1986) conta a história da amizade entre um menino marrom e um cor-de-rosa, desde o encontro deles ainda crianças até a separação, na adolescência. A cor da pele não é fonte de preconceito e discriminação, mas é motivo de reflexão ao longo da infância e para depois dela apenas no caso do menino marrom. São revelados, ainda, aspectos resilientes no personagem, que seguiu sua vida mesmo depois que seu melhor amigo se mudou para outra cidade. Essas histórias destacam o racismo que, segundo Ribeiro (2017), histórica e institucionalmente é silenciado. Além disso, deixam claras estratégias de enfrentamento por meio de avaliações mais amplas de contextos e de revisões pessoais.

Os demais livros são bilíngues e o texto em português é apresentado enquanto tradução do original, em alemão. As três histórias mostram situações em que se faz necessário lidar com pressões sociais negativas, seja nas exigências presentes em “Sapo” (HIMMELREICH et al., 2013), na avaliação inicialmente negativa diante de diferenças, em “A Princesa Melancia” (KIND, 2018), e nos comentários depreciativos em “Entra por um ouvido e sai pelo outro” (WINTERBERG, 2015). Diferentes vivências dolorosas e estratégias de superação são, portanto, apresentadas nas seis histórias.

Para favorecer ainda mais o contato com a língua alemã, à história “Sapo” (HIMMELREICH et al., 2013) foi adicionada uma música em alemão, com o pedido de que a criança tentasse identificar, nela, a palavra “Frosch” (que significa “sapo”), e em “A Princesa Melancia” (KIND, 2018), uma música que apresenta os números de 1 a 10 em alemão. Introduzimos a língua estrangeira como forma de possibilitar o contato com outra cultura e aguçar o prazer em fazer descobertas. Pretendíamos produzir uma sensação inicial de estranhamento que, sendo superada, abriria espaço à identificação e à construção de laços solidários, opostos a preconceitos e discriminações.

As entrevistas continham perguntas que relacionavam a história contada no vídeo às experiências das crianças, com objetivos variados. Por exemplo, algumas perguntas foram voltadas à identificação da criança com sua ascendência (“muitos povos diferentes foram se unindo para formar o povo brasileiro. Assim como a Menina Xadrez, você tem parentes que vieram de outros lugares?”) e autoimagem (“o menino marrom e o menino cor de rosa eram amigos. Se você fizesse parte dessa história, como você acha que seria chamada/o?” e “você

acha que Mia é uma menina brasileira como você? Por quê?”). Outras perguntas chamam mais atenção a trocas sociais, como no caso de possibilidade de empatia (“você tem ou já teve um apelido? Se sim, você gosta ou gostava dele? O que você pensa de apelidos?” e “as crianças dizem que o NãOval é um desajeitado. Será que ele acha fácil ouvir coisas tão duras o tempo todo? Como será passar um dia todo assim?”) e de identificação de erros e suas consequências (“Mia pensou que os sete anões tinham roubado a melancia e disse isso para eles, com raiva. Ela foi injusta com eles. Você acha que ela teve motivo para pensar que eles eram ladrões?” e “por que você acha que as flores tinham certeza que o hipopótamo era um sapo? Você já teve certeza de alguma coisa e depois viu que estava errado/a? Como foi?”).

Complementarmente, as entrevistas também foram pensadas de modo a enfatizar a possibilidade de ações práticas, como na resolução de problemas de forma assertiva (“Sinval é um menino que nem sempre quer dizer SIM. Quando ele quer dizer NÃO, ele diz que o nome dele não é SIMval, mas NãOval. E quando isso acontece, ele repete ‘entra por um ouvido e sai pelo outro’. Por que você acha que ele repete isso?”) ou mesmo por intermédio do uso da fantasia e da criatividade (“se você fosse voar em uma estrela cadente, para onde você iria?”). De modo mais direto, tivemos perguntas que fizeram referência à tolerância e à identificação com o diferente (“você iria querer ter uma amiga que nasceu de uma melancia?” e “pensando na Sulwe lembramos o quanto é bom termos amigos que gostam de nós como somos. Você acha que é um bom amigo / uma boa amiga?”).

Como todas as trocas ocorriam pelo WhatsApp, o envio de links era precedido de uma breve conversa por meio da qual a extensionista entrava em contato com detalhes acerca da relação que ia sendo estabelecida entre adultos e crianças. A finalização do processo de troca de mensagens e links foi realizada por meio de um formulário dirigido apenas ao adulto, com o pedido de que avaliasse a participação da criança e a sua própria.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dois aspectos foram considerados como centrais na reelaboração deste estudo, no sentido do combate a preconceitos e discriminações por meio de intervenções mediadas pela internet: a criação de espaços não coercitivos em família e o favorecimento da autoestima das crianças e também de seus pais. Consideramos que as intervenções geraram resultados positivos com base nas respostas das crianças sobre suas próprias vivências diante das

experiências descritas nas histórias e também nas respostas dos adultos, ao refletirem sobre os filhos, sobre si próprios e sobre as relações estabelecidas pelas duplas.

Links que direcionavam a vídeos e a entrevistas on-line constituíram o principal recurso de comunicação utilizado entre extensionista e adultos, pois a partir destes se dava o acesso às crianças. A intervenção, portanto, teve que ser planejada cuidadosamente, de modo a permitir que as trocas familiares fossem ao mesmo tempo não coercitivas e favorecedoras da autoestima das crianças. Em alguns casos, dúvidas dos pais foram repassados à segunda autora, que entrou em contato com eles também pelo WhatsApp, compartilhando orientações quanto à necessidade de deixar a criança falar livremente, mesmo que as respostas se tornassem extensas, de demonstrar interesse e contribuir com suas próprias histórias.

Assim, as modificações no procedimento permitiram a criação de oportunidade de vivência de lazer em família, mantendo a ideia de criar espaço para trocas incentivadoras de respeito à diversidade. Conforme indicado por Sidman (1989), a participação em contexto social não coercitivo, solidário e colaborativo, favorece, de modo natural e espontâneo, o desenvolvimento de diferentes habilidades de vida que são incompatíveis com preconceitos e discriminações.

De modo geral, os participantes adultos revelaram que a pesquisa proporcionou momentos de troca positiva com as crianças. Ao qualificarem as relações estabelecidas, termos como “ótimo”, “gratificante”, “prazeroso”, “tranquilo” e “adorei” aparecem mais de uma vez. Vale ressaltar a seguinte resposta de uma mãe: “foi um momento de crescimento tanto para a minha filha quanto para mim, no qual pude ouvir ela em outra perspectiva e perceber o quanto ela cresceu”.

A ênfase na qualidade da relação com a criança revela impactos positivos sobre o sentimento de autoestima delas, considerando que, segundo Guilhardi (2002), a autoestima é favorecida quando a pessoa recebe atenção e amor incondicional - e, portanto, independentemente de seus acertos e erros, sucessos e fracassos. O olhar voltado ao ser humano, para além de seus comportamentos, favorecedor da autoestima, corresponde à aceitação plena das pessoas também independentemente de aspectos físicos, como a cor da pele ou o gênero, por exemplo.

Aqui merece destaque o relato de uma das mães, com o reconhecimento de que as interações com a filha deixaram transparecer “a importância da minha presença, e através das historinhas pudemos desenvolver diálogos sobre temas sensíveis”. O diálogo abriu espaço

para o reconhecimento de beleza e de mudança em direção a esse reconhecimento quanto à cor da pele do menino marrom e da Sulwe, respectivamente: “meu filho falou que o menino marrom era da sua cor e da cor de seu pai e de quanto ele gostava da sua cor”, e “minha filha se identificou com a Sulwe por se achar feia fisicamente e depois perceber que ela é linda por dentro e por fora”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reunir crianças em um grupo de contação de histórias como forma de construção e solidificação de valores incompatíveis com preconceitos e discriminações foi a estratégia inicialmente planejada pelo projeto “Literatura Infantil e Construção Social no Ensino Fundamental”. Dadas as restrições impostas pela situação de pandemia do novo coronavírus, a substituição da utilização de livros por vídeos disponibilizados no YouTube, com o auxílio complementar de entrevistas on-line, possibilitou que a ideia não se perdesse. As alterações nas estratégias interventivas foram detalhadas neste relato de experiência e nos permitem tecer algumas reflexões. Estas correspondem à realização do objetivo proposto neste estudo, de apresentar alterações realizadas no projeto de extensão e pesquisa devido à situação de pandemia do novo coronavírus.

O estudo original contava com a generalização das aprendizagens em grupo focal aos outros contextos de vida das crianças, como a família e a escola. Com as alterações sofridas, a família foi diretamente envolvida nas atividades, sendo aberto espaço para que a criança e o adulto vivenciassem trocas fortalecedoras do vínculo entre eles. Foi esperado que a criança sentisse a atenção especial que lhe era dedicada por ter o adulto não apenas assistindo vídeo com ela, como também lendo perguntas e anotando as respostas dela. Consideramos ainda que, trocando ideias com a criança e percebendo as diferentes perspectivas que ela adota, o adulto também aprenderia muito.

Trocas sociais alegres e na ausência de avaliações e julgamentos trazem com elas o fortalecimento de habilidades de vida (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2011). Em poucas palavras, proximidade e afeto, com apresentação de regras e limites claros, mas flexíveis, caracteriza o estilo parental democrático ou autoritativo, o qual mais favorece o desenvolvimento saudável da criança (SANTROCK, 2014).

A criança que conhece amor e respeito está mais preparada para adotar atitudes solidárias, incompatíveis com discriminações e preconceitos. É fundamental a sensação de pertencimento a uma família, que a menina que ficou curiosa com a sua aparência xadrez, diferente de todas as outras, buscou, assim como poder procurar e encontrar beleza - e respostas - dentro de si, como aconteceu com Sulwe. Amizades também podem despertar reflexões acerca de quem se é diante do outro, gerando autoaceitação e aceitação dos demais, como no caso do menino marrom que tinha um amigo cor-de-rosa e da menina que encontrou uma princesa nascida de uma melancia.

Por outro lado, a criança que cresce com a certeza de ser aceita e compreendida está mais preparada para desenvolver resiliência e, assim, reagir e solucionar conflitos caso, por exemplo, se torne vítima de discriminações e preconceitos (FISCHER; FRÖHLICH-GILDHOFF, 2019). É o que acontece com o rinoceronte, quando é confundido com um sapo, e com Sinval, que trazia “sim” no nome, mas também sabia dizer “não”.

REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, L.; BATISTA, A. S. Preconceito e discriminação como expressões de violência. **Revista Estudos Feministas**, v. 10, n. 1, p. 119-141, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2002000100007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 mar. 2020.
- CRUZ, T. Espaço escolar e discriminação: significados de gênero e raça entre crianças. **Educação em Revista**, v. 30, n. 1, p. 157-188, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010246982014000100007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 mar. 2020.
- DARWICH, R. A.; GARCIA, M. L. G. Grupos vivenciais e permanência com sucesso na escola: conquista de direitos. **Katálysis**, v. 22, n. 3, p. 558-565, 2019.
- DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Habilidades Sociais: intervenções efetivas em grupo**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.
- DESLANDES, S.; COUTINHO, T. Pesquisa social em ambientes digitais em tempos de COVID-19: notas teórico-metodológicas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 11, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n11/1678-4464-csp-36-11-e00223120.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2020.
- FISCHER, S.; FRÖHLICH-GILDHOFF, K. **Chancen-gleich. Kulturelle Vielfalt als Ressource in frühkindlichen Bildungsprozessen**: Manual zur Qualifizierung pädagogischer Fachkräfte. Stuttgart: Kohlhammer, 2019.

FRANCO, B.; LOLLO, J. C. **Por que sou uma menina xadrez**. São Paulo: Blocker, 2015.

GUILHARDI, H. J. Autoestima, autoconfiança e responsabilidade. *In*: BRANDÃO, M. Z. S.; CONTE, F. C. S.; MEZZAROBBA, S. M. B. (Orgs.), **Comportamento humano: tudo (ou quase tudo) que você precisa saber para viver melhor**. Santo André: ESETec., 2002. p. 63-98.

HIMMELREICH, S.; RIJO, T.; HANN, C.; PÁRAMO, P.; MATEJIC, M. **Sapo**. Lingolibros, 2013.

KIND, X. Y. **A Princesa Melancia**. Edição do Kindle, 2018.

MACHADO, F. L. Os novos nomes do racismo: especificação ou inflação conceptual? **Sociologia, problemas e práticas**, n. 33, p. 9-44, 2000. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-65292000000200002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 mar. 2020.

MUNANGA, K. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. **Cadernos PENESB**, n. 5, p. 15-34, 2000.

NYONG'O, L. **Sulwe**. Rio de Janeiro: Rocco, 2019.

PACHANE, G. G.; SCHULZ, A. Contribuições da pesquisa-ação à articulação ensino, pesquisa e extensão na formação de professores. **Quaestio**, v. 13, n. 2, p. 223-250, 2011. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/698/722>. Acesso em: 11 maio 2020.

PERES, S. G.; NAVES, R. M.; BORGES, F. T. Recursos simbólicos e imaginação no contexto da contação de histórias. **Psicologia escolar e educacional**, v. 22, n. 1, p. 151-161, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-35392018013877>. Acesso em: 20 maio 2020.

PINTO, Z. A. **O menino marrom**. São Paulo: Melhoramentos, 1986.

PORCACCHIA, S. S.; BARONE, L. M. C. Construindo leitores: uma experiência de oficina de leitura. **Estudos de psicologia**, v. 28, n. 3, p. 395-402, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2011000300012>. Acesso em: 12 mar. 2020.

RIBEIRO, D. **O que é lugar de fala?** Belo Horizonte: Letramento, 2017.

SANTROCK, J. W. **Adolescência**. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

SIDMAN, M. **Coercion and its fallout**. Massachusetts: Authors Cooperative, 1989.

SILVA, R. S. L. S. A arte de contar histórias na educação infantil. **Eventos pedagógicos**, v. 8, n. 1, p. 207-223, 2017. Disponível em:

<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/view/2835/2040>. Acesso em: 17 jun. 2020.

SILVA, S. G. Preconceito e discriminação: como bases da violência contra uma mulher. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 30, n. 3, p. 556-571, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-98932010000300009>. Acesso em: 12 mar. 2020.

SOUZA, L. O. D.; BERNARDINO, A. D. A contação de histórias como estratégia pedagógica na educação infantil e ensino fundamental. **Educare et educare**, v. 6, n. 12, p. 235-249, 2011. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/4643/4891>. Acesso em: 17 jun. 2020.

WINTERBERG, P. **Entra aqui, sai lá!** Edição do Kindle, 2015.

Aprovação por Comitê de Ética e consentimento para participação.
Parecer nº 3.705.053 e CCAE: 24782619.9.0000.5173

Artigo recebido em 12 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**AÇÃO DE EXTENSÃO CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS: UM
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**EXTENSION ACTION AGAINST THE NEW CORONAVIRUS: AN
EXPERIENCE REPORT**

**ACCIÓN DE EXTENSIÓN CONTRA EL NUEVO CORONAVIRUS: UN
INFORME DE EXPERIENCIA**

Gisele Arruda¹
Maiára Ziliotto²
Ana Julia Favaro³
Ligia Machado Prieto⁴
Ana Paula Vieira⁵
Franciele Aní Caovilla Follador⁶

RESUMO

O presente artigo refere-se a um relato de experiência, descrevendo um projeto extensionista do estado do Paraná, realizado na UNIOESTE, campus Francisco Beltrão. O projeto “Ação de extensão contra o novo Coronavírus”, foi desenvolvido com o intuito de contribuir com ações extensionistas para prevenção, cuidados e combate à pandemia do novo coronavírus, auxiliando à saúde da população. Este relato é referente às atividades do Call Center, o qual foi desenvolvido para tirar as dúvidas da população de maneira confiável e fácil. Posteriormente, foi criada uma Plataforma de Telessaúde, utilizada para diminuir o fluxo da população em estabelecimentos físicos de atendimento à saúde. Nesse estudo, mostra-se o funcionamento da plataforma, também como é feito o atendimento virtual, demonstrando como são classificados os pacientes para serem enviados ao atendimento médico e/ou psicológico. Da mesma maneira, é mostrado o procedimento através das ligações no 0800 e como essa ferramenta pode ajudar a população.

Palavras-chave: COVID-19; Call Center; Telessaúde.

ABSTRACT

¹ Acadêmica de Nutrição na Universidade Estadual do Oeste do Paraná. E-mail da autora principal: maiaziliotto@gmail.com.

² Acadêmica de Nutrição na Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

³ Doutora em Biologia Comparada, Universidade Estadual de Maringá, docente na Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

⁴ Doutora em Engenharia e Ciência de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande, docente na Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

⁵ Doutora em Ciência de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, docente na Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

⁶ Doutora em Engenharia Agrícola, docente na Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

This article refers to an experience report, describing an extension project in the state of Paraná, carried out at UNIOESTE, Francisco Beltrão campus. The project “Extension action against the new Coronavirus”, was developed with the intention of contributing with extension actions to prevent, care and combat the new coronavirus pandemic, helping the population's health. This report refers to the activities of the Call Center, which was developed to answer the population's questions in a reliable and easy way. Subsequently, a Telehealth Platform was created, used to decrease the flow of the population in physical health care establishments. In this study, the functioning of the platform is shown, also how virtual care is performed, demonstrating how patients are classified to be sent to medical and/or psychological care. In the same way, the procedure is shown by calling 0800 and how this tool can help the population.

Keywords: COVID-19; Call Center; Telehealth.

RESUMEN

Este artículo hace referencia a un informe de experiencia que describe un proyecto de extensión en el estado de Paraná, realizado en UNIOESTE, campus Francisco Beltrão. El proyecto "Acción de extensión contra el nuevo coronavirus", se desarrolló con la intención de contribuir con acciones de extensión para prevenir, cuidar y combatir la nueva pandemia de coronavirus, ayudando a la salud de la población. Este informe se refiere a las actividades del Call Center, que fue desarrollado para responder a las dudas de la población de una manera confiable y fácil. Posteriormente, se creó una Plataforma de telesalud, utilizada para reducir el flujo de la población en los establecimientos de salud física. Este estudio muestra cómo funciona la plataforma, también cómo se realiza la atención virtual, y cómo se clasifica a los pacientes para que sean enviados a atención médica y/o psicológica. Del mismo modo, el procedimiento se muestra a través de las llamadas al 0800 y cómo esta herramienta puede ayudar a la población.

Palabras clave: COVID-19; Centro de llamadas; Telesalud.

1. INTRODUÇÃO

Coronavírus são vírus de RNA, envelopados, causadores de doenças em uma grande variedade de mamíferos e aves. O coronavírus era considerado um causador de infecções respiratórias leves e autolimitadas em humanos, sem necessidade de diagnóstico e responsáveis por 15 a 30% das infecções do trato respiratório a cada ano. Porém, essas considerações mudaram desde o surto de coronavírus SARS-CoV, causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave, entre 2002 e 2003 na China, e com o surto de MERS-CoV, causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio, em 2012 na Arábia Saudita. A partir desses dois surtos, percebeu-se a necessidade de identificar casos para desenvolver medidas públicas de controle do surto e estimular a pesquisa, visando a identificação de antivirais adequados (FEHR; PERLMAN, 2015).

O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, teve sua primeira detecção em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan, na China. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, sendo o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia (OPAS, 2020).

No Brasil, de 18 de janeiro a 07 de fevereiro de 2020, a Secretaria de Vigilância em Saúde recebeu a notificação de 107 casos para investigação de possível relação com a Infecção Humana pelo novo Coronavírus. Em 26 de fevereiro de 2020, foi confirmado pelo Ministério da Saúde o primeiro caso positivo de COVID-19, no estado de São Paulo (BRASIL, 2020a).

Segundo Tuñas et al. (2020) os sintomas mais comuns da COVID-19 são febre, tosse seca e falta de ar, entretanto, apresenta quadros clínicos variáveis de infecções assintomáticas a pneumonia ou quadros respiratórios graves, sendo em alguns casos, fatal. Pacientes idosos e com co-morbidades como diabetes, doenças pulmonares crônicas, doenças cardiovasculares, câncer e pacientes imunocomprometidos mostraram-se mais propensos a desenvolver quadros graves (CARVALHO et al., 2020).

De acordo com Netto e Corrêa (2020), a transmissão do vírus de pessoa para pessoa se dá através de gotículas contendo o vírus que são expelidas pela boca e/ou nariz ao falar, tossir ou espirrar. Além disso, a infecção também pode ocorrer quando uma pessoa encosta a mão em superfícies e/ou objetos contaminados com o vírus e à leva a sua boca, nariz ou olhos.

Visto a alta transmissibilidade do vírus, foram adotadas diversas medidas preventivas para reduzir o número de pessoas infectadas. Dentre estas medidas podemos citar o uso de máscaras, práticas de higiene das mãos com água e sabão ou álcool 70%, prevenção de contatos públicos, mantendo pelo menos um metro de distância entre as pessoas, detecção de casos, rastreamento de contatos e quarentenas (ADHIKARI et al., 2020). Além disso, recomenda-se cobrir a boca e nariz ao tossir ou espirrar, ficar em casa se não se sentir bem, e evitar de tocar o rosto, viajar se não for necessário, fumar e praticar atividades que enfraqueçam os pulmões (WHO, 2020).

Além dessas medidas, com o intuito de reduzir a sobrecarga nos atendimentos presenciais de saúde e evitar que as pessoas saiam de casa, foram abertas diversas centrais de atendimento telefônico (Call Center) por meio de 0800, nas Secretarias Municipais de Saúde e universidades. Essas centrais de atendimento são voltadas ao esclarecimento de dúvidas e à prestação de orientações relacionadas à prevenção, cuidados e combate à pandemia do novo Coronavírus. Também foram desenvolvidos pelo governo do estado do Paraná, em parceria com a Secretaria do Estado de Saúde (SESA), juntamente com a Superintendência Geral de Ciências, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) um aplicativo de Telessaúde, o qual, é composto por um sistema de triagem direta, que permite o atendimento médico e psicológico por meio digital.

Segundo o Plano Nacional de Extensão (BRASIL, 2000/2001, p. 02), elaborado pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e pela Secretaria do Ensino Superior do Ministério da Educação e do Desporto, “a extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade.”

Neste contexto, esses projetos facilitam o acesso a informações confiáveis pela população, via internet ou telefonia. O objetivo deste estudo é descrever a experiência de um projeto de extensão voltado ao atendimento em Call Center e aplicativo de Telessaúde para as questões relativas a COVID-19.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo apresenta um relato de experiência sobre o projeto de extensão “Ação de extensão contra o novo Coronavírus”, realizado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus de Francisco Beltrão. O referido projeto iniciou no mês de março de 2020, com duração de oito meses.

Este projeto é financiado pela Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA), com o apoio da Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA) e a Superintendência Geral de Ciências, Tecnologia e Ensino Superior (SETI). Está ocorrendo em universidades públicas de todo o Paraná, sendo cada universidade responsável por realizar atendimento via Call Center aos municípios da Regional

de Saúde da qual faz parte e pela plataforma de Telessaúde Victória pacientes de todo estado do Paraná.

O edital 09/2020 para seleção de bolsistas foi lançado no site da FA e posteriormente o resultado dos acadêmicos selecionados, para a atuação na UNIOESTE, foi disponibilizado em edital lançado pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX). Doze alunos foram selecionados de acordo com os critérios estabelecidos no edital. Os alunos cumprem uma carga horária de seis horas diárias, totalizando, trinta horas semanais. Os doze bolsistas dividem-se em quatro pessoas por turno: manhã (6:00h às 12:00h), tarde (12:00h às 18:00h) e noite (18:00h às 24:00h), havendo um rodízio semanal de turno.

Também foram selecionados dois professores coordenadores e três professores orientadores, os quais têm vínculo formal como docente do quadro da instituição proponente e/ou são alunos de programas de Mestrado institucional. Assim como os bolsistas, os três orientadores cumprem carga horária de seis horas diárias, totalizando, trinta horas semanais, sendo cada um responsável por um turno de bolsistas, acompanhando o trabalho desenvolvido, tirando dúvidas e repassando todas as informações enviadas à eles pela SESA e SETI, como materiais de apoio e boletins epidemiológicos atualizados.

Os coordenadores são responsáveis pelo expediente administrativo, que envolve a coleta e organização de documentação (inscrição, folha de presença e relatórios dos bolsistas) e também visitas aos locais de atuação dos bolsistas, além de reuniões periódicas para acompanhamento do trabalho. Os orientadores também foram responsáveis pelo treinamento dos discentes para uso correto da ferramenta. Esse treinamento foi repassado aos orientadores pela SESA/SETI e englobava como realizar o atendimento, como se apresentar, quais dúvidas poderiam ser sanadas, como se posicionar em diferentes situações que poderiam ocorrer durante as ligações.

Além disso, periodicamente eram feitas discussões sobre a pandemia do COVID-19, envolvendo questões relacionadas à sintomatologia, propagação, incidência da regional de saúde, como também em outros estados, qual direcionamento dar ao telefone de acordo com a pergunta das pessoas e afins.

As instalações físicas do Call Center se encontram no Laboratório de Informática da UNIOESTE localizado no bairro Vila Nova, Francisco Beltrão, o qual foi adaptado, com a

instalação de telefones e criação de linha 0800. As pessoas que possuem sintomas e/ou dúvidas relacionadas a COVID-19, podem entrar em contato gratuitamente através desta linha.

Os telefones foram instalados visando a segurança dos alunos, mantendo um distanciamento seguro entre eles, cada qual em uma mesa, que conta também com um computador para cada bolsista. Também foram disponibilizadas máscaras e álcool em gel e líquido a 70%.

O Call Center também está vinculado à Plataforma Victória, aplicativo de Telessaúde desenvolvido pelo governo do estado do Paraná, em parceria com a Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA), juntamente com a Superintendência Geral de Ciências, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), que possui o intuito de prestar atendimentos médico e psicológico virtuais, para diminuir o fluxo de pessoas em locais físicos de atendimento à saúde da população e amenizar os efeitos psicológicos causados frente à pandemia. Os alunos, então, realizam uma triagem dos pacientes da plataforma, conforme critérios estabelecidos, e caso haja necessidade, encaminham para o atendimento médico virtual.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na semana do dia 30 de março, o grupo de acadêmicos bolsistas, orientadores e coordenadores iniciaram seus trabalhos, ainda em domicílio, com treinamentos, estudos e reuniões para posteriormente iniciar os atendimentos na plataforma de Telessaúde Victória. Esses treinamentos ocorreram via reuniões digitais, através do compartilhamento de tela, onde um técnico responsável pela plataforma orientou sobre o funcionamento do sistema.

As explicações abrangeram as ferramentas disponíveis na plataforma, como o chat de conversação, etiquetas sobre o estado de saúde e relacionadas ao atendimento pelo bolsista, ferramenta de encaminhamento aos médicos e psicólogos da plataforma, além da padronização do atendimento e os encaminhamentos. Para manter esse padrão de atendimento, foram disponibilizados materiais com perguntas que devem ser feitas ao paciente.

Compreende-se a padronização dos processos assistenciais como uma ação de gerenciamento importante no fornecimento dos cuidados aos usuários dos serviços de saúde. No que tange a qualidade da assistência prestada pelos profissionais de saúde, torna-se necessário a padronização nos processos, a

busca pela segurança no cuidado e a centralização no usuário (OLIVEIRA; MATSUDA, 2016, apud PEREIRA *et al.*, 2017, p. 04).

Em Unidades de Saúde a falta de padronização pode trazer problemas relacionados a segurança do paciente, desperdícios de materiais e conflitos na equipe (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Na segunda semana, a partir do dia 06 de abril, iniciaram primeiramente os atendimentos no Call Center com o 0800 já disponível. Os atendimentos telefônicos abrangem a população da 8ª Regional de Saúde do Paraná. Para atender esse público foi criado um questionário no Google Forms, visando o registro do perfil das pessoas atendidas (sexo, idade, escolaridade, entre outros). As pessoas que entram em contato, primeiro apresentam suas dúvidas e/ou sintomas, as quais são respondidas pelos bolsistas, e posteriormente, se aceitarem, os pacientes respondem um questionário.

Foi concedida aos bolsistas uma tabela contendo os municípios que fazem parte da 8ª Regional de Saúde, seus respectivos locais de atendimentos para casos de COVID-19, bem como o número para contato. Esta tabela está dividida em casos suspeitos, casos moderados e casos graves. Para os casos suspeitos e moderados cada município possui uma unidade de referência, sendo as Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Hospitais, respectivamente. Para os casos graves, a única referência hospitalar para toda região é o Hospital Regional de Sudoeste Dr. Walter Alberto Pecoits, localizado em Francisco Beltrão - PR.

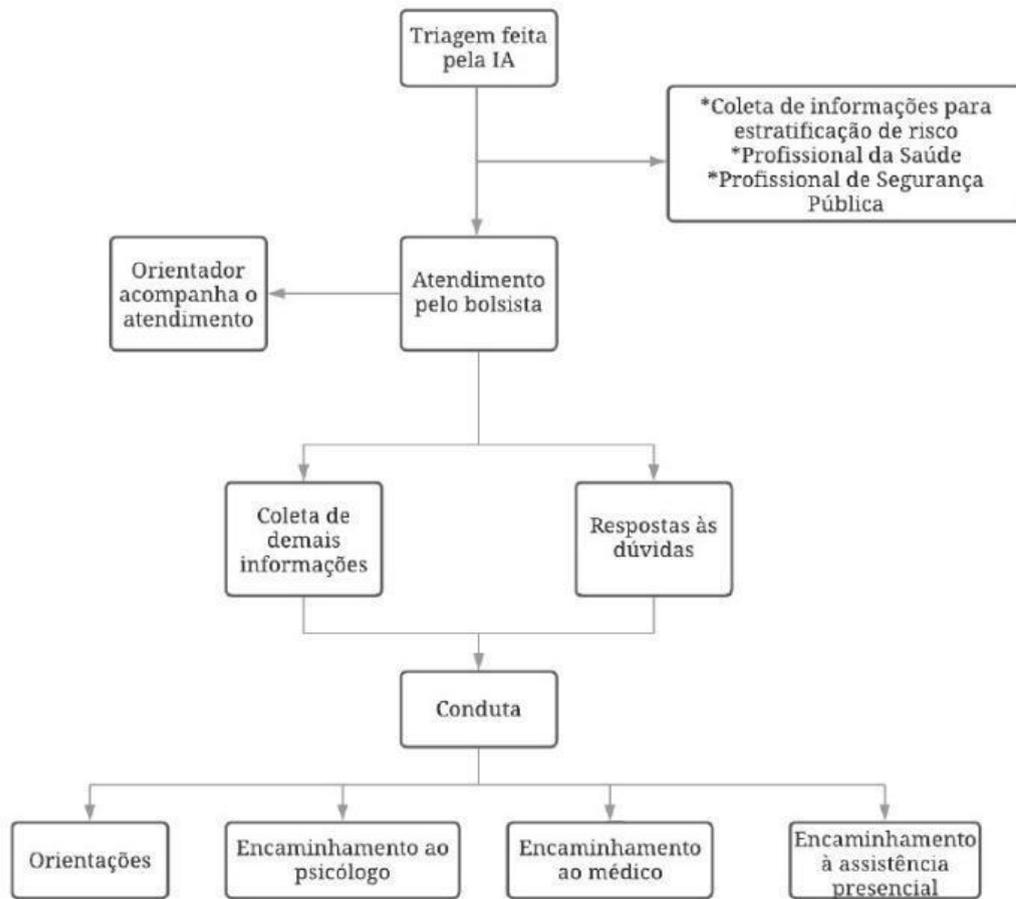
O bolsista ao fazer o atendimento identifica qual é o caso do paciente e se há necessidade de buscar por atendimento presencial. Quando houver essa necessidade, disponibiliza-se ao paciente o número de contato com a unidade de saúde e recomenda-se realizar o agendamento de uma consulta, para evitar filas e aglomerações. Casos mais urgentes são orientados a buscar o hospital referência do município, principalmente quando não houver UPA. Para atendimento no Hospital Regional em Francisco Beltrão, referência para a região, o paciente precisa ser encaminhado de uma UBS, UPA ou hospital municipal, seguindo o princípio de regionalização e hierarquização do SUS, disposto na lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990 (BRASIL, 1990).

Concomitante ao início dos atendimentos pelo 0800, na mesma semana do dia 06 de abril a plataforma também começou a ser testada pelos bolsistas. A equipe da SESA através de e-mail repassou a todos os bolsistas o login de acesso à plataforma, tornando possível

visualizar as mensagens recebidas nela. A partir disso, em uma simulação como paciente, os bolsistas entravam em contato com a plataforma por meio de seus celulares particulares, e com o login efetuado na plataforma, conseguiam visualizar as mensagens e atender a simulação. Esses testes aconteceram para que os técnicos responsáveis pudessem fazer os últimos ajustes, e para os bolsistas entenderem como funcionariam as chamadas e o atendimento pela IA, proporcionando ao público o melhor atendimento possível.

Existem duas formas do paciente ter acesso ao atendimento de telessaúde, ele pode salvar nos seus contatos do celular o número da plataforma divulgado e entrar em contato com esse número pelo Whatsapp ou baixar o aplicativo Telemedicina Paraná no seu celular. Na primeira forma, no momento que o paciente mandar mensagem, o sistema de inteligência artificial (IA) iniciará o atendimento e se necessário, conforme a pontuação gerada, será direcionado ao atendimento pelos bolsistas disponíveis na plataforma. Na segunda forma, após baixar o aplicativo o paciente fará um cadastro, respondendo algumas perguntas sobre seu estado de saúde e se houver a possibilidade de infecção, será direcionado ao atendimento via seu Whatsapp, fazendo com que na plataforma uma nova conversa seja aberta e um dos bolsistas disponíveis continue a triagem (Figura 1). Em ambas formas de encaminhamento, para seguir com o atendimento, o bolsista deverá seguir as orientações presentes no Manual de Atendimento do Bolsista na Plataforma Victória (PARANÁ, 2020), elaborado pela SESA, SETI e colaboradores.

Figura 1 – Fluxograma de execução da Plataforma Victória.



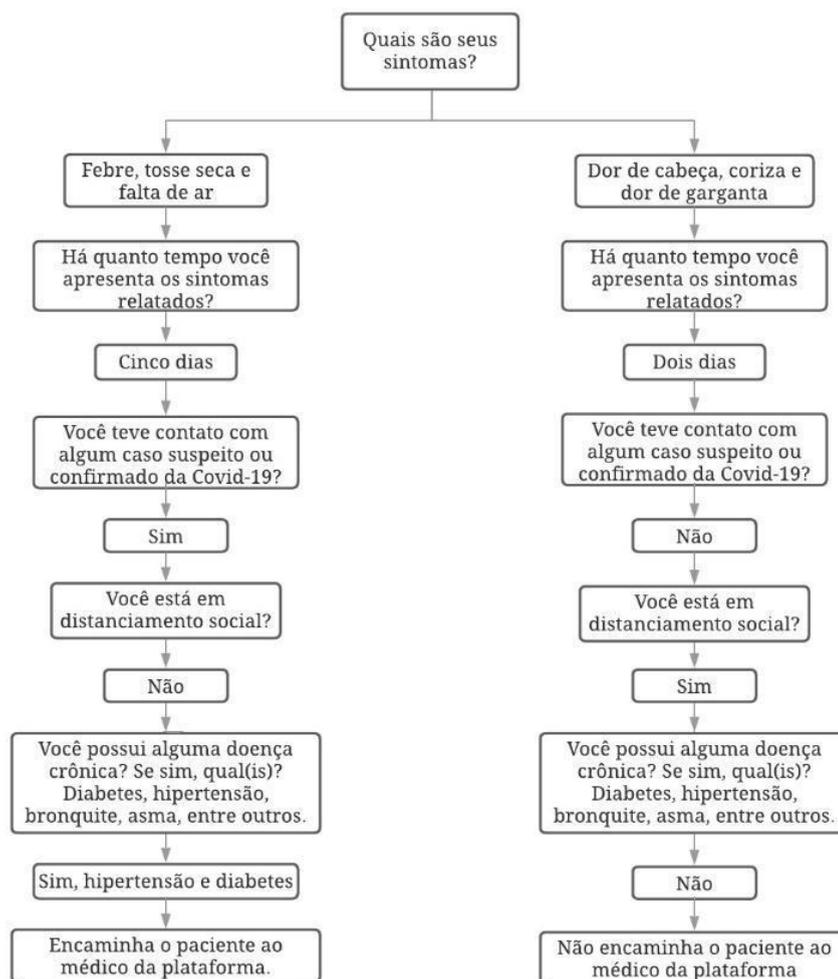
Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Paraná – SESA, 2020.

Desse modo, o bolsista que iniciar o atendimento deverá primeiramente marcar a conversa com seu nome, como forma de identificar aos outros bolsistas que o atendimento foi iniciado, evitando conflitos de dois bolsistas realizarem o atendimento. Em seguida, deverá marcar a conversa com a etiqueta “em atendimento” e para iniciar a conversa enviará ao paciente a seguinte mensagem padrão presente na plataforma: “Através da triagem inicial foi identificado a necessidade de prosseguir com seu atendimento. Meu nome é (nome do bolsista), recebi suas respostas, para concluir sua avaliação realizarei mais algumas perguntas.”

A partir disso, com as perguntas já pré-existentes, segue-se o atendimento investigando de forma minuciosa o paciente, visando identificar quaisquer sinais de possível infecção pelo Novo Coronavírus. Por se tratar de um atendimento subjetivo, as perguntas feitas ao paciente

podem sofrer variações conforme suas respostas, entretanto, sempre se segue um protocolo (Figura 2), em que estão elencadas as perguntas indispensáveis a se fazer. No decorrer do projeto, por existirem atendimentos variados, com situações diferentes, a SESA disponibilizou suporte técnico para auxiliar os bolsistas caso houvesse dúvidas de como proceder o atendimento. Neste sentido, os alunos poderiam entrar em contato com o suporte para tirar dúvidas, em geral, durante os atendimentos.

Figura 2 – Protocolo de perguntas seguido pelos bolsistas.



Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Paraná – SESA, 2020. (Adaptado)

Além dos acadêmicos bolsistas responsáveis pela triagem dos pacientes, a plataforma conta também com atendimento de médicos e psicólogos, que por meio de mensagens ou de vídeo chamada podem prestar consulta aos pacientes que lhes for encaminhado. Como visto

no esquema, é baseado nas respostas do paciente que o bolsista analisa a necessidade ou não de encaminhá-lo para o atendimento médico.

Por meio da publicação do Decreto nº 9795, de 17 maio de 2019 (BRASIL, 2019), no âmbito do Departamento de Saúde Digital, a Telessaúde por meio do SUS, é utilizada com o objetivo de ultrapassar barreiras socioeconômicas, culturais e geográficas, fazendo com que a saúde e informações cheguem a toda população, diminuindo custos para o SUS, atendendo os princípios básicos de qualidade dos cuidados de saúde, reduzindo filas de espera, reduzindo tempo para atendimento/diagnóstico, e diminuindo o deslocamento de pacientes e profissionais da saúde.

Diante da pandemia, a realização de consultas virtuais tem sido uma importante linha de defesa, permitindo a manutenção do distanciamento social e evitando que a ida dos pacientes ao atendimento presencial cause impacto no uso dos equipamentos de proteção individual (EPI), visto um cenário com pouca disponibilidade (VIDAL-ALABALL *et al.*, 2020).

O crescimento do número de casos confirmados e mortes por COVID-19, bem como as medidas de isolamento social e a consequente redução a rede de apoio de familiares e amigos, tem feito com que pacientes com distúrbios previamente identificados e profissionais da saúde da linha de frente apresentem agravamento em sintomas de ansiedade e depressão (CAETANO *et al.*, 2020).

Assim, baseado na análise das respostas do paciente, faz-se o encaminhamento para psicólogo. O bolsista deverá encaminhar o paciente para atendimento psicológico a partir do desejo dele em passar por esse atendimento ou se ele relatar tristeza, medo, estar deprimido, tendo pensamentos recorrentes de morte ou auto agressão, entre outros, bem como ter perdido algum ente querido pela COVID-19. Entretanto, só poderão ser encaminhados para o psicólogo pacientes maiores de 18 anos, ou entre 13 e 17 anos acompanhados pelos pais ou responsáveis durante o atendimento, seguindo o previsto no Art. 8º do Código de Ética Profissional do Psicólogo (2005, p. 12) “para realizar atendimento não eventual de criança, adolescente ou interdito, o psicólogo deverá obter autorização de ao menos um de seus responsáveis, observadas as determinações da legislação vigente”.

Foi implantado também na Plataforma, a notificação para o Ministério da Saúde. Os casos a serem notificados como suspeitos são pacientes que possuem sintomas de Síndrome Gripal e Síndrome Respiratória Aguda Grave, para identificar esses casos os bolsistas seguem

o protocolo disponibilizado pela SETI, juntamente com a Celepar. Além disso, também devem ser notificados casos confirmados sintomáticos/assintomáticos que fizeram teste rápido ou RT-PCR para COVID-19 e pacientes que possuem histórico de contato próximo/domiciliar com caso confirmado, nos últimos 7 dias, mas que não foram testados (BRASIL, 2020b).

Ao final do atendimento, antes de notificar e/ou encaminhar para o médico ou psicólogo, o bolsista deverá concluir o preenchimento do cadastro do paciente e classificá-lo de acordo com seu estado de saúde através de etiquetas como “probabilidade baixa”, “probabilidade moderada” ou “probabilidade alta” de infecção. Assim, os profissionais ao receberem o encaminhamento, poderão designar a preferência de atendimento.

Caso não haja necessidade de atendimento, o bolsista fechará a conversa, mas todas as informações ficarão arquivadas na aba “fechados” na plataforma. Além disso, em cada atendimento, tanto nos encaminhados como nos fechados, o bolsista precisa fazer um resumo da conversa com o paciente através de uma mensagem interna, isso facilita ao médico ou ao psicólogo que for prestar atendimento, bem como facilita o bolsista que atenderá em caso de retorno do paciente com novos sintomas ou persistência dos antigos, visto que em ambos os casos não será necessário fazer a leitura de toda a conversa anterior e nem fazer questionamentos já feitos anteriormente.

Apesar da plataforma ter sido criada com o intuito inicial de atender pacientes com suspeita de COVID-19, perante a redução na procura pela plataforma por pacientes que se encaixavam nesse contexto, foi indicado aos bolsistas que poderiam encaminhar para os médicos, pessoas que não estão com sintomas de COVID-19, mas que do mesmo modo necessitam de atendimento pelo profissional da saúde. Essa determinação se deu para evitar a busca por atendimento presencial nas UBSs, UPA, e hospitais, contribuindo para diminuir/evitar a contaminação com o vírus. Caso ocorra novamente o aumento do atendimento de pacientes suspeitos da COVID-19, volta-se a encaminhar apenas esses casos para atendimento médico, como explicado anteriormente.

Durante o período de vigência do projeto, o público atendido apresentou-se bem variado, com faixa etária de idade bem ampla, desde crianças à idosos, a maioria dos pacientes atendidos foram da região de Curitiba - PR, os quais apresentavam desde curiosidade a respeito do funcionamento da plataforma, ou com sintomas leves, desde coriza e dor de cabeça, até casos mais graves como falta de ar e febre acima de 38°C, muitos

apresentavam também dúvidas e desejo de receber orientações. Em média eram recebidas 20 ligações por dia.

Relato semelhante a este foi realizado por Castro *et al.* (2020), membros da Equipe de Saúde da Família do distrito de Amarantina, distante 23 km de Ouro Preto - MG. Realizando atendimento de pacientes por meio do *Whatsapp Business*, a equipe atendeu em apenas 3 semanas 198 pessoas (3,53% da população cadastrada) as quais realizaram nesse período mais do que uma interação, totalizando 329 interações. Os feedbacks foram positivos e obteve-se boa aceitação dos usuários, no entanto, foram apontadas dificuldades no que se refere ao acesso por uma parcela da população, que ocorre pela falta de celular, internet ou familiaridade com a tecnologia.

Isso também vai ao encontro do Call Center aqui realizado, pois muitas pessoas tem dificuldades com as tecnologias, o que acaba diminuindo a procura de ferramentas nesta modalidade. Além disso, a disponibilidade rápida e fácil que a internet dá para as pessoas, onde podem pesquisar sobre qualquer tema, acaba dificultando esse tipo de prática.

Em ambos os modos de atendimento, Call Center e Plataforma Victória, buscou-se sanar todas as dúvidas do paciente e passar a ele todas as orientações de cuidados em relação a COVID-19. Dentre essas orientações podemos citar o uso de máscara sempre que houver necessidade de sair de casa, a higienização das mãos com água e sabão ou álcool 70%, higienização de alimentos, medicamentos e objetos, evitar aglomerações e manter pelo menos um metro de distância de outras pessoas. Orientou-se também pacientes com sintomas gripais, ou seja, leves, que poderiam indicar contaminação com o vírus, a permanecer em isolamento domiciliar por 14 dias, período estimado de incubação do vírus.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado deste projeto de extensão, oito aplicações de visão computacional foram desenvolvidas pelos participantes. Estas aplicações foram baseadas no conteúdo visto no curso de capacitação ofertado no projeto de extensão.

O desenvolvimento das aplicações teve início após o término do último módulo do curso. Inicialmente os participantes escolheram um projeto entre uma lista de problemas específicos para trabalhar com a ferramenta proposta. Após esta etapa, iniciou-se uma investigação do atual estado da arte em desenvolvimento de sistemas de Visão Computacional aplicado a imagens de diagnóstico do coronavírus.

Em seguida, realizaram uma busca por trabalhos científicos que compartilhasse bases de imagens, a fim de obter imagens para os projetos. Ao todo, foram obtidas quatro bases de dados na plataforma *Kaggle*, contendo radiografias torácicas e CT de pacientes doentes e saudáveis.

Ao todo, três projetos foram desenvolvidos. Estes, utilizaram de técnicas de processamento de imagens para realizar uma segmentação da região dos pulmões para delimitar e melhorar o conteúdo de interesse nos exames. Após esta etapa, foram utilizadas diferentes técnicas de análise de imagens para descrevê-las no formato de um vetor descritivo. Por fim, ocorreu a etapa de classificação, com a utilização de um algoritmo de reconhecimento de padrões baseado em Redes Neurais Profundas.

O primeiro trabalho, desenvolvido por Martins *et al.* (2020), utilizou o extrator *Local Binary Patterns* (LBP) (PIETIKÄINEN *et al.*, 2011) para extrair informações de textura em padrões binários de toda a região torácica em exames de Raios-X. A partir da extração do LBP, os participantes construíram uma base de dados descritiva dos exames e aplicaram o algoritmo *Fully-Connected Neural Network* (FCNN) para o reconhecimento de padrões na base descritora, com objetivo de detectar padrões que permitissem a identificação de exames provenientes de pacientes doentes e saudáveis. O método proposto pelos autores obteve uma taxa de acerto médio de 98%.

Similar a proposta de detecção de padrões texturais, o segundo trabalho desenvolvido por Carvalho *et al.* (2020) criou um vetor descritivo baseado em dois algoritmos descritores, o *Thresholding Adjacency Statistics* (TAS) (HAMILTON *et al.*, 2007) e o descritor textural de *Haralick* (HARALICK *et al.*, 1973). O algoritmo de detecção de padrões nesta base textural também foi o FCNN, uma vez que este algoritmo se mostrou altamente eficaz em detectar padrões de alta complexidade em bases descritivas. O método proposto pelos autores obteve uma taxa de acerto médio de 96%.

Por fim, o terceiro trabalho, desenvolvido por Viveiros *et al.* (2020) investigou e mediu a performance da utilização da característica cor, através da extração do histograma de intensidade, como uma característica descritiva para o problema de reconhecimento de padrões em imagens de radiografia do tórax. Utilizando uma FCNN para detecção de padrões, os autores obtiveram uma taxa de acerto médio de 90%. Além disso, neste trabalho também

foi investigado a implementação de um vetor descritivo híbrido, formado a partir da extração de características texturais, utilizando o algoritmo de *Haralick* supracitado, e o histograma de intensidade. Nesta segunda análise os autores obtiveram uma taxa de acerto médio de 95%.

A eficiência em diagnosticar exames provenientes de pacientes doentes e saudáveis dos trabalhos propostos ficaram em torno de 90 a 98%, e envolveram a utilização de diferentes metodologias. Os métodos desenvolvidos e seus respectivos experimentos e resultados foram publicados no formato de artigo científico em eventos da área de Informática em Saúde e Visão Computacional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da atual pandemia, em que todos os dias são feitas novas descobertas, o envolvimento por meio deste projeto de extensão mostrou como podem ser feitas atividades utilizando a tecnologia para melhora da qualidade de vida da população, mostrou as dificuldades que muitas pessoas têm no entendimento da doença, em especial da COVID-19, motivou os acadêmicos bolsistas a produzir novos conhecimentos, conhecer novas realidades, desenvolver pensamento crítico e se atualizar diariamente, tudo isso visando o atendimento à população, que, neste momento, necessita de fontes confiáveis de informação. Essa experiência extensionista abre os olhares dos acadêmicos a uma visão mais humanizada, com mais empatia, voltado a acalmar os medos e aflições geradas na comunidade.

Além disso, com esse projeto pode-se entender um pouco mais sobre como são feitas as discussões a nível de SETI e SESA para repasse de informações, as dificuldades encontradas até a implementação do sistema de telefonia e todo suporte necessário para que isso acontecesse.

Neste sentido, esse projeto trouxe experiência e como ocorre a aplicação de um novo conceito de medicina (telessaúde) para atendimento à saúde da população, que poderá permanecer em uso após pandemia, para outras situações, contribuindo no atendimento em hospitais e outras instituições, agilizando os atendimentos, otimizando tempo, aumentando a capacidade de serviços, diminuindo custos e além disso, possibilitando um novo método para pesquisas científicas. Desta forma, esse projeto é pioneiro no Estado do Paraná e servirá de modelo para aplicação em várias outras questões relacionadas à saúde e bem estar da população, favorecendo o setor de saúde em todo o estado.

REFERÊNCIAS

ADHIKARI, S.P. *et al.* Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. **Infectious Diseases of Poverty**, v. 9, n. 29, 2020. DOI: 10.1186/s40249-020-00646-x. Disponível em: <https://idpjournals.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s40249-020-00646-x>. Acesso em: 20 mai. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.795, de 17 de maio de 2019**. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde, remaneja cargos em comissão e funções de confiança, transforma funções de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9795.htm. Acesso em: 20 mai. 2020.

BRASIL. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESU/MEC. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Edição atualizada. Brasília, DF: FORPROEX, 2000/2001. Disponível em: http://www.prae.ufrpe.br/sites/prae.ufrpe.br/files/pnextensao_1.pdf. Acesso em: 20 mai. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, [1990]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm. Acesso em: 21 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico nº 02**. In: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações em Emergências Públicas - COE-nCoV0. Brasília, Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/07/BE-COE-Coronavirus-n02-0702.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). **Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde**. Brasília, Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095920/20200504-protocolomanejo-ver09.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2021.

CARVALHO, A. P. *et al.* Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Infectologia. Novo coronavírus (COVID-19). **Documentos Científicos**. Rio de Janeiro, n. 14, fev. 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22340d-DocCientifico_-_Novo_coronavirus.pdf. Acesso em: 19 mai. 2020.

CASTRO, F. A. G. *et al.* Telemedicina rural e COVID-19: ampliando o acesso onde a distância já era regra. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 15, n. 42, 2020. DOI: 10.5712/rbmfc15(42)2484. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gustavo-Valadares-Reis/publication/342422275_Telemedicina_rural_e_COVID-19_ampliando_o_acesso_ounde_a_distancia_ja_era_regra/links/5f1486f94585151299a70329/Telemedicina-rural-e-COVID-19-ampliando-o-acesso-ounde-a-distancia-ja-era-regra.pdf. Acesso em: 05 mar. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Código de Ética Profissional do Psicólogo**. Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2005. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/codigo-de-etica-psicologia.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2020.

FEHR, A. R.; PERLMAN, S. Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. *In*: Maier H., Bickerton E., Britton P. (ed.). **Methods in Molecular Biology**, New York: Humana Press, 2015. vol 1282, p. 1-23. DOI: 10.1007/978-1-4939-2438-7_1. Disponível em: https://link.springer.com/protocol/10.1007/978-1-4939-2438-7_1. Acesso em: 26 mai. 2020.

NETTO, R. G. F.; CORRÊA, J.W.N. Epidemiologia do Surto de Doença por Coronavírus (COVID-19). **Desafios**, v. 7, n. especial-3, p. 18-25, 2020. DOI: 10.20873/uftsuple2020-8710. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8710>. Acesso em: 2 jun. 2020.

OLIVEIRA, J. L. C.; MATSUDA, L.M. Vantagens e dificuldades da acreditação hospitalar: a voz dos gestores da qualidade. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 1, p. 63-69, 2016. DOI: 10.5935/1414-8145.20160009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v20n1/1414-8145-ean-20-01-0063.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2021.

OLIVEIRA, S. N. *et al.* Unidade de Pronto Atendimento - UPA 24h: Percepção da enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 24, n. 1, p. 238-44, 2015. DOI: 10.1590/0104-07072015003390011. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00238.pdf. Acesso em: 07 mar. 2021.

OPAS/OMS (Brasil). **Doença causada pelo novo coronavírus**. *In*: OPAS/OMS Folha informativa – COVID-19. 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 21 mai. 2020.

PARANÁ. Secretaria de Saúde do Estado do Paraná - SESA. **Manual de atendimento do bolsista na Plataforma Victória Paraná**. Curitiba: Fundação Araucária, 2020.

PEREIRA, L.R. *et al.* Avaliação de procedimentos operacionais padrão implantados em um serviço de saúde. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 47-51, 2017. DOI: 10.17696/2318-3691.24.4.2017.840. Disponível em:

<https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/840/728>. Acesso em: 07 mar. 2021.

TUÑAS, I.T.C. *et al.* Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma abordagem preventiva para Odontologia. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 77, n. 1766, p. 1-7, 2020. DOI: 10.18363/rbo.v77.2020.e1776. Disponível em: <http://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1776>. Acesso em: 21 mai. 2020.

VIDAL-ALABALL, J. *et al.* Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic. **Atención Primaria**, v. 52, n. 6, p. 418-422, 2020. DOI: 10.1016/j.aprim.2020.04.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656720301268?via%3Dihub>. Acesso em: 05 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Coronavirus**. Geneva: World Health Organization. 2020. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2. Acesso em: 21 mai. 2020.

Artigo recebido em 13 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**OFICINA DA UATI/UEFS EM CONTEXTO REMOTO:
POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A EXTENSÃO
UNIVERSITÁRIA**

**UATI / UEFS WORKSHOP IN REMOTE CONTEXT: POSSIBILITIES
AND CHALLENGES FOR UNIVERSITY EXTENSION**

**TALLER UATI / UEFS EN CONTEXTO REMOTO: POSIBILIDADES Y
DESAFÍOS PARA LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**

Ana Vitória Lima Ferreira¹
Amanda Leite Novaes²

RESUMO

O presente texto consiste em um relato de experiência sobre o desenvolvimento de uma oficina da Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade Estadual de Feira de Santana, em contexto remoto. O objetivo é apresentar as estratégias metodológicas utilizadas na adaptação da oficina ao ambiente virtual, para isso foi utilizada a Metodologia da Aprendizagem da Problematização. Apresenta-se como resultados, a produção de cards para postagem no grupo de Whatsapp da oficina e vídeos publicados em canal do YouTube criado com o propósito de manter o vínculo com as participantes e a rotina de atividades.

Palavras-chave: Covid-19; UATI; UEFS; Metodologia da Aprendizagem da Problematização; Extensão.

ABSTRACT

This text consists of an experience report about the development of a workshop at the Open University for the Elderly at the State University of Feira de Santana in a remote context. The objective is to present the methodological strategies used in adapting the workshop to the virtual environment, for this purpose, the Problematization Learning Methodology was used. As a result, the production of cards for posting in the workshop's whatsapp group and videos published on a youtube channel created with the purpose of maintaining the link with the participants and the activities routine are presented.

Keywords: Covid-19; UATI; UEFS; Problematization Learning Methodology; Extension.

¹ Discente do curso de Psicologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Bolsista de extensão do programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI). Membro do Núcleo Inter/Transdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão de Educação em Saúde (NIEPEXES). E-mail da autora principal: anavitoriapsicologia@gmail.com.

² Docente do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Pesquisadora líder do Núcleo Inter/Transdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão de Educação em Saúde (NIEPEXES).

RESUMEN

Este texto consiste en un informe de experiencia sobre el desarrollo de un taller en la Universidad Abierta a la Tercera Edad en la Universidad Estadual de Feira de Santana, en un contexto remoto. El objetivo es presentar las estrategias metodológicas utilizadas en la adaptación del taller al entorno virtual, para ello se utilizó la Metodología del Aprendizaje de la Problematicación. Como resultado, se presenta la producción de tarjetas para publicar en el grupo de WhatsApp del taller y videos publicados en un canal de YouTube creado con el propósito de mantener el vínculo con los participantes y la rutina de actividades.

Palabras clave: Covid-19; UATI; UEFS; Metodología del Aprendizaje de la Problematicación; Extensión.

1. INTRODUÇÃO

Um dos eixos que orienta as ações das Universidades brasileiras, conforme corrobora o artigo 52 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 (BRASIL, 1996), é a extensão.

O Ministério da Educação lançou em 2016 o PROEXT, instrumento que apresenta propostas de desenvolvimento de programas e projetos no âmbito da extensão universitária, no qual define a extensão como sendo um processo “interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre a universidade e outros setores da comunidade” (BRASIL, 2016, s/p).

Nesse sentido, o papel da extensão seria o de aproximar a instituição das demandas motivadoras de interesse público e acadêmico, levando todos os envolvidos na execução do projeto - estudantes, professores, técnicos e outros grupos - a produzirem conhecimento através da interação, da troca de saberes e da participação efetiva das comunidades, não perdendo de vista o princípio da indissociabilidade do Ensino e da Pesquisa (UEFS, 2020).

Com relação ao papel da extensão na formação profissional, Belba (2016), afirma que essas atividades se constituem em um espaço privilegiado aos estudantes, pois os permitem vivenciar, mesmo que parcialmente, desafios que serão próprios da esfera profissional na qual ele atuará, aplicando no real as capacidades, habilidades e competências aprendidas em sala de aula.

Esse autor afirma ainda que, o propósito da extensão deve ultrapassar a prestação de serviços assistenciais aos segmentos sociais e gerar um novo ciclo de produção de conhecimento, articulando um conjunto diversificado de saberes, que incluem o conhecimento popular, num processo retroativo (BELBA, 2016).

Embora as atividades extensionistas sejam diversas e estejam condicionadas às particularidades de cada instituição, como a gestão e distribuição de recursos e espaços acadêmicos para o desenvolvimento de tais atividades, todas têm como fim a melhoria na qualidade de vida dos diferentes grupos sociais aos quais estão destinadas (FERNANDES, 2012).

É com esse mesmo propósito que a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) vem desenvolvendo suas atividades extensionistas. Atualmente, a PROEX/UEFS conta com 76 projetos e 58 programas de (UEFS, 2020) extensão, classificados por área de estudo, a citar, comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção e trabalho (UEFS, s/d).

Dentre os programas extensionistas está a Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI), regulamentada pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE/UEFS através da Resolução 013/1992 (LIMA, 2016), cujos objetivos são

estimular a promoção da saúde, a socialização dos saberes, a prática de esportes, o exercício consciente da cidadania, as relações sociais, o lazer, a arte, a cultura, a inclusão digital, a reinserção no setor produtivo, a reintegração sócio-comunitária, o fortalecimento dos vínculos familiares, o equilíbrio psicossomático, a preparação para a Terceira Idade e a educação permanente (UEFS, [s.d]).

Para isso, oferta cursos de curta duração e oficinas distribuídas em cinco eixos, são eles, arte-educação, promoção de saúde, educação permanente, lazer e UATI itinerante (UEFS, s/d).

O programa, atualmente, atende a cerca de 1035 idosos, a partir dos 60 anos, aos quais oferta 17 possibilidades de oficina, e, para isso, conta com 33 colaboradores, entre eles, docentes, estudantes voluntários, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) e oficinairos (pessoas de nível médio ou superior - com habilidades comprovadas por uma banca de especialistas- que ministram determinadas oficinas).

Dentre as oficinas, está a de Práticas Integrativas, que foi aprovada no edital de bolsas PIBEX em julho de 2018 e renovada em agosto de 2019, sobre a qual este relato se debruçará. O plano de trabalho para a referida oficina se intitula “Práticas Integrativas e Complementares na ressignificação do envelhecer” e que atende a um grupo de 46 idosos com idades entre 60 e 79 anos.

Este plano foi pensado tendo em vista que ao envelhecimento ainda são atrelados diversos estereótipos negativos e que isso pode impactar na forma como essa fase do desenvolvimento é vivenciada (SILVA, 2008). Em virtude disso, o plano se propõe a fomentar discussões que contribuam para o processo de ressignificação, elaboração de um discurso, por parte das participantes, mais voltado a um envelhecer saudável e humanizado, atrelado à vivência de uma das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS).

As PICS foram implementadas no Brasil enquanto política pública de saúde em 2006, através da Portaria 971 (BRASIL, 2006), no entanto compreendia apenas Medicina tradicional chinesa, Homeopatia, Fitoterapia e Termalismo. Contudo, em 2017 a Portaria 849 aprovou mais 14 práticas, são elas, Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga (BRASIL, 2017a).

Embora tratem-se de práticas distintas que são baseadas em arcabouços teóricos diversos, todas elas têm alguns objetivos em comum, tais como a inclusão, compartilhamento de valores, a busca por melhor qualidade de vida, e a promoção de saúde (BRASIL, 2015). Além do mais, buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde através de tecnologias que são eficazes e seguras, com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade (BRASIL, 2015).

Ademais, as oficinas aconteciam semanalmente às quartas à tarde, em um espaço da própria universidade e contavam com um público de 40 idosas oriundas de diversas localidades do município de Feira de Santana, com idades entre 60 e 80 anos. No entanto, o contexto da pandemia mudou completamente essa realidade.

Por se tratar de um público configurado como grupo de risco, as atividades da UATI foram uma das primeiras a serem suspensas na universidade, através de uma nota oficial emitida pela Administração Central no dia 13 de março (UEFS, 2020).

Diante desse cenário, pesquisas têm apontado que a situação de isolamento social, bem como, o medo da contaminação - própria e de pessoas próximas - e a falta de perspectiva de fim desse quadro provocam impactos na saúde mental, podendo gerar sintomas de ansiedade e até mesmo de depressão (SILVA; SANTOS; OLIVEIRA, 2020; HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020). Tendo isso em vista e prezando pelo bem estar e

qualidade de vida das idosas participantes, é que a manutenção das atividades em contexto remoto foram pensadas.

Então, o objetivo do presente texto é apresentar as estratégias metodológicas utilizadas para a manutenção do desenvolvimento da Oficina de Práticas Integrativas em contexto remoto.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O percurso metodológico para a adaptação da oficina ao contexto da pandemia, se baseou na Metodologia da Aprendizagem da Problematização (MP), proposta, inicialmente, por Charles Maguerez (BERBEL, 1998; FAGANELLO *et al.*, 2018). A qual consiste em um conjunto de técnicas e procedimentos selecionados e organizados em etapas, de acordo com a natureza do problema (BERBEL, 1998).

Esse método pressupõe cinco etapas a serem seguidas, são elas, 1- observação da realidade e formulação do problema; 2- elaboração dos pontos-chave, que consiste em identificar o que é prioridade para a resolução do problema identificado; 3- teorização, onde é definido qual o suporte teórico-científico a ser utilizado; 4- hipótese de solução, momento no qual se delimita a alternativa viável para a solução do problema; e 5- aplicação à realidade (BERBEL, 1998; MELO *et al.*, 2016; FAGANELLO *et al.*, 2018).

A primeira etapa tem como ponto de partida a realidade vivenciada e sua observação permite identificar carências, vulnerabilidades e discrepâncias a serem problematizadas (BERBEL, 1998; MELO *et al.*, 2016). Nesse caso, diante da emergência de se pensar alternativas para a continuidade do trabalho, as questões que surgiram a partir da observação do contexto foram, o que fazer para alcançar o maior número de participantes possível e como adaptar uma atividade que é vivencial a uma realidade não presencial.

Passando para a segunda etapa, que consiste na análise minuciosa das questões levantadas e elaboração dos pontos essenciais que devem ser estudados para solucionar o problema (BERBEL, 1998; MELO *et al.*, 2016), foram identificados como pontos-chave a necessidade de aprender sobre uso tecnologias da comunicação, pensando na produção de materiais de áudio, vídeo e *cards*, bem como, estudar mais a fundo as práticas integrativas no intuito de selecionar àquelas passíveis de serem realizadas em casa e sem supervisão e deliberar sobre qual plataforma seria utilizada como canal de comunicação com a turma.

Na terceira etapa, a teorização, são realizadas investigações a fim de construir a fundamentação teórica acerca do problema (BERBEL, 1998; MELO *et al.*, 2016), então, foram empreendidas algumas buscas por artigos, livros e vídeos que versassem sobre as práticas integrativas, bem como, sobre de que forma utilizar aplicativos como *Canva* e *Inshot*, para edição de imagens e vídeos e técnicas de gravação, além da elaboração dos textos para as postagens dos *cards* e roteiros para os vídeos.

Posteriormente, a partir dos estudos realizados, elenca-se as possibilidades e alternativas para a resolução do problema (BERBEL, 1998; MELO *et al.*, 2016), assim sendo, definiu-se como hipótese de solução que seriam realizadas postagens de *cards* e textos tratando sobre como as práticas integrativas podem auxiliar no enfrentamento do contexto de isolamento e de vídeos com propostas de vivências que seriam postados em um canal no *YouTube*. Além disso, estabeleceu-se que o grupo de Whatsapp já existente da oficina seria o canal de comunicação e envio de todo o material elaborado.

Por fim, quanto à aplicação à realidade, foram produzidos *cards*, textos e vídeos com propostas de vivências, os quais serão detalhados no tópico que se segue.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O processo de adaptação da oficina de Práticas Integrativas ao contexto remoto se deu a partir da Metodologia da Aprendizagem da Problematização, cujas etapas já foram descritas no tópico anterior. Este tópico se debruçará sobre a aplicação à realidade, etapa final do método.

O primeiro material que foi produzido e postado foram os *cards*, que traziam mensagens de esperança e dicas de como as práticas integrativas poderiam ajudar no enfrentamento do isolamento. Salienta-se que, esses foram confeccionados utilizando fotos das próprias idosas participantes, tiradas durante a realização presencial das oficinas, no intuito de passar maior familiaridade e que as idosas pudessem se identificar com o que estava sendo proposto com maior facilidade, uma vez que, sentimentos, sensações e novos significados podem emergir a partir das lembranças evocadas (CORREA; JUSTO, 2010).

É importante salientar, que o *card* tinha como objetivo, para além do compartilhamento de informações, a manutenção do vínculo do grupo, já que, era também o momento de interação e entrosamento com as participantes e delas entre si. Como podemos

referendar por estudos da psicologia social “...sentimentos de valorização e de potência estão para fortalecimento de vínculos, assim como os sentimentos de subordinação e impotência estão para o isolamento social e fragilização de vínculos” (BRASIL, 2017b, p. 22).

Nesse mesmo propósito, de informar e manter os laços, é que os vídeos foram pensados. Considerando também, que se aproximavam, mesmo que minimamente, do que era feito presencialmente, pois tornou possível a demonstração de algumas práticas. Eles seguiram a mesma estrutura da oficina quando presencial, começando com um acolhimento inicial, seguido de uma explanação breve sobre alguma temática, propondo questões disparadoras para instigar as participantes a manifestarem suas opiniões, e, por fim, uma proposta de prática a ser vivenciada.

Quanto às temáticas, foram abordadas questões como a importância de manter os laços de amizade, a afetividade e as relações familiares no contexto do isolamento. Além disso, todos eles frisaram um aspecto que é muito caro às PICS de forma geral, que é o autocuidado.

Isso porque a UATI era, para a maioria dos idosos participantes, o único local que lhes permitia a realização de atividades de cuidado com a saúde, através das oficinas de hidroginástica, treinamento de força, alongamento e flexibilidade, dança de salão e tantas outras que, além do benefício à saúde também promovem a interação, a construção de vínculos afetivos e de amizade. Visto isso, tornou-se imprescindível mostrar que é possível manter esses laços afetivos, assim como as práticas de cuidado com a saúde, mesmo que à distância.

Por isso, nas postagens e diálogos com as idosas, foram encorajadas a prática de atividades que elas considerassem prazerosas, como ler um livro, assistir a um filme ou à novela, ligar para os amigos e familiares para conversar, entre outras. Isso para mostrar que fazer o que gosta também é uma forma de praticar o autocuidado.

No que tange às atividades práticas, foram propostas vivências de técnicas de respiração e automassagem, Dança Circular, Análise Bioenergética, Meditação guiada, além de dinâmicas envolvendo músicas. Vale frisar que todas elas foram adaptadas ao contexto, podendo ser realizadas em casa, sozinhas ou acompanhadas, o que possibilitaria recordar memórias afetivas e de vivências do grupo com essas práticas, reconstruindo a história das relações do mesmo nesta nova configuração, afinal, acredita-se também que “...a memória consiste num meio de transformar os lugares” (MAIRESSE; FONSECA, 2002, p. 114, apud CORREA; JUSTO, 2010, p. 252).

Com relação ao canal de comunicação e divulgação, todo material foi postado no grupo de Whatsapp da oficina, existente desde seu início em 2018, que conta com apenas 34 integrantes, pois, infelizmente, nem todas possuem celular com esse aplicativo.

Neste sentido, em virtude do limite de tamanho para carregamento dos vídeos no Whatsapp, o canal no YouTube surgiu como a solução mais viável. Então, foi criada uma conta de e-mail exclusiva para a oficina, “picsnauefs@gmail.com”, e, a partir dela, o canal intitulado “PICS NA UATI”, no qual todo o material de vídeo foi sendo armazenado. Assim, a cada nova postagem o link do vídeo no canal era compartilhado via Whatsapp, tanto no grupo quanto no privado de cada participante, visando promover o diálogo direto com cada uma e receber um feedback individualizado.

No que tange aos desafios enfrentados nesse processo de adaptação, o maior deles foi a etapa de teorização, na qual, foi necessário empreender pesquisas sobre determinadas tecnologias como editores de imagens, aplicativos para edição de vídeos, para confecção de cards, bem como estudos sobre como produzir e gravar vídeos em casa. Além dos materiais necessários para a elaboração dos roteiros para produção desses materiais, como artigos e vídeos que versavam sobre as PICS, que precisaram ser, ainda, adaptados ao contexto doméstico.

Entretanto, é preciso frisar que, somado a esse desafio acadêmico havia o fato de estar, também, enfrentando o contexto da pandemia e tudo que dela é consequência, o isolamento social, a tristeza, a saudade, a ansiedade, o medo, a angústia e o desejo de que essa situação se normalize. Todavia, mesmo diante de tudo isso, a produção do trabalho não foi encarada como um fardo, mas como uma forma de ocupar o tempo, a mente e de tentar ajudar aos que passavam pela mesma situação.

Por fim, com relação às devolutivas, as idosas se mostraram receptivas às propostas. A maioria, após assistir aos vídeos e realizar as atividades, enviava mensagens de texto ou áudios dizendo o que acharam e como se sentiram ao realizá-las, ou mesmo vídeos e fotos suas executando as mesmas.

Essas mensagens abordavam aspectos que abarcavam tanto o bem estar proporcionado pela realização das atividades, quanto o fato de se sentirem lembradas. As idosas demonstravam agradecimento através de falas como “obrigada por se preocupar com a gente”, “obrigada pelo cuidado” e “você é um amor, não esquece da gente”.

Com isso, fica claro que, embora este seja um período atípico, no qual todos têm sido impactados de alguma forma, a extensão continua cumprindo seu papel de melhorar a qualidade de vida dos grupos sociais aos quais se destinam, através das atividades que promove.

Nessa perspectiva, Silva, Santos e Oliveira (2020) afirmam que, diante do atual cenário de isolamento, uma das formas de vivenciá-lo de maneira mais saudável é tentando manter uma rotina que abarque, não só as atividades laborais, mas também as de lazer e relaxamento. Além disso, é imprescindível a manutenção e fortalecimento dos vínculos afetivos e de amizade, mesmo que à distância (SILVA; SANTOS; OLIVEIRA, 2020).

Nesse segmento, embora tenha sido desafiador o contexto remoto, acreditou-se na potência dos encontros presenciais que desencadearam emoções positivas e na memória que seria acionada pelas idosas como estímulos que poderiam mobilizá-las a acolherem as propostas e vivenciarem-nas, reafirmando afetos construídos que proporcionariam mudanças no enfrentamento às condições atuais de existência (BRASIL, 2017b).

Assim, a continuidade das atividades extensionistas cumpriu um papel que vai além de aproximar a universidade da comunidade, auxiliando, portanto, na manutenção da rotina de atividades com as quais os idosos já estavam acostumados. Além disso, a continuidade das atividades pelo ambiente virtual permitiu que os participantes de cada oficina da UATI mantivessem o contato tanto com os professores quanto com os colegas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado deste projeto de extensão, oito aplicações de visão computacional foram desenvolvidas pelos participantes. Estas aplicações foram baseadas no conteúdo visto no curso de capacitação ofertado no projeto de extensão.

O desenvolvimento das aplicações teve início após o término do último módulo do curso. Inicialmente os participantes escolheram um projeto entre uma lista de problemas específicos para trabalhar com a ferramenta proposta. Após esta etapa, iniciou-se uma investigação do atual estado da arte em desenvolvimento de sistemas de Visão Computacional aplicado a imagens de diagnóstico do coronavírus.

Em seguida, realizaram uma busca por trabalhos científicos que compartilhasse bases de imagens, a fim de obter imagens para os projetos. Ao todo, foram obtidas quatro bases de

dados na plataforma *Kaggle*, contendo radiografias torácicas e CT de pacientes doentes e saudáveis.

Ao todo, três projetos foram desenvolvidos. Estes, utilizaram de técnicas de processamento de imagens para realizar uma segmentação da região dos pulmões para delimitar e melhor o conteúdo de interesse nos exames. Após esta etapa, foram utilizadas diferentes técnicas de análise de imagens para descrevê-las no formato de um vetor descritivo. Por fim, ocorreu a etapa de classificação, com a utilização de um algoritmo de reconhecimento de padrões baseado em Redes Neurais Profundas.

O primeiro trabalho, desenvolvido por Martins *et al.* (2020), utilizou o extrator *Local Binary Patterns* (LBP) (PIETIKÄINEN *et al.*, 2011) para extrair informações de textura em padrões binários de toda a região torácica em exames de Raios-X. A partir da extração do LBP, os participantes construíram uma base de dados descritiva dos exames e aplicaram o algoritmo *Fully-Connected Neural Network* (FCNN) para o reconhecimento de padrões na base descritora, com objetivo de detectar padrões que permitissem a identificação de exames provenientes de pacientes doentes e saudáveis. O método proposto pelos autores obteve uma taxa de acerto médio de 98%.

Similar a proposta de detecção de padrões texturais, o segundo trabalho desenvolvido por Carvalho *et al.* (2020) criou um vetor descritivo baseado em dois algoritmos descritores, o *Thresholding Adjacency Statistics* (TAS) (HAMILTON *et al.*, 2007) e o descritor textural de *Haralick* (HARALICK *et al.*, 1973). O algoritmo de detecção de padrões nesta base textural também foi o FCNN, uma vez que este algoritmo se mostrou altamente eficaz em detectar padrões de alta complexidade em bases descritivas. O método proposto pelos autores obteve uma taxa de acerto médio de 96%.

Por fim, o terceiro trabalho, desenvolvido por Viveiros *et al.* (2020) investigou e mediu a performance da utilização da característica cor, através da extração do histograma de intensidade, como uma característica descritiva para o problema de reconhecimento de padrões em imagens de radiografia do tórax. Utilizando uma FCNN para detecção de padrões, os autores obtiveram uma taxa de acerto médio de 90%. Além disso, neste trabalho também foi investigado a implementação de um vetor descritivo híbrido, formado a partir da extração

de características texturais, utilizando o algoritmo de *Haralick* supracitado, e o histograma de intensidade. Nesta segunda análise os autores obtiveram uma taxa de acerto médio de 95%.

A eficiência em diagnosticar exames provenientes de pacientes doentes e saudáveis dos trabalhos propostos ficou em torno de 90 a 98%, e envolveram a utilização de diferentes metodologias. Os métodos desenvolvidos e seus respectivos experimentos e resultados foram publicados no formato de artigo científico em eventos da área de Informática em Saúde e Visão Computacional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão, a utilização da Metodologia da Aprendizagem da Problematização na adaptação de uma atividade extensionista ao contexto remoto foi bastante pertinente, uma vez que, consiste em um método no qual a realidade social é o ponto de partida e o ponto de chegada, desde a delimitação do problema, teorização em torno de suas causas e possíveis soluções, até o retorno à realidade social quando se coloca em prática tudo que foi projetado.

Trata-se de um processo constante de reflexão e ação, e, sendo o objetivo do presente relato apresentar as estratégias utilizadas para adaptação da oficina através da utilização desse método, este trabalho não estaria concluído sem que se refletisse sobre os impactos de sua aplicação.

O desenvolvimento do trabalho por meio dos *cards* e vídeos se mostrou um método que se aproxima do que era feito presencialmente, pois permitiu abordar temáticas importantes e propor vivências em PICS, mesmo que de maneira adaptada. Além disso, possibilitou a manutenção da rotina de atividades da oficina e, principalmente, dos laços afetivos com as participantes e entre elas mesmas, fatores que contribuem para o enfrentamento do isolamento.

Ademais, os desafios enfrentados no desenvolvimento deste trabalho permitiram um crescimento tanto pessoal, quanto acadêmico, uma vez que, proporcionou o contato com tecnologias nunca antes utilizadas, bem como, uma nova forma de pensar e realizar a oficina. Além de ter sido uma possibilidade pessoal interessante para o enfrentamento do contexto de isolamento, já que, permitiu manter uma rotina de trabalho e, o mais importante, o contato com as idosas.

Por fim, este tem sido um período atípico que tem exigido de cada um, empenho, coragem, criatividade e perseverança. Por outro lado, tem permitido também, um processo de aprendizagem, no qual, a extensão, assim como diversos outros setores, tem se reinventado, e, mesmo diante de todas as dificuldades e desafios, tem mostrado que é possível.

REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 2, n. 2, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasil: Câmara dos Deputados, 1996. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.394%2C%20DE%2020%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996,e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=%C2%A7%201%C2%BA%20Esta%20Lei%20disciplina,trabalho%20e%20a%20pr%C3%A1tica%20social>. Acesso em: 18 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Edital PROEXT-2016**. Dispõe sobre propostas para o desenvolvimento de programas e projetos de extensão universitária. Brasil: Ministério da Educação, 2016. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17188-proext-01-2016-edital&Itemid=30192. Acesso em: 18 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação e acesso**. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf. Acesso em: 01 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPICS) no Sistema Único de Saúde. Brasil: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html. Acesso em: 20 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 849, de 27 de março de 2017**. Inclui quinze práticas à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Brasil: Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=legislacoes/pnpics>. Acesso em: 20 jun. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Assistência Social. **Concepção de convivência e fortalecimento de vínculos**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2017b. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Cadernos/concepcao_fortalecimento_vinculos.pdf. Acesso em: 08 jul. 2020.

CORREA, M. G; JUSTO, J. S. Oficinas de Psicologia: memória e experiência narrativa com idosos. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 1, n. 2, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072010000200009. Acesso em: 10 jul. 2020.

FAGANELLO, A. M. P. *et al.* Metodologia da problematização aplicada nos projetos de extensão universitária para habitação de interesse social em Londrina-PR. **Revista Percurso**, v. 10, n. 1, p. 179-199, 2018. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percurso/article/view/49741>. Acesso em: 18 jun. 2020.

FERNANDES, M. C. *et al.* Universidade e extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. **Educação em Revista**, v. 28, n. 04, p. 169-194, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982012000400007&script=sci_arttext. Acesso em: 15 jun. 2020.

HAMMERSCHMIDT, K. S. A; SANTANA, R. F. Saúde do idosos em tempos de pandemia Covid-19. **Cogitare Enfermagem**, v. 25 (n.esp.), 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72849/pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.

LIMA, E. C. M. M. **Memórias e leituras de idosos da UATI/UEFS: resignificando suas histórias**. 2016. 128f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana. 2016.

MELO, M. C. *et al.* Aprendizagem baseada na problematização: utilizando o arco de Maguerez na graduação de enfermagem. **Revista Gestão e Saúde**, v. 7, n. 1, p. 247-259, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3410>. Acesso em: 08 mar. 2021.

SILVA, H. G. N; SANTOS, L. E. S; OLIVEIRA, A. K. S. Efeitos da pandemia do novo Coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades. **Journal of Nursing and Health**. v. 10 (n.esp), 2020. Disponível em:
http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1097482/4-efeitos-da-pandemia-do-novo-coronavirus-na-saude-mental-de-i_fNxf8zd.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.

SILVA, L. R. F. Da velhice à terceira idade: o percurso histórico das identidades atreladas ao processo de envelhecimento. **História, Ciências, Saúde**, v. 15, n 1, p. 155-168, 2008.

UEFS. **Nota da Administração Central sobre o Covid-19**. 2020. Disponível em:
<http://www.uefs.br/2020/03/3072/Nota-da-Administracao-Central-sobre-o-Covid-19.html>. Acesso em: 20 jun. 2020.

UEFS. **Programas, projetos e cursos de extensão**. Disponível em:
<http://proex.uefs.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=5>. Acesso em: 18 jun. 2020.

UEFS. **Relatório de atividades PROEX 2020**. Disponível em:
<http://proex.uefs.br/arquivos/File/RATIVIDADESPROEX20191.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2020.

UEFS. **Universidade Aberta à Terceira Idade**. Disponível em:
<http://www.uefs.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=82>. Acesso em: 18 jul. 2020.

Artigo recebido em 27 de julho de 2020.
Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**A PANDEMIA NÃO PODE NOS PARAR: CONFECÇÃO DE
MÁSCARAS POR ALUNOS EXTENSIONISTAS: UM RELATO DE
EXPERIÊNCIA**

**THE PANDEMIC CANNOT STOP US: MASK MAKING BY
EXTENSION STUDENTS: AN EXPERIENCE REPORT**

**LA PANDEMIA NO PUEDE DETENERNOS: HACER MÁSCARAS POR
ESTUDIANTES EXTENSIONISTAS: UM INFORME DE EXPERIENCIA**

Kharla Wanessa Maciel Barbosa¹

Myriam Fernanda Merli²

Tiago Tsunoda Del Antonio³

Ana Carolina Ferreira Tsunoda Del Antonio⁴

RESUMO

Objetiva-se descrever o trabalho desenvolvido no Projeto Fisiarte, um Projeto de Extensão da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, que, perante a situação de pandemia do COVID-19, entrou com a ação de produção de máscaras faciais e distribuição gratuita para a população em situação de vulnerabilidade nas cidades em que o projeto esteve presente. Trata-se de um relato de experiência onde é descrita a trajetória desta ação, como a mesma atingiu a população desejada além de relatos de colaboradores acerca da participação nesta ação. Participaram docentes e discentes da UENP e colaboradores da comunidade externa.

Palavras-chave: COVID-19, pandemia, máscara facial.

ABSTRACT

The objective is to describe the work developed in the Fisiarte Project, an Extension Project State University of Northern Paraná - UENP, which, in view of the pandemic situation of COVID-19, entered with the action of production of face masks and free distribution to the population in vulnerable situation. This is an experience report where the trajectory of this action is described, as it reached the desired population beyond reports from employees about

¹ Discente em Fisioterapia pela Universidade Estadual do Norte do Paraná. E-mail da autora principal: kharlabarbim@gmail.com.

² Docente na Universidade Estadual do Norte do Paraná; Coordenadora da divulgação do projeto de extensão FISIOARTE. Mestre em Ciências da Reabilitação pela UEL/UNOPAR.

³ Docente na Universidade Estadual do Norte do Paraná; Coordenador da arte e arrecadação do projeto de extensão FISIOARTE; Mestre em Saúde e Envelhecimento pela Faculdade de Medicina de Marília; Docente colaborador no Grupo de Pesquisa em Biomecânica e Intervenção Musculoesquelética.

⁴ Docente na Universidade Estadual do Norte do Paraná; Coordenadora Geral e da confecção de máscaras do projeto de extensão FISIOARTE; Mestre em Saúde e Envelhecimento pela Faculdade de Medicina de Marília. Docente colaborador no Grupo de Pesquisa em Biomecânica e Intervenção Musculoesquelética.

participation in this action. Teachers and students from UENP and collaborators from the external community participated.

Keywords: COVID-19, pandemic, face mask.

RESUMEN

El objetivo es describir el trabajo desarrollado en el Proyecto Fisoarte, un Proyecto de Extensión de la Universidad Estatal del Norte de Paraná - UENP, que, en vista de la situación pandémica de COVID-19, ingresó con la acción de producción de máscaras faciales y distribución gratuita a La población en situación vulnerable. Este es un informe de experiencia donde se describe la trayectoria de esta acción, ya que llegó a la población deseada más allá de los informes de los empleados sobre la participación en esta acción. Participaron docentes y estudiantes de la UENP y colaboradores de la comunidad externa.

Palabras clave: COVID-19, pandemia, mascarilla.

1. INTRODUÇÃO

O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, foi detectado em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan, na China. Em 9 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) confirmou a circulação do novo coronavírus no dia seguinte, a primeira sequência do SARS-CoV-2 foi publicada por pesquisadores chineses. Em 16 de janeiro, foi notificada a primeira importação em território japonês. No dia 21 de janeiro, os Estados Unidos reportaram seu primeiro caso importado. Em menos de 30 dias após está confirmação, em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou oficialmente a epidemia COVID-19 como uma emergência de saúde pública de interesse internacional (LANA *et al.*, 2020). O surgimento do SARS-CoV-2, desde o coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) em 2002 e o coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) em 2012, marcou a terceira introdução de uma epidemia altamente patogênica e em larga escala coronavírus na população humana no século XXI (GUO *et al.*, 2020).

A doença se espalha principalmente de pessoa para pessoa através de pequenas gotas do nariz ou da boca, que são expelidas quando alguém com COVID-19 tosse, espirra ou fala. Essas partículas são relativamente pesadas, não viajam longe e afundam rapidamente no chão. As pessoas podem pegar o COVID-19 se respirarem essas gotículas de uma pessoa infectada pelo vírus. É por isso que o distanciamento social é fator comprovado cientificamente determinante para impedir a propagação do vírus (OMS, 2020).

No Brasil, a orientação do Ministério da Saúde para a população combater a pandemia tem sido clara, desde o princípio, no sentido de reforçar a importância das medidas de prevenção da transmissão do coronavírus, que incluem: a lavagem das mãos com água e sabão ou sua higienização com álcool em gel; a “etiqueta respiratória”, que consiste em cobrir o nariz e a boca ao espirrar ou tossir; o distanciamento social; o não compartilhamento de objetos de uso pessoal, como copos e talheres; e o hábito de manter a ventilação nos ambientes (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Uma medida de alcance individual é o uso de máscaras faciais, inicialmente recomendada para indivíduos com infecção pelo coronavírus confirmada ou suspeita, e seus cuidadores (GARCIA *et al.*, 2020), e o uso de máscaras faciais do tipo cirúrgicas e outras de uso hospitalar recomendadas apenas para profissionais da saúde (SERRA *et al.*, 2020).

Para a população geral, o Ministério da Saúde divulgou que o uso de máscaras de pano pela população pode ser um método de barreira importante quando combinado aos demais cuidados de higiene já preconizados. As pessoas que usarem máscaras devem seguir as boas práticas de uso, remoção e descarte, assim como higienizar adequadamente as mãos antes e após a remoção (JÚNIOR *et al.*, 2020).

Os indivíduos com febre e/ou sintomas respiratórios são aconselhados a usar a máscara. É importante lavar as mãos com água e sabão ou álcool em gel a 70% antes de colocar a máscara facial. Além disso, deve-se substituir a máscara por uma nova limpa e seca, assim que ela se tornar úmida (JÚNIOR *et al.*, 2020).

No cenário atual recomenda-se o uso de máscaras por todas as pessoas, sintomáticas ou não, visto que já é comprovado que muitas pessoas já tiveram contato com o vírus, e não apresentaram sintomas. Contudo, há um apelo das autoridades de saúde brasileiras para que a população deixe as máscaras cirúrgicas e outras de uso hospitalar apenas para o uso dos profissionais em saúde e que confeccione, em casa, uma máscara em dupla camada de algodão que cubra toda a região do nariz e da boca (SERRA *et al.*, 2020).

É importante destacar que as restrições de circulação impostas com o objetivo de evitar aglomerações ainda são o principal fator de controle da doença e devem ser respeitadas. Mas nos casos que é inevitável a circulação em vias públicas ou ambientes de grande movimentação de pessoas, a recomendação é que todos usem máscara de proteção que cubra totalmente a boca e nariz e que esteja bem alinhada ao rosto, sem deixar espaçamento (ANS, 2020).

Portanto, o objetivo do artigo, além de trazer informações científicas importantes sobre o novo coronavírus para a população e as demais ações do projeto, incluindo as necessidades de doações de materiais para produção e informativos sobre a quantidade de máscaras produzidas, é destacar a importância do uso de máscaras faciais e ressaltar o quanto é importante o uso correto das mesmas no combate ao vírus do COVID-19.

2. OBJETIVOS

O projeto "Fisioarte" trata-se de um Projeto de Extensão da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Centro de Ciências da Saúde, Campus Jacarezinho/PR, que promove saúde por meio das inúmeras faces do artesanato. Devido à pandemia do COVID-19, o projeto teve o intuito de oferecer máscaras em tecido e TNT (tecido-não-tecido) para indivíduos em situação de vulnerabilidade de forma gratuita, além de promover a conscientização da população acerca da importância da utilização das máscaras em ambientes públicos, através das redes sociais.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

No início da campanha, os alunos participantes do projeto se dividiram em dois grupos: produção e divulgação, ambos trabalhando em suas cidades de origem, de suas casas a fim de respeitar o isolamento social proposto pelo Ministério da Saúde.

Produção

A confecção das máscaras dava-se em dupla camada, sendo de algodão ou TNT, com materiais provenientes de doação de inúmeras partes da comunidade, não obedecendo um padrão no formato da máscara, já que muitos dos envolvidos na produção não possuíam afinidade nem disponibilidade de máquinas de costuras, portanto foram confeccionadas máscaras em diversos modelos, inclusive sem costura, buscando efetivar e motivar a participação de todos os integrantes do projeto.

Estudos descreveram que máscaras de tecido têm eficácia reduzida ao serem comparadas com máscaras hospitalares (N95 e/ou máscara cirúrgica), porém, quando fabricadas com duplas camadas, podem ser tão eficazes quanto às máscaras hospitalares. Esses achados vão ao encontro de condutas tomadas pelo Ministério da Saúde diante da

pandemia ao sugerir que a população fabrique suas próprias máscaras com tecido com dupla camada (LIMA *et al.*, 2020).

Cada máscara, após a produção, era devidamente higienizada e embalada individualmente, junto com orientações de uso e lavagem impressas pela equipe do projeto, de acordo com as orientações da OMS. Nesta ação, optou-se por focar em máscaras de tecido, pois são reutilizáveis e mais duradouras, entretanto, as doações recebidas em TNT também se destinaram às máscaras.

Segundo a OMS, escolha tecidos que possam ser lavados. Lave em água morna a quente, a 60°C, com sabão comum ou para roupas. O polipropileno (PP) não tecido de fiação contínua pode ser lavado em altas temperaturas, de até 125°C (72). Fibras naturais podem ser lavadas em altas temperaturas e passadas a ferro. Lave a máscara delicadamente (sem friccionar, esticar ou comprimir demais) caso sejam usados tecidos não tecidos (por ex., fiação contínua). A combinação do polipropileno (PP) não tecido de fiação contínua com o algodão consegue tolerar altas temperaturas; máscaras feitas dessa combinação podem ser esterilizadas em vapor ou fervidas. Caso não haja água quente disponível, lave a máscara com sabão/detergente em água em temperatura ambiente, e depois i) ferva a máscara por um minuto OU ii) deixe de molho em solução de cloro a 0,1% e depois enxágue completamente com água em temperatura ambiente, para evitar deixar resíduos tóxicos de cloro.

Máscaras não-cirúrgicas devem ser lavadas com frequência e manuseadas com cuidado, de modo a não contaminar outros itens. Caso as camadas de tecido estejam visivelmente desgastadas, deve-se descartar a máscara (OMS, 2020).

As instruções de manuseio da máscara pela OMS são: coloque a máscara cuidadosamente, certificando-se de que ela cubra a boca e o nariz, e amarre-a firmemente para minimizar qualquer folga entre o rosto e a máscara; evite tocá-la, quando estiver usando; retire a máscara usando a técnica apropriada: não toque a parte da frente da máscara, desamarre-a na parte de trás; após a remoção ou toda vez que uma máscara for tocada inadvertidamente, limpe as mãos usando álcool gel ou água e sabão se as mãos estiverem visivelmente sujas; troque a máscara assim que ficar úmida por uma máscara limpa e seca; não reutilize máscaras de uso único; descarte as máscaras de uso único após a utilização, e jogue-as fora imediatamente após removê-las.

O projeto esteve presente em 13 cidades dos estados do Paraná e São Paulo, visto que os alunos integrantes residem nestes municípios, e conforme a produção acontecia, a

distribuição também era realizada. Municípios como Jacarezinho - PR, Nova Olímpia – PR, Santo Antônio da Platina – PR, Assai – PR, Léopolis – PR, Conselheiro Mairinck – PR, Itaporanga – SP, Guareí – SP, Bauru –SP, Ipaussu – SP, Candido Mota – SP, Piraju – SP e Ourinhos – SP.

Os materiais utilizados para a confecção foram distribuídos de acordo com a entrada das doações e a mão de obra; nos casos de cidades mais distantes de Jacarezinho (cidade sede do projeto), as doações eram enviadas via transferência bancária (em caso de doações em dinheiro) para que o aluno fizesse a compra dos materiais necessários em sua própria cidade e, assim, retomasse a produção.

A equipe responsável pela produção das máscaras participa de um grupo nas redes sociais onde é enviado um feedback diário de como está a confecção e se há necessidade de mais materiais, para que os possam receber. Em cada município, é responsabilidade de cada aluno entregar as máscaras produzidas nos locais de distribuição.

Divulgação

Assim como no grupo da produção, o grupo da divulgação se conectava pelas redes sociais, onde cada um dos participantes exercia suas funções em suas residências. A equipe da divulgação foi responsável por elaborar os conteúdos das redes sociais do projeto no Instagram e Facebook. Foram publicadas informações científicas a respeito do COVID-19, informações sobre a utilização correta das máscaras, tutoriais de confecção de máscaras caseiras, e resultados e ações que o projeto realiza, no formato de imagens ilustrativas e vídeos.

No grupo da divulgação, um integrante era responsável por contabilizar todas as máscaras confeccionadas diariamente e o local em que foi distribuída e publicar os resultados. Além dessas informações, as redes sociais forneciam dados atualizados em relação às parcerias firmadas, a fim de apresentar à população a realidade do projeto de forma clara e objetiva, principalmente em relação às doações.

Cabia ao mesmo grupo solicitar pedidos de doação de materiais para que as produções continuassem já que o projeto não possuía vínculo financeiro com nenhuma instituição e todas as arrecadações foram provenientes da população externa que colaborava para que o projeto fosse realizado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente o público alvo para a distribuição das máscaras foi se transformando conforme as necessidades surgiram. Na primeira ação foram distribuídas 400 máscaras para o Asilo São Vicente de Paulo em Jacarezinho, trabalhadores e grupos de risco, nas cidades em que a confecção ocorria.

O elevado consumo de máscaras hospitalares pela população mostrou-se ameaça para que tal Equipamento de Proteção Individual (EPI) se tornasse escasso no mercado. Diante de tal fato, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a OMS têm recomendado a utilização de máscaras de uso não profissional pela população (LIMA *et al.*, 2020).

A adoção do uso de máscaras de tecido apresenta-se como medida estratégica voluntária de saúde pública para a contenção do novo coronavírus. O referido tipo de máscara consiste em barreira física que pode ter grande impacto no combate à pandemia e contribuir significativamente para a redução da incidência da COVID-19 (LIMA *et al.*, 2020).

A maioria das máscaras de tecido apresentou capacidade de absorção moderada para partículas micrométricas e nanométricas. É possível inferir que a eficácia de filtração observada em tais estudos pode ocorrer de forma semelhante em partículas virais do causador da COVID-19 (LIMA *et al.*, 2020).

Posteriormente foi realizada uma segunda ação na cidade de Jacarezinho, em parceria com a Secretaria de Educação onde foram distribuídas máscaras juntamente as cestas básicas para os familiares de alunos que recebiam esse benefício, em uma escola do município. Num caminho de 30 dias foram distribuídas 2189 máscaras em Jacarezinho e nas demais cidades, onde outras parcerias foram surgindo, como por exemplo, paróquias, instituições de longa permanência para idosos, e APAE.

Segundo MARI *et al.* (2021), até mesmo a segurança alimentar era um grande problema, já que muitos pacientes não tinham meios para se alimentar adequadamente durante a pandemia.

As produções continuaram e uma nova parceria foi firmada com o IFPR – Campus Jacarezinho para a distribuição de 500 máscaras à população que buscava ajuda em uma ação para se inscrever no auxílio emergencial. As confecções continuaram e até o final de abril 3426 máscaras já haviam sido confeccionadas para a distribuição para a população. Um número significativo, visto que a produção era feita de forma independente e, a maioria, sem ajuda de máquinas de costura.

Em maio uma nova ação foi assumida juntamente com 19º regional de saúde, CISNORP e IFPR com a confecção de 1350 máscaras para distribuição à comunidades indígenas da região sendo elas “Laranjinha (Santa Amélia – PR)” “Pinhalzinho (Tomazina – PR)” “São Jerônimo da Serra (PR)”, totalizando 4776 máscaras confeccionadas.

A distribuição em algumas cidades continuou ocorrendo através de parcerias com os mercados locais, com o objetivo de reverter máscaras em alimentos. Através da troca, a pessoa pegava uma máscara para se proteger do COVID-19 e deixava um alimento não perecível, que seria destinado a montagem de cestas básicas para distribuir à população carente.

No final da ação, em julho de 2020, haviam sido produzidas e distribuídas gratuitamente 7253 máscaras.

Assim, acredita-se que esses equipamentos de proteção, elaborados artesanalmente conforme as recomendações dos órgãos sanitários de cada país, podem contribuir para a prevenção da transmissão do Coronavírus na comunidade, de forma que se apresentam como medida preventiva capaz de favorecer a redução dos casos da doença no Brasil e no mundo (LIMA *et al.*, 2020).

Relatos

Para preservar a identidade de nossos voluntários, usaremos codinomes de flores para a descrição de suas experiências, já que as flores, em sua variedade, também refletem também transmite beleza e amor, como muitos sentiram durante esta ação.

Algumas acadêmicas compartilharam a felicidade e satisfação em fazer parte desse projeto: “Com a doação de máscaras, vejo mais ainda o quanto é importante o nosso projeto. Espero de coração que inspire várias pessoas para espalhar o bem por aí. Estou feliz!”, disse Rosa.

Jasmin incentiva a produção de máscaras faciais: “É gratificante poder ajudar na confecção das máscaras e observar a dedicação de todos os envolvidos. Que o projeto sirva de inspiração para muitas outras pessoas”. Magnólia, do 2º ano do curso de Fisioterapia, disse de sua satisfação em poder ajudar: “Fazer parte dessa equipe me faz muito bem. Nesse tempo de quarentena, nosso objetivo principal é confeccionar o máximo de máscaras que pudermos para atingir as pessoas mais necessitadas de nossas cidades”.

Considerando o efeito sindêmico dos determinantes sociais na saúde, uma pesquisa online recente foi realizada com uma amostra de bola de neve de conveniência de trabalhadores essenciais do Brasil e da Espanha (n = 3.745) e encontrou uma alta prevalência

de depressão e ansiedade (27,4%) , amplamente associada às desigualdades sociais (MARI *et al.*, 2021).

O projeto teve uma significância tão grande que conquistou familiares dos alunos para fazer parte: “A participação do primeiro fisioArte confeccionando máscaras foi bem legal, envolveu tudo a família, minha mãe, minhas irmãs e minhas duas avós, todas juntas para uma melhor confecção e conseguir a maior quantidade de máscaras possíveis. O meu bairro é um bairro carente, então foi de extrema importância para alguns vizinhos que não tinham condições de comprar e receberam estas doações. Outra parte também foi destinada ao pessoal que trabalha na reciclagem da cidade, que não pararam os seus trabalhos, mas não receberam máscaras, então estavam trabalhando sem nas ruas da cidade. A quantia que sobrou, foi direcionada, juntamente com uma outra produção de máscaras da Igreja Metodista de Cândido Mota para doar para os índios de Dourados no Mato Grosso do Sul. O projeto recebeu bastante elogios através da minha família por estarmos realizando está ação tão bonita em meio a uma crise tão grande no nosso país. Fiquei muito feliz em participar deste projeto, que ajudou tantas pessoas durante esta pandemia”

Margarida também contou sobre a sua experiência com seu filho: “A pandemia do coronavírus que vivenciamos nos trouxe uma nova realidade em termos de ação e participação. Afinal, pela primeira vez na história houve um esforço global pelo isolamento social via quarentena, seja voluntária ou legalmente determinada; em meu caso particular, houve a gratificação pessoal de trabalhar no projeto de confecção de máscaras da UENP junto com meu filho, estudante como eu do curso de fisioterapia; pois esse trabalho não apenas melhor nos conscientizou quanto nossa possibilidade/responsabilidade na participação profissional junto ao social, quanto tornou a atividade mais prazerosa e produtiva, em razão da divisão do trabalho, que individualmente seria mais maçante por sua característica manual de ações repetitivas”.

Violeta, que participou da divulgação e contabilização das máscaras, também deixou seu relato: “Participar do projeto desde o início foi muito gratificante, por saber que estaríamos ajudando a população mesmo estando parados como profissionais/estudantes. Eu fiquei na parte de divulgação e contabilização das máscaras do projeto, e a cada semana a gente alcançava mais pessoas, além de ver muitas pessoas querendo contribuir com nosso trabalho a partir das nossas postagens. Espero que cada pessoa alcançada tenha sentido nosso cuidado e nossa preocupação”

A mãe de uma aluna, que também ajudou na produção de máscaras, deixou seu relato: “Num momento tão difícil, é muito gratificante participar de um projeto que salva vidas, ajudar pessoas que estão impossibilitadas de comprarem máscaras de proteção. A gratidão de quem recebeu é a melhor recompensa”.

Tulipa, mãe de outra aluna, que acompanhou a produção da filha, disse que sentiu muito orgulho do projeto, principalmente de sua filha, por vê-la tão empenhada na produção de máscaras, uma ação que, com certeza, ajudou muita gente a se proteger do vírus, principalmente pessoas que não tinham condições de comprar ou confeccionar uma. Ela finalizou dizendo que se sente muito grata, por ter participado indiretamente e pela oportunidade que a filha dela teve, pois assim se tornaram mais sensíveis às condições de outras pessoas.

A COVID-19 deve, portanto, ser vista e tratada a partir de uma abordagem sindêmica, reconhecendo a importância das interações biológicas e sociais para o prognóstico, tratamento e política de saúde. Por exemplo, as evidências disponíveis já identificaram um aumento de três vezes nos sintomas de sofrimento psicológico, solidão e depressão nos Estados Unidos (MARI *et al.*, 2021).

Porém, enquanto novas pesquisas são realizadas, sugere-se que seja divulgada e instituída a indicação do uso de máscaras de tecido pela população, principalmente com alta cobertura (mais de uma camada), devido à sua capacidade de maior proteção na absorção de partículas nanométricas e micrométricas semelhantes à estrutura da SARS-CoV-2. Além disso, recomenda-se que, após o quarto ciclo de lavagem e secagem, as máscaras sejam descartadas e substituídas por novas (LIMA *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o objetivo inicial do projeto Físioarte, cujo o intuito era produzir e distribuir máscaras faciais, e levar informações científicas para a comunidade, no decorrer da ação com o auxílio da comunidade externa, tornou-se possível abranger uma população muito maior do que o planejado, visto que a distribuição foi feita em mais de dez cidades, além de Jacarezinho.

Essa ação foi essencial entre alunos, professores e comunidade externa, pois todos buscaram incentivar e contribuir para que a proteção de muitas pessoas sem maiores condições fosse possível, agregando resultados positivos na vida acadêmica e pessoal de cada

participante. As expectativas do projeto foram superadas, o que trouxe muita satisfação a todos, pois ficou visível que todo o esforço valeu a pena.

Por fim, o projeto Fisioarte, na ação de confecção de máscaras para distribuição para a comunidade, produziu um total de 7253 máscaras e distribuiu em mais de dez cidades dos estados de São Paulo e Paraná, abrangendo uma população ampla com o objetivo de conscientizar e ajudar na proteção contra o COVID-19. Dentre os inúmeros benefícios aos integrantes do projeto, podemos citar a promoção do bem estar no período de isolamento social, além do fortalecimento de vínculo com a família promovido pela confecção das máscaras, além dos benefícios a toda a comunidade atingida pela ação.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Campanha da ANS reforça recomendação pelo uso de máscara de proteção contra o Coronavírus.** Disponível em: <http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/coronavirus-covid-19/coronavirus-todas-as-noticias/5509-campanha-da-ans-reforca-recomendacao-pelo-uso-de-mascara-de-protecao-contra-o-coronavirus>. Acesso em: 13 jul. 2020.

GARCIA, L. P. *et al.* **Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, ano 2020, v. 29, ed. 2, 9 abr. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000200009>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200100. Acesso em: 3 mar. 2021.

GUO, Y. R. *et al.* **A origem, transmissão e terapias clínicas no surto de doença coronavírus 2019 (COVID-19) - uma atualização sobre o status.** Mil Med Res, [s. l.], ano 2020, v. 7, ed. 11, 13 mar. 2020. DOI 10.1186 / s40779-020-00240-0. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7068984/>. Acesso em: 8 mar. 2021.

JÚNIOR, N. B. *et al.* **COVID-19: Guia orientador para o enfrentamento da pandemia na Rede de Atenção à Saúde.** 1. Ed. Brasília, [s.n.], 2020. P. 19-24.

LANA, R. M. *et al.* **Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, ano 2020, v. 36, ed. 3, 13 mar. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311x00019620>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000300301&tlng=pt. Acesso em: 8 mar. 2021.

LIMA, M. *et al.* **Máscaras de tecido para a prevenção da COVID-19 e outras infecções respiratórias.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ceará, v. 20, n. 3353, jan./2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v28/pt_0104-1169-rlae-28-e3353.pdf. Acesso em: 16 mar. 2021.

MARI, J. J. *et al.* **Traduzindo ciência em política: desafios de saúde mental durante a pandemia COVID-19.** Braz. J. Psychiatry, São Paulo, 2021. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462021005004201&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 de março de 2021. Epub em 12 de fevereiro de 2021. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1577>.

OLIVEIRA, W. K. de *et al.* **Como o Brasil pode deter a COVID-19.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, ano 2020, v. 29, ed. 2, 27 abr. 2020. DOI <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200023>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222020000200200&script=sci_arttext. Acesso em: 28 fev. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Perguntas e Respostas sobre Coronavírus (COVID-19).** Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses#:~:text=symptoms>. Acesso em: 21 mai. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19. Orientação provisória, 6 de abril de 2020.** Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51994>. Acesso em: 16 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Conselhos sobre o uso de máscaras no contexto do COVID-19: orientação provisória, 5 de junho de 2020.** Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>. Acesso em: 16 mar. 2021.

SERRA, IMRS *et al.* **Recomendação Geral para o Uso de Máscaras Durante a Pandemia de COVID-19. Universidade Estadual do Maranhão, Maranhão, 8 mar. 2020.** Disponível em: <https://www.uema.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomenda%C3%A7%C3%A3o-Geral-para-o-Uso-de-M%C3%A1scaras-Durante-a-Pandemia-de-COVID-19.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2021.

Artigo recebido em 13 de julho de 2020.
Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

CIM CORONA: AÇÕES DO CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS NA PANDEMIA DE COVID-19

CIM CORONA: ACTIONS OF THE DRUG INFORMATION CENTER IN THE COVID-19 PANDEMIC

CIM CORONA: ACCIONES DEL CENTRO DE INFORMACIÓN SOBRE MEDICAMENTOS EN LA PANDEMIA COVID-19

Isabel Dielle Souza Lima Pio¹
Brisa Brito Leite²
Giovanna Braga Silva²
Deuzilane Muniz Nunes³

RESUMO

Simultaneamente à pandemia de COVID-19, surge a pandemia da desinformação, intitulada “infodemia”. Organizações que trabalham na promoção de informações oportunas e baseadas em evidências, como Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (CIM/SIM), estão atuando para produzir conteúdo que apoie o gerenciamento do enfrentamento ao novo coronavírus. Este documento objetiva descrever a experiência do grupo de trabalho CIM CORONA no desenvolvimento de informações em saúde e seus impactos. Métodos: Descrever a reestruturação de um CIM, a produção de materiais de comunicação sobre COVID-19 e sua disposição à população. Resultados e Discussão: A equipe do CIM foi ampliada, de nove para 19 integrantes, e o trabalho passou a ser realizado de forma totalmente virtual. De março a junho de 2020 foram realizadas 83 ações virtuais: 63 publicações nas redes sociais (75,90%), elaboração de cinco documentos técnicos através de parcerias com outros CIMs (6,03%), nove respostas de solicitações (10,84%) e 06 entrevistas em mídias tradicionais de massa (7,23%). Considerações finais: As atividades realizadas mostraram o aprendizado em equipe, a partir da construção de informações inclusivas, acessíveis com qualidade e segurança durante a pandemia, além de demonstrar a capacidade de alcançar mais pessoas através do uso das redes sociais.

¹ Professora. Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde e Biológicas da Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf. Docente do curso de Farmácia e farmacêutica do Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM) da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Departamento de Farmácia, Petrolina, Pernambuco, Brasil. E-mail da autora principal: isabel.pio@univasf.edu.br.

² Estagiárias do Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM) e estudantes de graduação do curso de Farmácia pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf.

³ Professora. Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará. Coordena o Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM) e docente do curso de Farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Petrolina, Pernambuco, Brasil.

Palavras-chave: Infecções por Coronavírus; Serviços de Informação sobre Medicamentos; Rede Social; Acesso à Informação.

ABSTRACT

At the same time the COVID-19 pandemic - the disinformation pandemic, entitled “infodemia”, appears. Organizations working to promote timely and evidence-based information, such as Drug Information Centers and Services (CIM / SIM), are working to produce content that supports the management of the new coronavirus. This document aims to describe the experience of the CIM CORONA group in the development of health information and its impacts. Methods: Describe the restructuring of a CIM, the production of communication materials on COVID-19 and its availability to the population. Results and Discussion: The CIM was expanded, from 9 to 19 members, and the work started to be carried out entirely virtual. From March to June 2020, 83 virtual actions were carried out: 63 publications on social network (75.90%), preparation of five technical documents through partnerships with other CIMs (6.03%), nine response requests (10.84 %) and 06 interviews in traditional mass media (7.23%). Final considerations: The activities highlighted team learning by building inclusive and accessible information with quality and security during the pandemic in addition to proving the ability to reach more people through social networks.

Keywords: Coronavirus Infections; Drug Information Services; Social Networking; Access to Information.

RESUMEN

En paralelo con la pandemia de COVID-19 surge la pandemia de desinformación, titulada infodemia. Las organizaciones que trabajan para promover información oportuna y basada en evidencia, como los Centros de Información de Medicamentos (CIM), trabajan en la producción contenido que respalde científicamente el manejo del nuevo coronavirus. Este artículo describe la experiencia del grupo CIM CORONA en el desarrollo de información de salud y sus impactos. Métodos: Descripción de la reestructuración del trabajo de un CIM, la producción de materiales de comunicación en COVID-19 y su disponibilidad para la población. Resultados y discusión: El equipo de CIM se expandió, de nueve a 19 miembros, y el trabajo comenzó a llevarse a cabo de manera virtual. De marzo a junio de 2020, se llevaron a cabo 83 acciones: publicaciones en redes sociales (75.90%), preparación de documentos técnicos a través de alianzas con otras CIM (6.03%), formulación de información reactiva (10.84%) y popularización de contenido en los medios de comunicación tradicionales (7,23%). Consideraciones finales: Las actividades destacaron el aprendizaje en equipo mediante la construcción de información inclusiva y accesible con calidad y seguridad durante la pandemia, además de demostrar la capacidad de llegar a más personas a través de las redes sociales.

Palabras clave: Infecciones por Coronavírus; Servicios de Información sobre Medicamentos; Red Social; Acceso a la Información.

INTRODUÇÃO

Desde o início de 2020, a comunidade internacional tem enfrentado a chamada COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, identificada pela primeira vez na cidade chinesa de Wuhan em dezembro de 2019. Em março de 2020, a doença foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia, após alcançar transmissão simultânea em todos os continentes do mundo (OMS, 2020a). No final do mês de maio de 2020 a América do Sul era considerada o epicentro da pandemia, com mais de 330.000 casos registrados apenas no Brasil (WIERSINGA *et al.*, 2020).

Diante dessa realidade, a internet e os meios de comunicação surgem como ferramentas facilitadoras do acesso às informações sobre o novo coronavírus (ROVETTA; BHAGAVATHULA, 2020; OPAS, 2020). O grande volume de informações pode ajudar trabalhadores de saúde a identificar em tempo real os efeitos de uma doença em escala global, o que beneficia sistemas de saúde pública na coordenação de suas respostas diante da COVID-19, melhorando a vigilância e o diagnóstico (PULIDO, 2020).

Por outro lado, essas mesmas ferramentas podem ser utilizadas para disseminar desinformação, rumores e teorias da conspiração, que podem resultar na falta de adesão da população às medidas com evidências para prevenir a transmissão da doença (OMS, 2020b). Surge então, concomitante à pandemia de COVID-19, a pandemia da desinformação intitulada como “infodemia” e definida pela transmissão rápida de um grande volume de informações, algumas precisas e outras não (incluindo as chamadas fake news), por meio de redes sociais e outros meios de comunicação (OPAS, 2020).

Na tentativa de reverter ou minimizar os problemas advindos das *fake news* e infodemia concomitantes à pandemia de COVID-19, organizações como Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (CIM/SIMs) podem atuar exercendo seus papéis fundamentais de reunir, analisar e avaliar informações sobre medicamentos, fornecendo informação técnica e científica de forma objetiva, segura e oportuna. Entre as funções primárias de um CIM, destacam-se o desenvolvimento de informações reativas, que surgem a partir do contato de um solicitante com o CIM para esclarecer dúvidas sobre medicamentos. Daí gera uma reação da equipe que irá responder a(s) pergunta(s) e as informações ditas proativas –que são desenvolvidas a partir da iniciativa do serviço ao buscar divulgar o tipo de informação que seu público pode precisar (BRASIL, 2020).

Esse texto tem como objetivo descrever a experiência acerca das mudanças ocorridas no fluxo de atividades da equipe do CIM da Universidade Federal do Vale do São Francisco (CIM/Univasf) para atender as demandas de informações no contexto da pandemia. Pretende-se, pois, traçar um relato reflexivo da experiência do grupo de trabalho (GT) denominado CIM CORONA no desenvolvimento de informações em saúde

METODOLOGIA

O CIM/Univasf foi criado com a responsabilidade de fornecer informações sobre medicamentos atuais, impessoais e baseada nas melhores evidências científicas para população e profissionais de saúde do Vale do São Francisco. Sua sede se localiza em Petrolina, Pernambuco, onde funciona desde 2015 como atividade de extensão permanente do Colegiado de Farmácia da Univasf. Desde 2017, o CIM/Univasf integra a Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos, REBRACIM.

Os atendimentos realizados pelo CIM/Univasf, antes da pandemia, ocorriam de maneira presencial ou mediante contato por e-mail, ligação telefônica ou através de aplicativo de troca de mensagens instantâneas (WhatsApp Inc). Além desses canais de comunicação, as páginas virtuais nas redes sociais Facebook e Instagram (FACEBOOK Inc.) foram criadas, respectivamente, em 2015 e 2016, com a finalidade de divulgar as atividades realizadas e a publicação de materiais informativos. Em 2017, criou-se a página do CIM (<http://portais.univasf.edu.br/cim/home>) vinculada ao site oficial da Univasf que também funciona como meio de contato. Isto porque o usuário pode enviar suas dúvidas, através de um formulário eletrônico disponível no site, bem como ter acesso a informações ali publicadas. No mesmo ano, também foi criado o canal do CIM/Univasf na plataforma de compartilhamento de vídeos Youtube (Google LLC), com a finalidade de publicação de vídeos informativos.

Desde o fim da primeira quinzena de março de 2020, com a declaração da pandemia, a equipe do CIM/Univasf viu-se impelida a reorganizar sua operação. A equipe atual que era composta por nove integrantes, sendo seis estudantes do curso de Farmácia, uma estudante do curso de Psicologia, juntamente com duas docentes-farmacêuticas, foi ampliada para viabilizar o desenvolvimento de um grupo de trabalho focado em ações de educação em saúde voltadas para a pandemia de COVID-19, que foi denominado CIM CORONA. Diante da

demanda, a equipe passou a ter 19 colaboradores, 13 estudantes de Farmácia, dois de psicologia, um de enfermagem, um profissional tradutor/intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras) do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da Univasf, além das duas docentes-farmacêuticas que coordenam o centro. Entre os estudantes, haviam dois tradutores/intérpretes de Libras. O grupo ainda firmou parceria com outros três centros de informação nordestinos para realização de trabalhos técnicos colaborativos específicos, a saber: o CIM da Universidade Federal do Ceará (CIM UFC); CIM da Universidade Federal Sergipe, campus Lagarto (CIM UFS-Lag.) e; do Conselho Regional de Farmácia do Estado da Bahia (CIM CRF-BA).

Para manter a comunicação permanente e rápida entre os membros da equipe, foi criado um grupo no aplicativo de mensagens instantâneas (WhatsApp Inc.). Além disso, eram realizadas reuniões virtuais semanais, utilizando o portal do serviço de conferência web da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Esses espaços foram utilizados para estabelecer os novos métodos de criação das publicações. A experiência colaborativa da elaboração de Notas Técnicas (NT) e de Alerta de Medicamento (AM) sobre a utilização de medicamentos na COVID-19 está descrita em (BRANDÃO *et al.*, 2020). Todas essas medidas foram tomadas no sentido de direcionar esforços para construir materiais informativos com embasamento científico e disponibilizá-los em maior proporção para a população por meio das redes sociais Instagram, Facebook e Youtube, WhatsApp Inc. e website.

A construção dos informativos foi dividida em etapas. A primeira, busca por informações, se iniciou pela elaboração e análise da pergunta de pesquisa. Essa poderia já chegar ao GT bem delineada, a qual denominamos solicitação de informação reativa (aquela advinda de questionamentos, via contato com o CIM/Univasf. Todavia, o grupo também precisou construir solidariamente perguntas de pesquisa, por meio da análise de publicações virais, isto é, com potencial de ser repassada muito rapidamente de uma pessoa para outra (s).

Para elaborar a pergunta de pesquisa, procurou-se por descritores estabelecidos no vocabulário multilíngue Descritores em Ciências da Saúde (DECS). Optou-se também pelo uso da estratégia PICO, em que “P” refere-se à população do estudo; “I” à intervenção estudada; “C” à comparação com outra intervenção (utilizada quando fosse pertinente); “O”

refere-se ao desfecho de interesse (muito frequentemente eficácia e segurança de medidas farmacológicas ou de cuidados em geral) (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Para a pesquisa e levantamento das evidências na literatura científica, realizou-se a busca nas seguintes bases de dados: PubMed/Medline; LILACS; Scopus; Web of Science e SciELO, além do Portal de Periódicos (CAPES/Ministério da Educação do Brasil). Também foram utilizados sites confiáveis com conteúdo da literatura cinza, como o do Ministério da Saúde do Brasil, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e da Organização Mundial da Saúde.

Uma vez finalizada a pesquisa, seguiu-se a etapa de elaboração da publicação, na qual se utilizou linguagem acessível associada a imagens, a fim de criar uma mensagem destinada a um público amplo e heterogêneo. Usou-se também a gravação de vídeos, para otimizar a compreensão das informações, principalmente pela comunidade surda. As imagens foram desenvolvidas no Canva (CANVA PTY LTD), uma plataforma online de design gráfico (disponível em: <https://www.canva.com/>), enquanto os vídeos foram gravados em câmera de smartphones e editados no Adobe Premiere Pro®. O layout era sempre proposto a partir do tema da publicação, visando atrair a atenção dos usuários. As logomarcas oficiais do CIM e da Univasf foram utilizadas em todas as publicações, bem como o recurso “arraste para o lado” quando havia mais de uma imagem postada.

Por fim, os materiais passaram pela etapa de revisão das docentes farmacêuticas, enfatizando a qualidade e confiabilidade, segundo os preceitos da Saúde Baseada em Evidências (PEREIRA; VEIGA, 2014; PEREIRA *et al.*, 2017), bem como a acessibilidade. Os materiais finalizados foram divulgados por meio das redes sociais online Facebook (Cim Univasf), Instagram (@cim.univasf), site do CIM (<https://portais.univasf.edu.br/cim>), e canal no YouTube (CIM Univasf). Além disso, os integrantes da equipe compartilhavam, voluntariamente, os links de redirecionamento para as páginas do CIM/Univasf em seus perfis pessoais, a fim de obter maior alcance do conteúdo recém-criado.

Em todas as legendas das publicações foram utilizadas *hashtags*. Designada pelo símbolo ‘hash’ (#), uma *hashtag* é uma palavra-chave atribuída a informações que descrevem, resumem ou enfatizam uma publicação nas mídias sociais (SMALL, 2011). O uso das *hashtags* permite ainda alcançar usuários que pesquisam utilizando palavras-chave específicas como COVID-19, coronavírus, pandemia, entre outras.

A análise parcial da amplitude da divulgação das produções do CIM CORONA foi realizada mediante o alcance médio - estimativa disponibilizada pelo Instagram que indica o número de contas que visualizaram qualquer uma das publicações de um perfil do usuário em um intervalo de sete dias (FACEBOOK Inc.). Com essa métrica, é possível entender quantas pessoas foram atingidas por uma publicação, mesmo que não tenham interagido diretamente com esse conteúdo. Ressalta-se que essa rede foi priorizada por ser, desde 2018, a mídia social em que o CIM/Univasf possui maior interação com a comunidade. As publicações foram categorizadas de duas maneiras: de acordo com o formato do material informativo (“Comunicado sobre publicação de Nota Técnica ou Alerta; “Imagem educativa”; “Vídeo em Libras, entre outras) ou conforme os temas abordados (como “Medicamentos na COVID-19” e “Distanciamento social”).

RESULTADOS

Com o tema da pandemia de COVID-19, foram realizadas, entre 09 de março e 30 de junho de 2020, 83 ações pelo GT CIM CORONA do CIM/Univasf, sendo majoritariamente informações proativas (68 atividades, 81,93% do total), através de 63 publicações de informativos nas redes sociais e elaboração de cinco documentos técnicos em colaboração com os CIMs da UFC, UFS-Lag e CRF-BA (quatro notas técnicas e um alerta de medicamento) (BRANDÃO *et al.*, 2020; CIMs, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2020e). Foram realizadas ainda 15 informações reativas (18,07%), sendo elas: nove respostas a solicitações e seis convites para entrevistas em mídias tradicionais de grande público (rádio, blog e emissoras locais de televisão). Portanto, nesse período, identificou-se uma média semanal de 5,19 ações.

As informações proativas foram todas publicadas na rede social Instagram e a maioria delas (68,25%) também no Facebook. Foram produzidas abordando 13 temas variados e em seis formatos diferentes, sendo os mais frequentes “imagem educativa” (47,62%) e “vídeos em Libras (com áudio e legenda em português)” (23,81%). O alcance médio em sete dias, contabilizado na rede Instagram, no dia 13 de julho de 2020 às 18 horas, foi de $490,79 \pm 214,07$ contas/usuários atingidos. O alcance médio foi maior no material do tipo “comunicado sobre publicação de Nota Técnica ou Alerta”, com $725,40 (\pm 305,25)$ visualizações, seguido de “imagem educativa” ($564,13 \pm 193,64$) e “imagem educativa

integrada ao vídeo” ($498,00 \pm 25,51$). Já a categoria de informação apresentada em “vídeo em Libras (com áudio e legenda em português)” foi a menos vista pelo público do CIM/Univasf do Instagram (Tabela 01).

O formato de publicação “imagem educativa” foi bastante visualizado também por ser o mais utilizado, estando em 17 das 26 publicações (65,38%) que mais chamaram atenção do público, referido como o alcance maior que a média (Figura 01). Isso decorre da sua simplicidade de produção, com menor demanda de tempo, equipe e equipamentos, sendo necessário apenas um aparelho notebook com acesso à internet e dois membros do grupo de trabalho (um para elaborar e uma farmacêutica para revisar). É importante destacar que a categoria “comunicado sobre publicação de Nota Técnica ou Alerta”, também é uma imagem, mas desprovida de cunho educativo, já que meramente apresenta, expõe o fato que um documento técnico fora publicado, fornecendo os canais de acesso ao trabalho na íntegra. Assim, é possível dizer que o alto alcance dessa categoria de publicação parece estar mais associado ao material final por ela sinalizado, do que a publicação em si.

Tabela 01. Publicações (N = 63) do CIM CORONA na página do CIM/Univasf na rede social Instagram de acordo com os formatos e os temas abordados, alcance médio, mínimo- máximo (março-junho/2020)

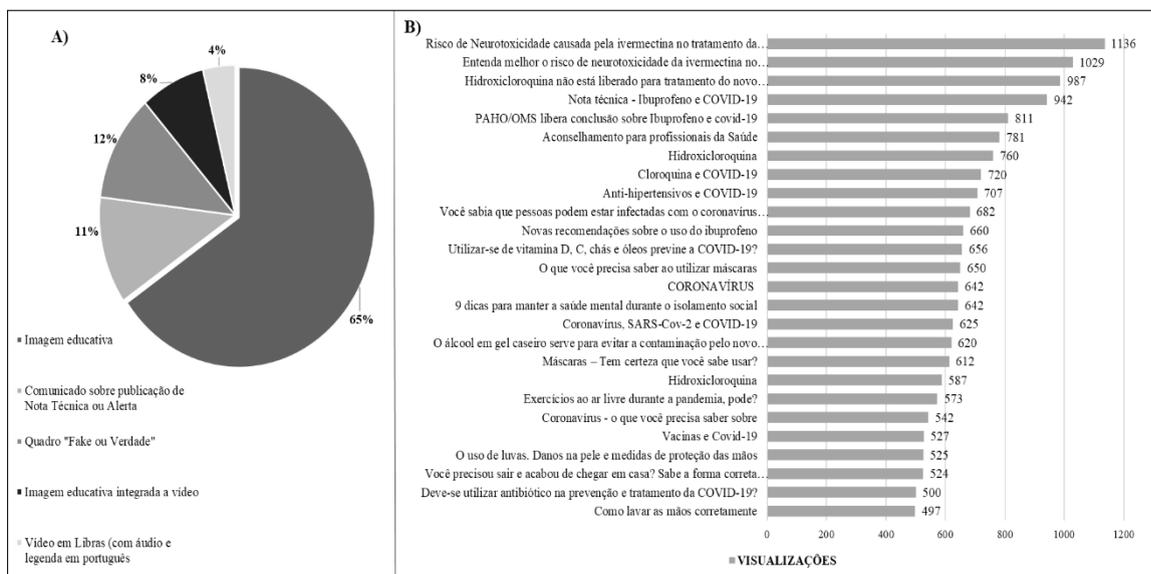
CLASSIFICAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES	N (%)	ALCANCE MÉDIA (DP)	ALCANCE MÍNIMO – MÁXIMO
FORMATO DAS PUBLICAÇÕES			
Imagem educativa	30 (47,62)	*564,13 ($\pm 193,74$)	285-1029
Vídeo em Libras (com áudio e legenda em português)	15 (23,81)	299,07 ($\pm 123,87$)	161-587
Quadro "Fake ou Verdade"	08 (12,70)	461,88 ($\pm 124,33$)	312-656
Comunicado sobre publicação de Nota Técnica ou Alerta	05 (7,94)	*725,40 ($\pm 305,25$)	419-1136
Imagem educativa integrada a vídeo	03 (4,76)	*498,00 ($\pm 25,51$)	473-524
“Oxente se oriente” em cordel (vídeo com áudio, legenda em português e tradução em Libras)	02 (3,17)	347,00 ($\pm 140,01$)	248-446
TEMAS ABORDADOS			
Medicamentos na COVID-19	21 (33,33)	*632,95 ($\pm 238,19$)	285-1136
Medidas preventivas gerais	07 (11,11)	366,86 ($\pm 163,58$)	161-620
Máscaras	05 (7,94)	*492,40 ($\pm 182,63$)	193-660
Atendimentos de saúde e/ou sintomas	05 (7,94)	389,40 ($\pm 236,39$)	185-781
Transmissão do coronavírus	05 (7,94)	415,20 ($\pm 176,16$)	256-707
Alimentos	04 (6,35)	340,75 ($\pm 103,86$)	224-474
Distanciamento social	03 (4,76)	464,67 ($\pm 180,24$)	290-650
Grupos de risco	03 (4,76)	383,00 ($\pm 122,17$)	243-468
Cuidados no uso de EPIs por profissionais	02 (3,17)	*508,00 ($\pm 26,87$)	489-527
Definições gerais relacionadas à pandemia	02 (3,17)	*599,00 ($\pm 36,77$)	573-625
Importância da informação na pandemia	02 (3,17)	319,50 ($\pm 101,12$)	248-391
Saúde mental	02 (3,17)	432,50 ($\pm 296,28$)	223-642
Deteção da infecção ou Vacina	02 (3,17)	475,50 ($\pm 94,05$)	409-542
Total	63 (100,00)	490,79 ($\pm 214,07$)	161-1136

CIM: Centro de Informações sobre Medicamentos; Univasf: Universidade Federal do Vale do São Francisco; EPIs: Equipamentos de Proteção Individual; Libras: Língua Brasileira de Sinais. *Valor de alcance médio da categoria superior ao valor médio de todas as publicações. Fonte: Autoria Própria, 2020.

Destaca-se que a praticidade na elaboração das publicações na forma de “imagem educativa” não é a única razão para sua elevada frequência de uso pelo CIM CORONA. Outra justificativa está na efetividade no processo de ensino-aprendizagem de competências e habilidades, na era da cultura visual. Nesse ponto, importa referir o conceito de imagem educativa aqui acolhido, advindo da chamada Pedagogia da imagem, onde a função das imagens não é apenas de ilustrar, mas também de produzir conhecimento (SARDELICH, 2006), trazendo à luz uma ideia capaz de aperfeiçoar as capacidades intelectuais e morais de alguém, gerando assim, um ato educativo.

A Figura 02 apresenta imagens representativas dos seis formatos de material informativo, apresentando aquela com maior visualização em cada categoria. Percebe-se que, além de variar os canais de comunicação, o CIM CORONA preocupou-se em apresentar uma grande variedade de formatos informativos, buscando chamar a atenção do usuário e ganhar relevância, facilitando a compreensão do conteúdo por diferentes grupos sociais. Por isso, as imagens educativas foram produzidas integrando o mínimo de texto possível com ilustrações.

Figura 01. Formato A) e conteúdos abordados B) das publicações (n =26) com alcance maior que a média de 490,79 ± 214,07 contas/usuários em sete dias, Instagram, (março-junho/2020)



Fonte: Autoria Própria, 2020.

Figura 02. Publicações com maior alcance no Instagram, em cada formato: A) Comunicado sobre publicação de Nota Técnica ou Alerta; B) Imagem educativa; C) Quadro "Fake ou verdade"; D) Imagem educativa integrada a vídeo; E) Vídeo em Libras; F) "Oxente se oriente" em cordel (vídeos com áudio, legenda em português e tradução em Libras).



Fonte: @CIM.UNIVASF, Instagram 2020.

Em relação aos temas abordados nas publicações, “Medicamentos na COVID-19” foi abordado em 21 publicações (33,33% do total) e apresentou o maior alcance médio, com $632,95 \pm 238,19$ visualizações/sete dias (Tabela 01). Ao se observar o conjunto das publicações de maior interesse público (Figura 01), percebe-se o destaque para esse assunto, que representa metade desse grupo. Isso demonstra o quão é atraente para a população a discussão sobre medicamentos, fenômeno que os estudiosos Van Der Geest e Whyte (2011) descreveram como o “encanto dos medicamentos”, cuja existência reside na concretude do medicamento (como coisas), onde a cura é objetificada.

O comunicado sobre o alerta técnico intitulado “Risco de neurotoxicidade causada pela ivermectina no tratamento da COVID-19” foi a publicação com maior alcance (1.136 contas em sete dias) entre todos os informes produzidos pelo GT CIM CORONA. Este alerta faz parte das atividades realizadas em colaboração com outros três CIMs (CIMs, 2020c) e foi de extrema importância por permitir, mediante interação com os outros dispositivos, refletir sobre melhorias na operacionalização do trabalho cotidiano do CIM/Univasf. Além disso esta

parceria possibilitou a esse serviço alcançar públicos de diferentes regiões e experimentar reconhecimento de outras instituições, para além do Vale do São Francisco.

São muitos os medicamentos que vêm sendo ventilados como possíveis alternativas para prevenir ou tratar a COVID-19, mas não há ainda quaisquer evidências científicas conclusivas sobre eficácia clínica (MOTA; DE SOUZA KUCHENBECKER, 2020). Essa situação tem gerado muitas incertezas, especialmente entre os profissionais de saúde. Nesse contexto, os CIMs têm papel essencial na elaboração e difusão de informações sobre medicamentos, seguras, independentes e atualizadas. Para tanto, os centros produzem notas técnicas, informes, alertas e boletins sobre medicamentos, publicações em revistas e livros (BRASIL, 2020), primando pela propagação de informações embasadas cientificamente, mas também acessíveis a diversos públicos, como forma de combater o bombardeio midiático de informações, denominada de infodemia, ou a desinformação (OPAS, 2020) que agravam a situação pandêmica atual.

No contexto das informações reativas, os tópicos sobre o uso da ivermectina ou hidroxicloroquina no tratamento da COVID-19 foram abordados em mais de 55% dos questionamentos (em 33,33% e 22,22%, respectivamente), enquanto os demais esclarecimentos foram sobre higienização correta da máscara; diferença entre medicamento genérico, similar e de referência para aqueles utilizados na pandemia; manipulação de vitaminas e; medicamento homeopático para tratar e/ou prevenir COVID-19. Foram realizadas ainda seis entrevistas em meios de comunicação diversos: duas (02) em programa de rádio, três (03) em TV, além de uma (01) participação em um canal de uma liga acadêmica da Univasf. Os temas abordados foram: “Uso Racional de Medicamentos em tempos de pandemia”; “O Medicamento Hidroxicloroquina na COVID-19”; “Acessibilidade em Libras nas ações do CIM CORONA”, e “O papel do farmacêutico e as publicações científicas em tempos de COVID-19”. Essas ações possibilitaram o alcance de grupos distintos daqueles que acompanham as redes sociais do CIM/Univasf, difundindo informações baseadas em evidências para mais pessoas, fortalecendo a popularização de conteúdo científico.

Vale ressaltar que as medidas de contingenciamento impostas para enfrentamento a pandemia, especialmente o distanciamento social, modificaram o perfil histórico do trabalho do CIM/Univasf, não só por estabelecer um GT focado em uma única, embora abrangente, temática, mas também, por inviabilizar o atendimento presencial e as atividades coletivas de

educação em saúde. Dessa maneira, o CIM/Univasf, através do CIM CORONA, consolidou sua presença digital, nas mais variadas mídias sociais, por meio do trabalho remoto em home office, mas em equipe. Ressalta-se ainda que, especialmente na construção da informação reativa, O CIM/Univasf esteve bastante atento para garantir um atendimento a distância personalizado, buscando uma comunicação efetiva e acessível, inclusive em língua de sinais, quando o solicitante é surdo.

Este CIM já trabalha com informações em Libras desde 2017 e geralmente produz vídeos em língua de sinais com informações semelhantes as que já foram apresentadas em formato de imagem educativa ou do quadro “Fake e Verdade”. Isso porque, mesmo utilizando imagens, ainda não se garante a acessibilidade do surdo, já que sua língua oficial é a Libras, o que faz com que a maioria deles vivenciem muitas falhas na compreensão do português escrito, sua segunda língua (QUADROS, 1997). Essa estratégia vem se consolidando com avanços constantes, seja de recursos humanos capacitados, seja de equipamentos mais adequados na perspectiva de ampliar a acessibilidade e inclusão da informação para todos.

Também foram produzidas as publicações originalmente criadas no formato de “Vídeo em Libras (com áudio e legenda em português)” e “ ‘Oxente se oriente’ em cordel (vídeo com áudio, legenda em português e tradução em Libras)”, que possuem não só a língua de sinais, mas também a língua portuguesa falada e escrita (em legenda). Outra característica é coloquialidade do vocabulário, apresentando bastante expressões regionais. Todavia essas publicações estão entre as menos acessadas, com exceção de um vídeo sobre hidroxycloquina, que apresentou alcance maior que a média geral das publicações (figuras 01 e 02). Este fato pode ser explicado por ter conteúdos direcionados a comunidade surda e cega, que representam uma parcela numericamente menor da sociedade em geral, como também do público das redes sociais - seja por conta de questões socioculturais ou econômicas diversas. Apesar de trazer informações acessíveis a quase todas as pessoas, mesmo para aquelas sem deficiências, tais materiais não conseguiram, entretanto, alcançar as pessoas surdo-cegas, fato que representa ainda um grande desafio no compromisso de promover a inclusão do CIM/Univasf.

Para aumentar o alcance dos vídeos à comunidade surda, o GT CIM CORONA percebeu no canal “CIM Univasf” no YouTube um potencial bastante interessante. Possuía até o dia 12 de julho de 2020 um total de 3.134 visualizações em 59 vídeos publicados que

abordam diversos temas em saúde, mas principalmente os vídeos informativos em Libras. Diante disso, a equipe está trabalhando em estratégias para melhor divulgar este canal de comunicação, como compartilhamento dos links dos vídeos em aplicativos de mensagens instantâneas, com ênfase a grupos regionais e nacionais de pessoas surdas.

Ainda na seara da inclusão, é utilizada também a descrição #pracegover como texto alternativo, que permite a descrição visual de todas as imagens/vídeos publicados, para permitir também o acesso das informações pelas pessoas cegas que utilizam leitores de tela. Esta ferramenta pode ser utilizada em várias redes sociais e o CIM/Univasf a utiliza no Instagram e Facebook. A partir dela é possível fazer a descrição da imagem e esse texto não é visto por usuários que não utilizam os leitores de tela, garantindo aos cegos o direito de ter acesso a informações disponibilizadas também por imagens (MORAES, 2018). No aprendizado com essa experiência percebe-se que muitas pessoas vêm buscando utilizar a #pracegover mas não faz uso adequadamente da ferramenta, inserindo o texto na legenda da publicação. Limitam, assim, a acessibilidade que tentam promover, uma vez que o tamanho da legenda é reduzido, não garantindo a descrição completa ou de todas as imagens contidas na postagem. Verifica-se, pois, as fragilidades na apropriação de uma ferramenta tão potente por parte dos divulgadores de conteúdo na internet.

Todos esses esforços na promoção de acessibilidade do CIM/Univasf são essenciais para fazer cumprir a responsabilidade dos farmacêuticos atuantes em serviços de informação em dispensar à pessoa com deficiência a mesma qualidade de atendimento destinado à pessoa sem deficiência, garantindo informação adequada e acessível a todos (CFF, 2018). Ressalta-se que essa tarefa é de todos os profissionais, de todas as áreas, de todos os serviços, já que as pessoas com deficiências fazem parte de todas as realidades e precisam ter garantidos os seus direitos mínimos, como acesso a informações através de comunicação acessível e efetiva.

Não obstante a extensa produção de conteúdo e aprendizado, a experiência do CIM CORONA tem sido permeada de desafios. As dificuldades geradas pela mudança do formato de trabalho para home office, como problemas de conexão da internet e a ausência de um ambiente de trabalho adequado trouxeram limitações importantes, impactando na publicização dos conteúdos em data prevista. Outro obstáculo, referente ao cenário mundial de pandemia com prejuízo coletivo (de ordem econômica, social ou sanitária) e incertezas sobre o futuro, gerou abalo emocional com desconfortos e dificuldade de concentração,

problemáticos ao desempenho das atividades. Felizmente, porém, essas questões complicadoras conduziram o grupo ao amadurecimento, dando-lhe a sensação de pertencimento a uma missão maior, que é do bem-estar e segurança da população. O acolhimento e o apoio coletivo colaboraram para contornar as dificuldades e garantir a entrega do trabalho. Assim, o CIM CORONA segue trabalhando para o empoderamento das pessoas alicerçado no conhecimento científico e busca constante do melhor para a sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o alcance que as redes sociais apresentam na atualidade e como tiveram sua amplitude elevada com a pandemia da COVID-19, a experiência do GT CIM CORONA do CIM/Univasf aqui descrita, evidenciou que o trabalho solidário em equipe não só possibilitaram a reorganização do CIM/Univasf para uma operacionalização remota, mediante trabalho em home office, como também amplificou sua capacidade de alcançar um número maior de pessoas através da divulgação de material inclusivo e acessível produzido individualmente ou em parceria com outros CIMs brasileiros. O êxito no que se refere a ampliação da acessibilidade a informações sobre saúde, especialmente num momento de infodemia e desinformação, ratifica os valores do CIM/Univasf, bem como da sua missão institucional, que é de dispor informações técnico-científicas sobre medicamentos aos profissionais de saúde e à sociedade do Vale do São Francisco, buscando sempre promover o uso racional de medicamentos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: princípios, organização, prática e trabalho em redes para promoção do Uso Racional de Medicamentos.** Brasília, 2020. ISBN 978-85-334-2768-6.

CIMs. **Nota Técnica Informativa:** Ausência de evidências científicas que relacionem o agravamento da infecção causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2) e a utilização de alguns medicamentos anti-hipertensivos e anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs). mar. 2020a. Disponível em: <http://www.crf-ba.org.br/site/wp-content/uploads/2020/03/Aus%C3%Aancia.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2020.

CIMs. **Nota Técnica Informativa 02/2020:** Evidências científicas frágeis sobre a utilização do medicamento hidroxicloroquina ou cloroquina no tratamento e/ou prevenção de infecção pelo Novo Coronavírus (SARS-CoV-2). abr. 2020b. Disponível em: http://www.crf-ba.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Nota-te%CC%81cnica-n%C2%B0-2_-hidroxicloroquina-e-covid-19.pdf. Acesso em: 6 jul. 2020.

CIMs. **Nota Técnica Informativa 04/2020:** Evidências científicas sobre a utilização do medicamento ivermectina para tratamento de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). abr. 2020c. Disponível em: http://www.crf-ba.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Nota-te%CC%81cnica-n%C2%B0-3_-ivermectina-e-covid-19.docx.pdf. Acesso em: 6 jul. 2020.

CIMs. **Nota Técnica Informativa 03/2020:** Análise de evidências científicas sobre a suplementação de vitamina D (colecalfiferol) como prevenção e tratamento da COVID-19. maio 2020d. Disponível em: <http://www.crf-ba.org.br/site/wp-content/uploads/2020/05/notatecnicavitaminad.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2020.

CIMS. **Alerta Nº 01/2020:** Risco de neurotoxicidade causada pela Ivermectina no tratamento da Covid-19. Jun 2020e. Disponível em: http://www.crf-ba.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/ALERTA-N-01_2020-Ivermectina-e-neurotoxicidade.pdf. Acesso em: 6 jul. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). Resolução Nº 662 de 25 de outubro de 2018. Estabelece as diretrizes para a atuação do farmacêutico no atendimento à pessoa com deficiência. **Diário Oficial da União:** seção: 1, Brasília, DF, n. 221, p. 220, 19 nov. 2018.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL (CRF-RS). **Você sabe quais as atribuições do farmacêutico no SIM, CIM e NAT?** Ago. 2019. Disponível em: <https://crfrs.org.br/noticias/ot-informa-voce-sabe-quais-sao-as-atribuicoes-do-farmaceutico-no-sim-cim-e-nat>. Acesso em 24 jun. 2020.

BRANDÃO, Maria Fernanda Barros de Oliveira *et al.* Elaboração de Informes Técnicos sobre o uso de medicamentos na COVID-19: um trabalho colaborativo de Centros de Informações sobre Medicamentos do Brasil. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia – Visa em Debate**, v. 8, n. 3, p. 161-170, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01701>. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1701>. Acesso em 05 mar. 2021.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2014.v23n1/183-184/pt/>. 02 Mar. 2020.

MORAES, Catieli Pereira. **Cego também usa Facebook: #PraCegoVer**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Publicidade e Propaganda) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2018. Disponível em: <http://repositorio.upf.br/handle/riupf/1505>. Acesso em: 05 jul. 2020.

MOTA, Daniel Marques; DE SOUZA KUCHENBECKER, Ricardo. Considerações sobre o uso de evidências científicas em tempos de pandemia: o caso da COVID-19. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia – Visa em Debate**, v. 8, n. 2, p. 2-9, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01541>. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1541>. Acesso em: 05 Jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report 51**. 2020a. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. Acesso em: 02 mar. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Infodemic management: a key component of the COVID-19 global response. **Weekly Epidemiological Record: Relevé épidémiologique hebdomadaire**, v. 95, n. 16, p. 145-148, 2020b.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Fichas Informativas COVID-19: Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054>. Acesso em: 10 jul.2020.

PEREIRA, Carlos; VEIGA, Nélio. Educação Para a Saúde Baseada em Evidências. **Millenium**, n. 46, v. 19, p. 107-136, 2014.

PEREIRA, Daniella Cristina Rodrigues *et al.* Evidências científicas no campo da Saúde coletiva: da pergunta à formulação de estratégia de busca. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 28, n. 02, p. 262-274, 2017.

PULIDO, Cristina M. *et al.* A New Application of Social Impact in Social Media for Overcoming Fake News in Health. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 7, p. 2430, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072430>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2430>. Acesso em: 04 mar. 2020.

QUADROS, Ronice. M. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. ISBN: 978-85-363-1658-1

ROVETTA, Alessandro; BHAGAVATHULA, Akshaya Srikanth. Covid-19-related web search behaviors and infodemic attitudes in Italy: Infodemiological study. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 6, n. 2, p. 19374, 2020. DOI: 10.2196/19374. Disponível em: https://publichealth.jmir.org/2020/2/e19374?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=JMIR_TrendMD_1. Acesso em: 04 jul. 2020.

SARDELICH, Maria Emilia. Leitura de imagens, cultura visual e prática educativa.

Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 128, p. 451-472, 2006. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S0100-15742006000200009>. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742006000200009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 04 mar. 2020.

SMALL, Tamara A. What the hashtag? A content analysis of Canadian politics on Twitter.

Information. **Communication & Society**, v. 14, n. 6, p. 872-895, 2011. DOI:

<https://doi.org/10.1080/1369118X.2011.554572>. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1369118x.2011.554572>. Acesso em: 04 jul. 2020.

VAN DER GEEST, Sjaak; WHYTE, Susan Reynolds. O encanto dos medicamentos: metáforas e metonímias. **Sociedade e Cultura**, v. 14, n. 2, p. 457-472, 2011.

WIERSINGA, Joost. *et al.* Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. **JAMA**, v. 324, n. 8, p. 782-793, 2020. DOI:

10.1001/jama.2020.12839. Disponível em:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2768391>. Acesso em: 04 jul. 2020.

Artigo recebido em 14 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**BIOSSEGURANÇA NA ODONTOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA
DE UMA CLÍNICA PRIVADA PÓS COVID-19****BIOSAFETY IN DENTISTRY: EXPERIENCE REPORT FROM A
PRIVATE CLINIC AFTER COVID-19****BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA: INFORME DE EXPERIENCIA
DE UNA CLÍNICA PRIVADA DESPUÉS DE COVID-19**

Camilla Brasileiro¹
Maryanne de Oliveira²
Catarina Brasil²
Waldemir Borba³

RESUMO

A COVID-19 é uma doença respiratória causada pelo vírus SARS-CoV-2, que contém alto potencial de virulência; através da propagação em massa da enfermidade, foi declarada situação de pandemia pela OMS - Organização Mundial da Saúde. Tendo em vista que a classe odontológica faz parte do grupo de risco ocupacional, foi necessário aprimorar as normas de biossegurança das clínicas. Este trabalho descreve a experiência de acadêmicas de Odontologia e estagiárias de uma clínica privada da cidade de Petrolina, no estado de Pernambuco, frente às mudanças do cenário odontológico. No desenvolvimento do trabalho, notou-se que grande parte das recomendações dos órgãos competentes já eram praticadas pela clínica antes da pandemia; dessa forma, constatou-se que o atual cenário da Odontologia é de aprimoramento de preocupações pré-existentes. A experiência trouxe maior consciência às estudantes acerca do cuidado com os pacientes e com a equipe técnica, impactando positivamente na formação acadêmica das mesmas.

Palavras-chave: Biossegurança; Infecções por coronavírus; Odontologia.

ABSTRACT

COVID-19 is a respiratory disease caused by the SARS-CoV-2 virus, which contains a high potential for virulence; through the mass spread of the disease, a pandemic situation was declared by the WHO - World Health Organization. Considering that the dental class is part of the occupational risk group, it was necessary to improve the biosafety standards of the clinics. This paper describes the experience of dentistry students and interns at a private clinic in the city of Petrolina, in the state of Pernambuco, in the face of changes in the dental scenario. In the development of the work, it was noted that most of the commendations of organs competent bodies were already practiced by the clinic before the pandemic; thus, it was found

¹ Mestre e Doutora em Odontologia Integrada. UFPE – Universidade Federal de Pernambuco. Orientadora da LAEP – Liga Acadêmica de Estomatopatologia. Diretora da Associação Brasileira de Odontologia – seção Petrolina. Professora da Graduação em Odontologia da Faculdade Soberana de Saúde de Petrolina e Dentista na Ari Brasil Odontologia. E-mail da autora principal: catarinamybrasil@gmail.com.

² Graduandas em Odontologia pela Faculdade Soberana de Saúde de Petrolina e membros da LAEP – Liga Acadêmica de Estomatopatologia.

³ Graduado em Odontologia e Especialista em Periodontia pela UPE – Universidade de Pernambuco. Dentista na Ari Brasil Odontologia.

that the current scenario of Dentistry is to improve pre-existing concerns. The experience brought greater awareness to academics about caring for patients and the technical team, positively impacting their academic training.

Keywords: Biosafety; Coronavirus infections; Dentistry.

RESUMEN

COVID-19 es una enfermedad respiratoria causada por El virus SARS-CoV-2, que contiene un alto potencial de virulencia; A través de la propagación masiva de la enfermedad, la OMS - Organización Mundial de la Salud declaró una situación de pandemia. Considerando que la clase dental es parte del grupo de riesgo ocupacional, fue necesario mejorar los estándares de bioseguridad de las clínicas. Este artículo describe la experiencia de estudiantes de odontología y pasantes en una clínica privada en la ciudad de Petrolina, en el estado de Pernambuco, ante los cambios en el escenario dental. En el desarrollo del trabajo, se observó que la clínica ya practicaba la mayoría de las recomendaciones de los organismos competentes antes de la pandemia; Por lo tanto, se encontró que el escenario actual de la Odontología es mejorar las preocupaciones preexistentes. La experiencia trajo una mayor conciencia a los académicos sobre el cuidado de los pacientes y el equipo técnico, impactando positivamente su formación académica.

Palabras clave: Bioseguridad; Infecciones por coronavirus; Odontología.

INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 é um vírus novo, que causou a doença respiratória COVID-19, tendo essa se tornado uma pandemia. Em janeiro de 2020, a OMS (Organização Mundial da Saúde), declarou o surto como Emergência em Saúde Pública Internacional (GONZÁLES-OLMO *et al.*, 2020). A transmissão acontece após contato com superfícies infectadas e com fluidos do paciente infectado, incluindo saliva e aerossol e há uma preocupação por conta de sua alta virulência, além disso, o vírus permanece viável por pelo menos três horas no ar e por setenta e duas horas em superfícies de aço inoxidável e plástico (PEREIRA *et al.*, 2020). A permanência do vírus no ar e em superfícies é um agravante para o risco de infecção cruzada em ambiente odontológico. Para a prevenção desta contaminação, existem medidas de precaução universais e padrões que compreendem:

- a) uso de barreiras ou equipamentos de proteção individual; b) prevenção da exposição a sangue e fluidos corpóreos; c) prevenção de acidentes com instrumentos perfuro-cortantes; c) manejo adequado dos acidentes de trabalho que envolvam a exposição a sangue e fluidos orgânicos; d) manejo adequado de procedimentos de descontaminação e do destino de dejetos e resíduos nos serviços de saúde (CARDOSO, 2002, p. 2).

As medidas descritas devem ser respeitadas por quaisquer consultórios odontológicos, podendo haver interdição do estabelecimento pela Vigilância Sanitária, caso os requisitos não sejam cumpridos.

Em relação aos Cirurgiões-Dentistas, até julho de 2020, 0,17% foram diagnosticados com Covid-19, se comparado com a população brasileira infectada; ou seja, 2.737 Cirurgiões-Dentistas, do total de 1.603.055 pessoas infectadas pelo vírus no país. No caso de profissionais Auxiliares e Técnicos em Saúde Bucal o número é ainda menor, 0,12% de contaminados, se comparado com o quantitativo nacional apenas 1.852 profissionais diagnosticados com Covid-19 em todo o país. De acordo com o Ministério da Saúde, dos 169 óbitos de profissionais de saúde, registrados entre os meses de março a junho, no Brasil, 5 são Cirurgiões-Dentistas. De acordo com o relatório foram 724 notificações e 147 confirmações por parte de Cirurgiões-Dentistas no total de 65.129 casos confirmados no Estado de Pernambuco (dados de 05/07/2020).

Dado o fato do exercício da Odontologia Clínica provocar emissão de aerossóis, além de gotas de sangue e saliva (que diferem dos aerossóis apenas por conta do tamanho da partícula) e dos profissionais ficarem, apesar de toda a proteção utilizada antes mesmo da pandemia, expostos às substâncias descritas, algumas medidas foram tomadas para a classe odontológica. Dentre elas, estava a suspensão dos atendimentos de rotina, mantendo apenas os de urgência e emergência; além disso, as clínicas odontológicas receberam recomendações do CFO – Conselho Federal de Odontologia – e do Conselho Regional de Pernambuco, em parceria com a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, através de uma nota técnica, para a segurança da equipe profissional e dos pacientes.

O objetivo do trabalho é relatar as adaptações da biossegurança de uma clínica particular de Odontologia de Petrolina, cidade do interior de Pernambuco (através da percepção de estudantes de Odontologia que estagiam no local) durante a pandemia do COVID-19.

METODOLOGIA

O artigo tem caráter descritivo, do tipo relato de experiência e descreve a vivência de estagiárias de uma clínica particular de Odontologia com relação à biossegurança durante a pandemia do COVID- 19. Durante a extensão, as alunas participaram dos atendimentos odontológicos ativamente e observaram todo o protocolo de biossegurança da instituição,

antes, durante e após a saída do paciente do consultório, bem como os processos de esterilização dos materiais odontológicos e desinfecção do ambiente.

Foi realizada uma busca bibliográfica para composição do referencial teórico nas plataformas PUBMED e BVS - Biblioteca Virtual em Saúde. Na primeira plataforma, a busca foi por “COVID-19 dentistry”; foram encontrados 171 trabalhos, mas 139 não compreendiam a área odontológica e foram descartados.

A busca na segunda plataforma foi por “COVID-19 Odontologia”, onde foram encontrados 32 artigos e foram descartados os que não pautavam a biossegurança.

A clínica pautada no projeto localiza-se no Centro do município de Petrolina, importante cidade do estado pernambucano e que, segundo censo do IBGE (2010), possui 293.962 habitantes. De acordo com os dados fornecidos pela prefeitura de Petrolina, 17.093 casos foram confirmados do início da pandemia até o dia 05 de março de 2021, desses, 14.552 são pacientes recuperados. As informações divulgadas apontam que foram registrados 209 óbitos.

As técnicas de biossegurança aplicadas na clínica abordada no estudo têm base na cartilha “Orientação de biossegurança - adequações técnicas em tempos de COVID-19”, elaborada pelo Conselho Regional de Odontologia de São Paulo (CRO-SP), pela “Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N°4/2020”, publicada pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) e “Resolução CRO PE n°03/2020.”

RESULTADOS

A biossegurança na Odontologia é uma preocupação que vem desde antes da COVID-19 se alastrar, causando uma pandemia; o uso do EPI, o expurgo dos materiais utilizados nos procedimentos, além de hábitos de higienização das mãos no intervalo entre pacientes e antes da realização de quaisquer atendimentos, são alguns dos cuidados tomados há tempos nos consultórios odontológicos. Ainda assim, após a pandemia, foi necessária uma adaptação da equipe à nova realidade.

Na clínica odontológica relatada neste estudo, toda a equipe técnica deve estar com a carteira de vacinação em dia, dentre elas, a da H1N1, pois, a cidade em que a clínica funciona está enfrentando um surto da doença ao mesmo tempo em que a pandemia está vigente. Dessa forma, os funcionários passaram também por um treinamento para que as novas regras de biossegurança pudessem ser aplicadas efetivamente.

Os atendimentos são realizados com horário marcado para que não haja aglomeração, havendo um intervalo razoável entre os pacientes e dando margem a possíveis prolongamentos dos atendimentos; para evitar que o paciente que possua sintomas se dirija à clínica, são realizadas as seguintes perguntas, com foco em descobrir se ele está apto a ser atendido: “você teve febre nos últimos 14 dias?”; “você tem ou teve os sintomas, como tosse ou dificuldade para respirar nos últimos 14 dias?”; “você entrou em contato com pessoas com sintomas de coronavírus ou infectadas nos últimos 14 dias?”; “você entrou em contato com pessoas que estiveram em regiões com transmissão confirmada nos últimos 14 dias?”; “você entrou em contato com pessoas que apresentaram febre ou problemas respiratórios nos últimos 14 dias?”. Caso o paciente responda “sim” a uma das perguntas, o atendimento é adiado por duas semanas.

Seguindo as recomendações do Ministério da Saúde, não estão acontecendo atendimentos eletivos para o grupo de risco de desenvolvimento do COVID-19: idosos, cardiopatas graves ou descompensados, pneumopatas graves ou descompensados, imunodeprimidos, doentes renais crônicos em estágio avançado, diabéticos e gestantes de alto risco. Tendo em vista o fato de não haver vacina contra a doença, os atendimentos estão sendo, prioritariamente, de urgência e emergência, pois, a suspensão temporária de procedimentos eletivos é uma estratégia recomendada e que deve ser adotada em situações de pandemia para diminuir a circulação de pessoas e reduzir as situações que possam gerar aerossóis (CRO-SP, 2020).

Os atendimentos permitidos compreendem as queixas de pulpíte (dor odontogênica aguda); abscessos dentários ou periodontais; pericoronarite; alveolite; fratura dentária que resulta em dor ou trauma de tecidos moles bucais; necessidade de tratamento odontológico prévio a procedimento médico clínico; cimentação de coroas ou próteses fixas; biópsias; ajustes de órteses e próteses que estejam causando dor ou comprometendo a função mastigatória; finalização de tratamento ou troca de medicação intracanal; remoção de lesões de cáries extensas ou restaurações que estejam causando dor; tratamentos de necroses teciduais; mucosites; trauma dentário com avulsão ou luxação; sangramentos não controlados; celulites ou infecções bacterianas difusas e traumatismos envolvendo os ossos da face, com potencial de comprometimento da via aérea do paciente (American Dental Association, 2020).

Ao chegar, o paciente é orientado a limpar as solas dos calçados no tapete da recepção, que é encharcado com hipoclorito a 1% (produzido através de uma parte de hipoclorito a

2,5% com três partes de água); em seguida, a temperatura do paciente é medida com termômetro infravermelho (bem como a de todos os profissionais, antes e depois do expediente).

Termômetros clínicos de infravermelho medem a energia irradiada pelo paciente, essa energia é então convertida em um valor de temperatura. Nesse tipo de medição não há contato direto com a pessoa, o que torna um método mais seguro, pois diminui uma possível contaminação cruzada entre pacientes (INMETRO, 2020, p. 3).

Após essas etapas, é recomendado que o paciente higienize seus pertences com álcool 70% e que lave rosto e mãos no lavabo, a higienização das mãos é a medida preventiva mais importante e de menor custo no controle das infecções (VASCONCELOS *et al.*, 2009). As partes mais tocadas do empresarial onde o consultório funciona são constantemente limpas com hipoclorito a 1%. As poltronas da recepção ficam afastadas a 1 metro umas das outras; além disso, procura-se manter o ambiente ventilado. Alertas visuais ficam espalhados por todo o empresarial para incentivar a higienização das mãos com água e sabão ou álcool em gel, inclusive, o último está disposto em refratários próprios por todo o local e placas informativas avisam que o uso de máscara é obrigatório.

O paciente deve assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, nesse momento, é passada para ele a importância de assiná-lo e a possibilidade de um estudo e de divulgação científica e educacional diante um achado clínico em seu caso. O termo explica ao participante os objetivos, ônus e bônus da pesquisa, assim como a natureza de sua participação e seus direitos como participante voluntário (DELLA LÍBERA; JURBERG, 2020).

Os equipamentos de proteção individual – EPIs do cirurgião-dentista e do auxiliar de saúde bucal, foram aprimorados após a pandemia; os óculos de proteção associados ao *face shield* (protetor facial) são exemplos disso, devem ser usados em atendimentos a pessoas com síndromes gripais, dentro do consultório, sendo usadas durante o contato direto com o paciente (exame físico) e retirados no momento administrativo da consulta (em momentos de escrita e digitação, por exemplo). Podem ser desinfetadas com água e sabão após cada consulta, sendo reutilizados posteriormente. Além disso, é utilizado pijama cirúrgico durante o atendimento, que o profissional deve vestir na clínica; a higienização é feita através da imersão em solução de hipoclorito (roupa branca) ou em Lysoform (roupa colorida); após a imersão, deve ser lavado com água e sabão, separado de quaisquer outras roupas. Outrossim,

as toucas e máscaras utilizadas são as cirúrgicas descartáveis, porém, há um adendo para a máscara: a cirúrgica é utilizada em procedimentos que não emitam aerossóis, sendo complementada com o uso de *face shield*; já em procedimentos que emitem aerossóis, é utilizado o respirador facial (PFF2 ou N95), que pode ser trocada a cada atendimento.

Os cuidados com os pacientes também foram aprimorados: antes de cada procedimento, devem ser feitos bochechos com peróxido de hidrogênio 10 vol, diluído em solução aquosa (0,5 a 1%) e digluconato de clorexidina a 0,12%; o isolamento absoluto é usado sempre que possível e, quando o mesmo não puder ser utilizado, busca-se dar preferência a instrumentos manuais para remoção de cáries e uso de extratores de cálculo ao invés de aparelhos ultrassônicos para minimizar a geração de aerossóis (AMIB, 2020). São entregues EPI's para o paciente, que deve usá-lo durante todo o procedimento, o kit contém gorro descartável, óculos de proteção (desinfectado após uso de cada paciente, com hipoclorito de sódio a 1%) e campo para recobrimento da roupa, preferencialmente abrangendo tórax e abdômen. Outrossim, o uso da cuspeira é restrito, sendo priorizada a aplicabilidade da ponta sugadora com bocal amplo, utilizado pela auxiliar em saúde bucal (ASB).

O descarte dos EPIs utilizados pelo profissional e pelo paciente é realizado através do lixo contaminado, que é sinalizado com alerta visual. Esse tipo de resíduo é classificado como lixo odontológico grupo A e a sinalização visual deve ser realizada através do símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos (ANVISA, 2004).

A busca pela maior segurança durante os atendimentos, a fim de evitar a infecção cruzada, trouxe também mudanças nos equipamentos do consultório odontológico em questão, a exemplo do foco com acionamento automático, que liga por um movimento da mão do profissional, evitando que o mesmo precise ligá-lo ou desligá-lo utilizando as luvas durante o atendimento. Além disso, por meio da impressão 3D, foi fabricado um aspirador que funciona junto com a bomba a vácuo e o sugador, esse instrumento tem capacidade de sucção maior que a do sugador quando utilizado sozinho e evita maior contato da equipe odontológica com os fluidos do paciente. Também foi instalado um exaustor acima da cadeira odontológica, para minimizar a dispersão dos aerossóis que são emitidos durante os procedimentos.

Ao término do atendimento, o paciente é orientado a passar álcool em gel espalhando e friccionando uma mão na outra até estarem secas e a pegar seus pertences do saco de acondicionamento, descartando-o na sala de atendimento.

Para a higienização do espaço empresarial é disponibilizado um EPI de uso obrigatório, que contém avental de PVC; luvas para limpeza de superfícies; óculos de proteção e máscara. Além disso, o profissional da limpeza deve ir de blusa com manga comprida, calça e sapato fechado; é recomendado a ele que lave as mãos com sabão antes e após o serviço e que evite tocar em celular, bolsa e rosto. Como parte do procedimento de limpeza, deve-se remover a sujeira aparente de pias, vaso sanitário e cuspideiras com detergente neutro e depois passar hipoclorito a 1%; o álcool 70% e o hipoclorito de sódio exigem a limpeza prévia das superfícies com toalhas de papel, água e detergentes dos locais com sujeira visível para posterior desinfecção que, no caso do álcool, deve ser repetida no mínimo 3 vezes. Esses agentes são contra indicados para acrílicos, borrachas e plásticos, pois os endurecem e os tornam amarelos.

Existem dois ambientes de suma importância para uma clínica odontológica: ambiente limpo ou área verde e ambiente sujo ou área vermelha. No primeiro, ocorre preparo, esterilização e estocagem do material; contendo bancada para os equipamentos de esterilização, armários para a guarda de materiais e guichê para distribuição de material. No segundo, ocorre a lavagem e a descontaminação de materiais, sendo disponibilizada uma bancada e uma pia, além de um guichê para a área limpa (que serve para a passagem do material, após a lavagem); o processo de recebimento, separação e lavagem do material utilizado, deve ser feito mediante uso de EPI adequado: avental plástico, gorro, máscara, óculos de proteção, calçados fechados e luvas grossas de borracha.

Seguindo os protocolos de segurança acima descritos, as discentes retomaram ao estágio extramuros no período da pandemia. Dado o fato de alguns equipamentos como a *faceshield*, a máscara PFF2 e o avental descartável serem novos para as estagiárias, houve uma dificuldade de adaptação no começo; já que havia uma dificuldade de respiração e de visão, pois é necessário utilizar também óculos de proteção por baixo da máscara de proteção facial. Além disso, os novos equipamentos de proteção individual deixavam marcas e, em alguns momentos, pequenos hematomas dolorosos, pois provocavam uma pressão durante o tempo de uso.

Considerando o fato de que antes da pandemia os dentistas utilizavam apenas jaleco de pano, máscara cirúrgica, óculos de proteção e gorro descartável; a utilização da *faceshield* foi uma adaptação que provavelmente irá perdurar ao longo dos anos, já que a quantidade de fluidos que ficam na barreira após os atendimentos é grande. Ou seja, a proteção da região de face dos membros da equipe odontológica é notória.

Através da observação dos protocolos de biossegurança com o paciente antes, durante e após os atendimentos odontológicos e com os processos de esterilização de materiais e desinfecção do ambiente de trabalho, as discentes sentiram mais confiança em estagiar em tempos de COVID-19. Isso se deve ao fato de ter sido aprimorada uma percepção de alta segurança e do risco que a classe odontológica sofria no período pré-pandemia, quando equipe odontológica, paciente e equipe administrativa, tinham medidas de biossegurança menos rígidas e, dessa forma, estavam mais expostos a agentes patogênicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na Odontologia, a preocupação com a biossegurança não é recente, pois os riscos ocupacionais são conhecidos há muito tempo. Dessa forma, pode-se dizer que a pandemia tornou necessária uma atualização no cenário odontológico, através do aprimoramento dos cuidados existentes anteriormente.

Através da experiência relatada neste trabalho, observou-se que é de suma importância que o corpo técnico-administrativo da clínica odontológica receba treinamento, pois, uma equipe preparada e atualizada, que siga as recomendações dos órgãos competentes, ajuda a diminuir significativamente os riscos de propagação da doença e de infecção cruzada no ambiente de trabalho.

A experiência proporcionou uma visão diferenciada às estagiárias, trazendo segurança na retomada dos estágios em tempos de COVID-19 e também trouxe conscientização sobre a importância de proteger (além de si mesmas) o paciente e a equipe administrativa da clínica.

Tendo em vista que os cuidados tomados nessa pandemia serão utilizados por algum tempo após a queda da curva de contaminação, foi constatada a aplicabilidade das medidas de biossegurança mais efetivas na rotina clínica cotidiana e a importância da divulgação das mesmas, para a conscientização dos profissionais e estagiários da saúde que atuam em clínicas, especialmente na área da Odontologia.

REFERÊNCIAS

AMIB. Departamento de Odontologia. **Recomendações AMIB para atendimento odontológico COVID-19**: Comitê de Odontologia AMIB / CFO de enfrentamento ao COVID-19. São Paulo: Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2020.

ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 306**. Brasília, DF: ANVISA, 07 dez. 2004. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents>. Acesso em: 30 maio 2020.

CFO. **Cirurgiões-Dentistas são menos contaminados pela Covid-19**. Brasília, DF: Conselho Federal de Odontologia, 08 jul. 2020. Disponível em: <http://website.cfo.org.br/cirurgioes-dentistas-sao-os-menos-contaminados-pela-covid-19/>. Acesso em: 09 jul. 2020.

CFO. **Relatório COVID-19 Odontologia**. Brasília, DF: Conselho Federal de Odontologia, 05 jul. de 2020. Disponível em: <http://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/07/Relat%C3%B3rio-covid19-Odontologia-Cirurgioes-Dentistas-1.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2020.

CROPE. **Resolução nº 03/2020**. Recife: Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco, 08 jun. 2020. Disponível em: <https://www.cro-pe.org.br/sobre-covid.php>. Acesso em: 09 jul. 2020.

CROSP. **Orientação de Biossegurança**: Adequações técnicas em tempos de COVID-19. São Paulo: Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, 2020.

DELLA LÍBERA, B.; JURBERG, C. Compreender para atuar: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participantes de pesquisa com deficiência visual. **Benjamin Constant**, v. 1, n. 61, p. 55-69, 2020.

GONZALEZ-OLMO, M. J. *et al.* Perceived vulnerability to Coronavirus infection: impact on dental practice. **Brazilian Oral Research**, v. 34, e. 044, 2020.

INMETRO. **Guia Termômetro Infravermelho**: guia de boas práticas para uso de termômetros de infravermelho para realizar medições de temperatura humana. Brasília, DF: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, 2020.

JORGE, A. O. C. Princípios de biossegurança em odontologia. **Revista Biociências**, v. 8, n. 1, p. 7-17, 2002.

PEREIRA, L. J. *et al.* Biological and social aspects of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) related to oral health. **Brazilian Oral Research**, v. 34, e. 041, 2020.

VASCONCELOS, M. M. V. B. *et al.* Avaliação das normas de biossegurança nas clínicas odontológicas da UFPE. Evaluation of biosecurity norms in UFPE dental clinics. **Odontologia Clínico-Científica**, v. 8, p. 151-156, 2009.

Artigo recebido em 14 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**PERCEPÇÃO DOS CAMINHONEIROS SOBRE A PANDEMIA: UM
DIAGNÓSTICO REALIZADO EM UMA AÇÃO DE EXTENSÃO NO
ENFRENTAMENTO DO COVID-19**

**PANDEMIC FROM THE TRUCK DRIVERS' PERSPECTIVE: A
DIAGNOSIS FROM AN EXTENSION ACTION IN COPING WITH
COVID-19**

**PERCEPCIÓN DE LOS CAMIONEROS DE LA PANDEMIA: UN
DIAGNÓSTICO RESULTADO DE UNA ACCIÓN DE EXTENSIÓN
PARA ENFRENTAR EL COVID-19**

Larissa Leonarda Pinto¹
Pâmela Moreira Weinhardt²
Giovani Marino Favero³
Rafael Gomes Ditterich⁴

RESUMO

A pandemia de COVID-19 causou uma grave crise sanitária e até o momento a única forma de frear sua disseminação é através do isolamento social. A atividade laboral de caminhoneiros foi considerada essencial, tornando essa classe de trabalhadores vulnerável. O objetivo do presente estudo foi relatar a importância de ações de extensão e analisar a visão dos caminhoneiros sobre a COVID-19 na Unidade Curitiba da Central de Abastecimento do Paraná. Foi aplicado um questionário de 11 perguntas relacionadas ao perfil dos entrevistados, visão frente à pandemia e avaliação do sono. Os dados apresentados foram direcionados para e cedidos pela Secretaria Estadual de Saúde do Paraná e analisados por meio de frequência no Microsoft Excel®. A maioria dos entrevistados foi do sexo masculino, entre 30 e 50 anos e sem doenças de base. 17,35% se mostrou negacionista ou cética quanto ao momento de pandemia e 5% não considerou necessário adotar medidas de higiene. Identificou-se que ainda existe muita desinformação e divulgação de informações falsas a respeito da “coronacrise”,

¹ Cirurgiã-Dentista graduada pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail da autora principal: plllarileonarda@gmail.com.

² Enfermeira graduada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Especialista em Enfermagem do Trabalho pelo Colégio Brasileiro de Estudos da Saúde (CBES). Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

³ Farmacêutico graduado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Mestre em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Doutor em Alergia e Imunopatologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Associado da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

⁴ Cirurgião-Dentista graduado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Mestre em Odontologia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Doutor em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Professor Associado da Universidade Federal do Paraná.

exigindo que os profissionais e estudantes da área da saúde trabalhem em prol de conscientizar, promover saúde e cuidar de pessoas que estão com maior risco de estarem expostas ao novo coronavírus.

Palavras-chave: Pandemias; Infecções por Coronavirus; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic caused a serious health crisis and so far the only way to stop its spread is through social isolation. The truck drivers' work was considered essential, making this class of workers vulnerable. The objective of the present study is to report the importance of extension actions and to analyze the truck drivers' point of view on COVID-19 at the Curitiba Unit of the Paraná Supply Center. A survey of 11 questions was applied, taking into account the profile of the interviewees, their pandemic point of view and sleep evaluation. The data presented to and hand over by the State Health Department of Paraná and analyzed by means of frequency using Microsoft Excel®. Most of the interviewees were male, between 30 and 50 years old and without diseases considered as a base. 17.35% were in denial or skeptical about the time of the pandemic and 5% did not consider it necessary to adopt hygiene measures. It was identified that there is still a lot of misinformation and dissemination of false information about the “coronacrise”, demanding that health professionals and students work in order to raise awareness, promote health and take care of people who are at greater risk of being exposed to the new coronavirus.

Keywords: Pandemics; Coronavirus infections; Health promotion.

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 provocó una grave crisis de salud y hasta ahora la única forma de detener su propagación es a través del aislamiento social. La actividad laboral de los camioneros se considera fundamental, lo que deja vulnerable a esta clase de trabajadores. El objetivo del presente estudio es reportar la importancia de las acciones de extensión y analizar el punto de vista de los camioneros del COVID-19 en la Unidad Curitiba del Centro de Abastecimiento de Paraná. Se aplicó un cuestionario de 11 preguntas, relacionadas al perfil de los entrevistados, su punto de vista de la pandemia y la evaluación de su sueño. Los datos mostrados e enviados al Departamento de Salud del Estado de Paraná y analizados con Microsoft Excel® por frecuencia de datos. La mayoría de los entrevistados eran hombres, entre 30 y 50 años y sin enfermedades consideradas de base. El 17,35% se mostró escéptico o negó la importancia del momento de la pandemia y el 5% no consideró necesario adoptar medidas de higiene. Se identificó que aún existe mucha desinformación y difusión de información falsa sobre la “coronacrise”, exigiendo que los profesionales de salud y los estudiantes trabajen para concientizar, promover salud y dar atención a las personas que tienen mayor riesgo al estar expuestas al nuevo coronavirus.

Palabras clave: Pandemias; Infecciones por coronavirus; Promoción de la salud.

INTRODUÇÃO

O aparecimento e disseminação em ritmo pandêmico (WHO, 2020) da doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 tem causado uma grave crise sanitária ao redor de todo o mundo.

Diversos países imediatamente formaram comitês de enfrentamento e apresentaram pacotes fiscais específicos direcionados à saúde para superação da pandemia instalada. No entanto, a postura adotada pelo governo federal brasileiro revelou negligência para com a seriedade da situação; ao subestimar as orientações da Organização Mundial da Saúde e realocar recursos de outras áreas para a saúde ao invés de criar novos fundos, a ameaça para o país passa a ser, além da crise sanitária anunciada, a dimensão em que podem chegar os impactos sociais, fiscais e outros (MELLO *et al.*, 2020).

Enquanto não se estabelecer um tratamento comprovadamente eficaz ou desenvolvimento de uma vacina segura contra a doença, as autoridades em saúde afirmam que a melhor maneira de frear a disseminação do vírus é por meio do distanciamento social e fechamento temporário de serviços considerados não essenciais (POSSÍDIO; MARTINEZ, 2020). À luz do pânico gerado pelo desabastecimento durante a greve dos caminhoneiros em 2018, evidenciou-se a enorme dependência do país ao transporte rodoviário, sendo este o mais apropriado para transportar produtos de maior valor agregado ou perecíveis, em pequenas ou médias distâncias (LOPES *et al.*, 2019).

Usualmente, os caminhoneiros lidam com diversas condições adversas de trabalho, como as extensas jornadas de trabalho e logo que declarada a pandemia de COVID-19 viram a possibilidade de piora destas, através da discussão de flexibilização da chamada Lei do Descanso (Lei nº 15546/2012). Além disso, sabendo que essa classe de trabalhadores permaneceu em ampla circulação pelo país, passou a ser considerada vulnerável para contrair e potencial fonte de disseminação da doença. É essencial que a classe tenha entendimento sobre sua importância no combate e amenização da crise sanitária, bem como a adoção e integralização, por parte das autoridades, de ações que estruturam o trabalho da melhor e mais segura forma possível para o momento, baseado em constatações científicas (FIHO *et al.* 2020).

Sendo assim, tendo em vista as particularidades, tanto do momento vivenciado pela “coronacrise” (MELLO *et al.*, 2020), como das circunstâncias de desenvolvimento dessa atividade laboral em específico, os objetivos deste estudo foram relatar a importância de ações de extensão em momentos de pandemia e analisar a visão dos caminhoneiros sobre a COVID-19 na Unidade Curitiba da Central de Abastecimento do Paraná (CEASA-PR).

METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo com utilização de dados secundários, que é aquele que “tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento de relação entre variáveis e fatos” (MARTINS, 2004). A utilização de dados secundários permite que a problemática existente seja mais bem esclarecida, explorada e/ou até mesmo resolvida (LAKATOS; MARCONI, 2007). Os dados obtidos foram provenientes das ações de atenção às divisas rodoviárias do Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à pandemia do Novo Coronavírus, para que as Instituições de Ensino Superior (IES) desenvolvam ações preventivas, de esclarecimento público, de levantamento de dados e de combate à pandemia da COVID-19 no estado do Paraná (FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA, 2020).

Um questionário foi elaborado de forma que fosse possível abranger aspectos de saúde e de condições de trabalho enfrentadas pelos caminhoneiros abordados, tomando como base pesquisas anteriores (MASSON; MONTEIRO, 2010; MONTEIRO *et al.*, 2020), e, dado o contexto pandêmico, também foram utilizadas questões relativas ao ponto de vista desses trabalhadores sobre a crise de saúde pública instaurada, apoiadas em estudo português anterior (MAGALHÃES *et al.*, 2020).

A aplicação do questionário se deu durante as atividades do projeto de extensão, nas madrugadas de todo o mês de maio de 2020. Foram abordados caminhoneiros que se apresentassem nas dependências da CEASA-PR, fosse nas cabines de entrada ou nos locais destinados ao esvaziamento dos caminhões, e concordassem em responder às questões.

O questionário consistia em onze perguntas, sendo:

- I. Cinco questões fechadas para determinar o perfil sociodemográfico dos entrevistados: procedência, sexo, idade, problemas de saúde e hábito tabagista.
- II. Três questões fechadas para analisar a visão frente à pandemia de COVID-19: sensação de informação sobre a situação, necessidade do uso de máscara e higiene das mãos e apresentação de sinais e sintomas. Também uma questão aberta, que requeria a descrição da pandemia em uma palavra.

Essa última pergunta teve suas respostas categorizadas de acordo com o significado cultural da descrição dada. As categorias adotadas foram:

- a) Compreensão: palavras que demonstraram se adequar às informações científicas disponíveis sobre a doença e/ou às orientações passadas das autoridades em saúde para a população. Tais como: cuidado, preocupante, consciência, higiene e outras.
- b) Negacionismo/ceticismo: palavras que demonstraram descrença ou dúvida em relação à crise sanitária causada pela COVID-19. Tais como: mentira, politicagem, mídia e outras.
- c) Alarmismo: palavras que demonstraram reação exagerada quanto à crise sanitária causada pela COVID-19. Tais como: pânico, catástrofe, fim, Deus, bíblico, terror e outras.
- d) Abstenção: ausência de resposta.

Por se tratar de questão aberta, cada resposta foi considerada individualmente para classificação.

III. Duas questões fechadas para avaliar as condições de trabalho através da qualidade do sono: se considerava que dorme o suficiente para ficar descansado e se utilizava alguma substância para ficar acordado.

Os dados coletados e aqui apresentados foram direcionados a Secretaria de Estado de Saúde do Paraná (SESA-PR), que posteriormente os cedeu para que pudessem ser descritos e analisados por meio de frequência no programa Microsoft Excel®, na forma de dados secundários.

RESULTADOS

A coleta de dados se deu durante as madrugadas de segundas, quartas e sextas do mês de maio de 2020; os participantes tiveram completa liberdade de recusar participar da pesquisa, mas um número irrisório o fez. Contudo, eventualmente notou-se certa resistência e desconfiança dos por parte dos caminhoneiros durante a condução do questionário. Foram obtidas 219 respostas.

Quanto às questões sociodemográficas, observou-se uma amostra composta majoritariamente por homens (98,2%) e com predominância da faixa etária de 30 a 50 anos (57,1%) (Tabela 1). A maioria, isto é, 150 participantes, era procedente do estado do Paraná, principalmente da Região Metropolitana de Curitiba e os demais advinham de outros 10 estados brasileiros (abrangendo as cinco regiões do país) e um da Argentina.

Revista de Extensão da UNIVASF, Petrolina, volume suplementar, n. 1, p. 146-156, 2021.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos caminhoneiros que frequentaram a CEASA-PR. Maio, 2020.

<i>Gênero</i>	<i>N (%)</i>	<i>Doenças crônicas</i>	<i>N (%)</i>
Masculino	215 (98,2)	Problema cardíaco	15 (6,8)
Feminino	4 (1,8)	Problema respiratório	2 (0,9)
<i>Idade</i>		Diabetes	1 (0,5)
18 a 29 anos	44 (20,1)	Outra	7 (3,2)
30 a 50 anos	125 (57,1)	Não possui	194 (88,6)
51 a 59 anos	41 (18,7)	<i>Tabagismo</i>	<i>N (%)</i>
60 anos ou mais	9 (4,1)	Sim	29 (12,8)
		Não	190 (87,2)

Fonte: Dados da Pesquisa

Quanto ao estado de saúde, 88,6% dos entrevistados relataram não possuir nenhuma doença de base e os 11,4% restantes possuíam alguma doença crônica, fosse cardíaca, respiratória, diabetes ou outras. Em relação ao hábito de fumar, 87,2% da amostra negou o uso de tabaco (Tabela 1).

No que se refere a forma de ver a pandemia, 87,7% da amostra se considerava bem informada e, portanto, 12,3% relatou não se sentir informada o bastante ou não confiava nas fontes de informação disponíveis. Ao descrever a situação em uma palavra, 53,4% das respostas foi classificada na categoria de Compreensão, isso é, utilizaram palavras compatíveis com os dados consolidados sobre a doença até o momento. As categorias Negacionismo e Alarmismo apresentaram 17,35% das respostas cada uma. Houve 11,8% de Abstenção (Tabela 2).

Tabela 2 – Classificação das palavras utilizadas pelos caminhoneiros para descrever a pandemia de COVID-19, na CEASA-PR. Maio, 2020.

Classificação	N (%)
Compreensão	117 (53,4)
Negacionismo	38 (17,35)
Alarmismo	38 (17,35)
Abstenção	26 (11,8)
TOTAL	219

Fonte: Dados da Pesquisa.

No total, 11 (5%) caminhoneiros consideraram não serem necessárias as práticas de higiene das mãos e uso de máscaras e apenas 4 (1,8%) relatou apresentar sinal e sintoma de COVID-19, tendo a tosse sido o único relatado.

Em relação às condições de trabalho enfrentadas, representadas pelas questões relativas à qualidade do sono, 163 (74,4%) entrevistados considerou que dorme o suficiente para se sentir descansado, enquanto 31 (14,2%) apenas às vezes e 25 (11,4%) não considera que dorme o suficiente. Em contrapartida, 9,1% da amostra, isso é 20 caminhoneiros, relatou fazer uso de algum tipo de substância para ficar acordado.

DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 tem revelado a necessidade de uma abordagem diferente dos processos educativos em saúde, exigindo que se estabeleçam de forma estratégica e diversificada para alcançar seu objetivo. Para tanto, devem ser consideradas as crenças pessoais e visão de mundo, que são amplamente influenciadas por fatores históricos, culturais e sociais e irão determinar as escolhas dos indivíduos (PALACIO; TAKENAMI, 2020).

O sistema rodoviário tem forte influência na disseminação da doença, devido a sua capilaridade ao longo das rodovias (MONTEIRO *et al.*, 2020), uma vez que o público da estrada roda o país e tem contato com pessoas de todos os lugares. Dado o modo oportunista de disseminação do vírus, ele se aproveita de todos os meios de transporte para se propagar (CONFINS, 2020). Essas afirmações vão de encontro à constatação de que caminhoneiros de mais de 10 estados brasileiros e até mesmo do exterior frequentaram o ambiente da CEASA-PR em maio de 2020, tornando-os disseminadores em potencial da doença.

Se, por um lado, sabe-se que as rodovias podem ser potenciais vetores de transmissão comunitária da COVID-19 devido a sua função de transporte de cargas e pessoas (MONTEIRO *et al.*, 2020), de maneira oposta ao que é necessário para minimizar os riscos de contaminações implícitas a atividade laboral dos caminhoneiros, uma parcela importante dos indivíduos abordados revelou sequer acreditar na seriedade da doença. Aliando a alta taxa de transmissibilidade do vírus (GUIMARÃES; ELEUTERIO; MONTEIRO-DA-SILVA, 2020) a 5% da amostra que não considera necessário medidas básicas de higiene, como uso de máscaras e lavagem das mãos e um ambiente cuja aglomeração está inerente ao desenvolvimento das atividades, facilmente alcança-se um nível de contágio da doença elevado.

Além disso, como se pode verificar em determinadas palavras mencionadas sobre a definição de COVID-19 pelos caminhoneiros na abordagem realizada, tais como “mentira” e “politicagem”, fica claro que ainda existe muita desinformação, compreensão equivocada e divulgação de informações falsas. Sabe-se que as *Fake News* são informações equivocadas e não verídicas que prejudicam ainda mais o cotidiano e a saúde das pessoas, além de provocar o caos e o desespero (SOUSA JÚNIOR *et al.*, 2020). No contexto e proporções que a pandemia tomou no Brasil, a propagação de notícias falsas vindas até mesmo de representantes políticos influenciou no comportamento dos indivíduos (DE CRISTO *et al.*, 2021), conforme pode ser observado nesse estudo.

Sendo assim, é fundamental que o público da estrada seja informado adequadamente para que possa atuar na diminuição da disseminação do vírus pelas rodovias e para que não atuem como multiplicadores da doença para seus familiares. Reforça-se o papel das Instituições de Ensino Superior e profissionais de saúde, como acontece no projeto relatado, na conscientização e promoção de saúde (DE CRISTO *et al.*, 2021).

A Unidade Curitiba da CEASA-PR atualmente é o maior centro de distribuição atacadista da Região Metropolitana e é de fundamental importância econômica para os 29 municípios. Essa unidade conta majoritariamente com produtores locais, que compuseram a maior parte da amostra do estudo, cuja agricultura familiar compõe a principal fonte de renda, fato que também pode ser observado em outras localidades e que se mostrou de suma importância na manutenção das atividades laborais em estado de pandemia (REIS; MOREIRA; CUNHA, 2017). O receio de ficar impedido de trabalhar desde a declaração de pandemia é uma questão frequentemente encontrada desde a declaração de pandemia (SOUZA SEDANO *et al.*, 2010; AFONSO, 2020), esse fato em associação à dependência financeira da atividade agrícola pode estar associada a um sub-relato das condições de saúde dos caminhoneiros, uma vez que os dados encontrados nesse estudo vão na contramão do que é evidenciado na literatura (SILVA *et al.*, 2016). Sugere-se que esse achado e a tendência de omitir as informações de saúde estão relacionados ao estabelecimento de grupos de risco para desenvolver as formas graves da doença.

Por fim, para além da situação de pandemia, os caminhoneiros encontram no desenvolvimento de suas atividades laborais uma série de questões consideradas problemáticas para a saúde, como: privação de sono, extensa e extenuante carga horária, falta de oferta para manutenção de uma dieta saudável, entre diversas outras. A amostra estudada

relatou em sua maioria dormir o suficiente, o que provavelmente se deve pela procedência da Região Metropolitana de Curitiba; ainda assim, houve relato do uso de substâncias químicas para manter-se acordado, reforçando a necessidade de atenção para essa questão. Com seus direitos trabalhistas revistos apenas após quase setenta anos depois de terem sido estabelecidos primeiramente, ainda há muito esforço de Vigilância necessário para que se cumpra a Lei e estabeleçam-se melhores condições de trabalho para a categoria (BRASIL, 2015).

CONSIDERAÇÕES

O contexto de pandemia no Brasil conta com a ampla e rápida disseminação de notícias falsas que acaba por influenciar as ações dos indivíduos, que muitas vezes duvidam da seriedade da situação. Sendo assim, torna-se ainda mais importante e aumenta a responsabilidade das Instituições de Ensino Superior e profissionais da saúde no desenvolvimento de ações com foco em educação em saúde para públicos específicos e grupos vulneráveis. É essencial que nas atividades extensionistas sejam repassadas orientações e informações de forma geral para contribuir para uma melhor compreensão da atual situação para a população. Tais medidas favorecem a disseminação de informações verdadeiras e promovem maior autocuidado, neste caso, para caminhoneiros. Há ainda muitas barreiras no enfrentamento da pandemia, mas é importante ressaltar a importância do uso de tecnologias leves para atuar de forma efetiva com esse grupo populacional tão fundamental para manter as atividades essenciais nesse momento.

Uma parcela importante dos caminhoneiros abordados apresentou uma visão deturpada da realidade trazida pela pandemia de COVID-19, muitas vezes negando sua veracidade, o que acaba por gerar negligência com as medidas de prevenção e colocar em risco a própria saúde, mas também dos demais indivíduos que estejam envolvidos no desenvolvimento de suas atividades laborais e vida social. O negacionismo observado está fortemente associado à propagação de notícias falsas, trazendo à tona a necessidade urgente de combate e responsabilização de quem dissemina tais tipos de informações que representam um desserviço para a sociedade e muitas vezes atrasam a resolução de problemas de saúde.

REFERÊNCIAS

AFONSO, P. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health. **Acta Médica Portuguesa**, v. 33. n. 13, 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015**. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro, e 11.442, de 5 de janeiro de 2007 (empresas e transportadores autônomos de carga), para disciplinar a jornada de trabalho e o tempo de direção do motorista profissional; altera a Lei nº 7.408, de 25 de novembro de 1985; revoga dispositivos da Lei nº 12.619, de 30 de abril de 2012; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 03 mar. 2015.

CONFINS. Como o coronavírus viaja pelo Brasil, três casos exemplares. **Revista Franco-Brasileira de Geografia**, n. 45, 2020. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/28436>. Acesso em: 06 ago. 2020.

DE CRISTO, H. S. *et al.* Implicações da desinformação e da infodemia no contexto da pandemia da Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e59810212998-e59810212998, 2021.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA. **Chamada Pública nº 09/2020**. Ação de Extensão contra o Novo Coronavírus. Curitiba: Fundação Araucária, 2020. Disponível em: <http://www.fappr.pr.gov.br/>. Acesso em: 30 abr. 2020.

FIHO, J. M. J.; ASSUNÇÃO, A. Á.; ALGRANTI, E.; GARCIA E. G.; SAITO, C. A., MAENO M. A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, p. e142, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbso/v45/2317-6369-rbso-45-e14.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2020.

GUIMARÃES, R. M.; ELEUTERIO, T. A.; MONTEIRO-DA-SILVA, J. H. C. Estratificação de risco para predição de disseminação e gravidade da Covid-19 no Brasil. **Revista Brasileira De Estudos De População**, v. 37, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**: ciência e conhecimento científico; métodos científicos; teoria, hipóteses e variáveis. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 312 p.

LOPES, A. S.; CORREA, J. D. S.; SILVA, T. C.; RODRIGUES, Y. S. Os impactos gerados pela greve dos caminhoneiros no Brasil e a resiliência nos equipamentos e serviços turísticos. **Cenário**, v. 7, n. 12, p. 59-72, 2019.

MAGALHÃES, P. C.; GOUVEIA, R.; COSTA-LOPES, R.; SILVA, P. A. **O Impacto Social da Pandemia. Estudo ICS/ISCTE Covid-19**. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, 2020.

MARTINS, R. B. **Metodologia científica**: como se tornar mais agradável à elaboração de trabalhos acadêmicos. Curitiba: Juruá Editora, 2004. 287 p.

MASSON, V. A.; MONTEIRO, M. I. Vulnerabilidade à Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS e uso de drogas psicoativas por caminhoneiros. **Revista Brasileira de**

Enfermagem, v. 63, n. 1, p. 79-83, 2010. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000100013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 mar. 2021.

MELLO, G.; OLIVEIRA, A. L.; GUIDOLIN, A. P.; CASO, C.; DAVID, G.; NASCIMENTO, J. C.; GONÇALVES, R.; SEIXAS, T. A Coronacrise: natureza, impactos e medidas de enfrentamento no Brasil e no mundo. **Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica da UNICAMP (CECON)**, Nota n. 9, mar. 2020. Disponível em: http://www3.eco.unicamp.br/images/arquivos/nota_cecon_coronacrise_natureza_impactos_e_medidas_de_enfrentamento.pdf. Acesso em: 06 ago. 2020.

MONTEIRO, R. R.; ANGELOTTI, R.; LAUTERT, L. F. C.; ANGELIN, P. E.; PORTES, J. “Rodovírus” ou “Caronavírus”? Mapas da Distribuição do Covid-19 na Região Sul do Brasil: Índícios da contaminação por rodovias. **Revista Franco-Brasileira de Geografia**, n. 45, 2020. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/28246>. Acesso em: 06 ago. 2020.

PALÁCIO, M. A. V.; TAKENAMI, I. Em tempos de pandemia pela COVID-19: o desafio para a educação em saúde. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, vol. 8, n. 2, p. 10-15, 2020.

POSSÍDIO, C; MARTINEZ, L. **O trabalho nos tempos do Coronavírus**. São Paulo: Saraiva Educação SA, 2020.

REIS, C. V. S.; MOREIRA, T. B. S.; CUNHA, G. O efeito marginal do capital humano na agricultura familiar. **Revista Espacios**, 38, n. 23, p. 8, 2017.

SILVA, L. G. D. *et al.* Vínculos empregatícios, condições de trabalho e saúde entre motoristas de caminhão. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 16, n. 2, p. 153-165, 2016.

SOUSA JÚNIOR, J. H.; RAASCH, M.; SOARES, J. C.; RIBEIRO, L. V. H. A. S. Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, v. 13, n. 2, Edição Especial, p. 331-346, 2020.

SOUZA SEDANO, G.; FERREIRA, S. C. M.; VALENTE, G. S. C.; CHRISOSTIMO, M. M. Educação em saúde: um desafio do enfermeiro do trabalho na atenção à saúde dos caminhoneiros. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 2, n. 2, p. 760-769, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 March 2020**. Geneva: WHO, 2020.

Artigo recebido em 07 de agosto de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

LITERATURA E PANDEMIA: A LEITURA E O DIÁLOGO COMO FORTALECEDORES DA EDUCAÇÃO E DO ENSINO**LITERATURE AND PANDEMIC: THE READING AND THE DIALOGUE AS EDUCATION AND TEACHING STRENGTHENING****LITERATURA Y PANDEMIA: LECTURA Y DIÁLOGO COMO FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN Y LA ENSEÑANZA**

Gisele de Souza Gonçalves¹
Josiele Kaminski Corso Ozelame²
Juliana N. Lucatto Miola³

RESUMO

O contexto da pandemia tem nos desafiado a buscarmos novas maneiras de trabalhar, estudar e interagir. As salas de aula, agora virtuais, estão ocupadas por sujeitos com preocupações diárias que afetam seu desempenho. Todavia, neste relato, vamos apresentar como a leitura de contos favorece, especialmente neste período, a oportunidade de interpretar, analisar e debater sobre assuntos, despertando respeito, empatia e humanização, assim defendida como direito, conforme Antonio Candido (1989). Este relato de experiência tem como objetivo apresentar um projeto de extensão no qual foram realizadas leituras de produções literárias de autores brasileiros contemporâneos; bem como, proporcionar algumas reflexões sobre como a literatura favorece a interação de sujeitos através de temas diversos que possibilitam a leitura crítica de situações reais evidenciadas na ficção. Este projeto de extensão foi muito bem avaliado pelos participantes, os quais pediram outra edição que contemplou também contos de autores africanos.

Palavras-chave: Literatura; Extensão; Diálogo; Interação; Ensino remoto.

ABSTRACT

The pandemic context has challenged us to look for new ways of working, studying and interacting. The classrooms are now virtual and full of people with daily concerns, which affect their performance. However, in this report, we are going to present how the reading of short tales favors, especially at this time, the opportunity to interpret, analyze and discuss issues, arousing respect, empathy and humanization and the literature defended as a right, according to Antonio Candido (1989). This experience report aims to present an extension

¹ Doutoranda em Sociedade, Cultura e Fronteiras pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail da autora principal.: giselesouzag@hotmail.com.

² Doutora em Literatura pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Curso de Letras da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

³ Graduada em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (UNICENTRO), Mestre em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), graduanda em Letras Português/Inglês pela Universidade Paulista (UNIP), Polo Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

project where literary works by contemporary Brazilian authors were read, as well as to provide some reflections on literature as a way of interaction through different themes that allow critical reading of real situations evidenced in fiction. The members, who asked for another edition that also included tales by African authors, very well evaluated this extension project.

Keywords: Literature; Extension; Dialogue; Interaction; Remote teaching.

RESUMEN

El contexto de la pandemia nos ha desafiado a buscar nuevas formas de trabajar, estudiar e interactuar. Las clases, ahora virtuales, están ocupadas por personas con preocupaciones cotidianas que afectan su desempeño. Sin embargo, en este informe vamos a presentar cómo la lectura de cuentos favorece, especialmente en este período, la oportunidad de interpretar, analizar y debatir temas, despertando respeto, empatía y humanización, así defendido como un derecho, según Antonio Candido (1989). Este relato de experiencia tiene como objetivo presentar un proyecto de extensión en el que se realizaron lecturas de producciones literarias de autores brasileños contemporáneos; además de aportar algunas reflexiones sobre cómo la literatura favorece la interacción de los sujetos a través de diferentes temáticas que permiten la lectura crítica de situaciones reales evidenciadas en la ficción. Este proyecto de extensión fue muy bien evaluado por los participantes, quienes solicitaron otra edición que también incluye cuentos de autores africanos.

Palabras clave: Literatura; Extensión; Diálogo; Interacción; Enseñanza remota.

INTRODUÇÃO

Desde março de 2020, vivenciamos uma mudança não só de rotina, mas das maneiras de trabalhar, proteger-nos (de algo invisível), estudar, interagir e sair às ruas. Tudo passou a ser novo. Formatos novos nas escolas, universidades e outros ambientes foram necessários para continuarmos de alguma forma nossas atividades. O ensino remoto foi discutido, questionado – ainda é – e implantado em diversas instituições. Como proposta, em tempos de isolamento social e recolhimento, o curso de extensão “Leitura com prosa”, justificou-se uma vez que a prática da leitura coletiva de maneira virtual estreita laços, aproxima e acolhe os participantes. Teve como objetivo contribuir para a formação profissional dos acadêmicos do curso de Letras e com a formação leitora da comunidade em geral, que tiveram a oportunidade de conhecer e aprofundar seus conhecimentos a respeito da narrativa curta, o conto contemporâneo. Além disso, propor aos participantes o pertencimento ao/do texto literário, por meio da apropriação da literatura enquanto linguagem e permitir que a leitura e a reflexão deem palavras para expressar o que não conseguimos, proporcionando uma experiência libertária. Esperou-se provocar uma experimentação de sentimentos,

pertencimento e acolhimento ao/do grupo, a lugares, a espaços, a coisas, a culturas, pois “quando leio eu me identifico com os outros e sou afetado por seu destino; suas felicidades e seus sofrimentos são momentaneamente os meus” (COMPAGNON, 2009, p. 62). Nesse sentido, o papel da literatura na representação da própria experiência humana, por meio do compartilhamento de conhecimentos e vivências.

Assim, a partir do mês de junho de 2020, encontros foram feitos uma vez por semana, com duração de duas horas, onde professora e participantes do curso falavam sobre como estavam levando a quarentena, falavam do distanciamento e, depois de ouvir uma música sugerida pela professora, iniciava-se a leitura do conto em questão. A música ouvida e o conto lido eram o ponto de partida para o debate, o qual contava com a participação da professora e demais sujeitos com liberdade para comentarem ou não sobre suas impressões. Conforme Michèle Petit,

ler permite ao leitor, às vezes, decifrar sua própria experiência. É o texto que “lê” o leitor, de certo modo é ele que o revela; é o texto que sabe muito sobre o leitor, de regiões dele que ele mesmo não saberia nomear. As palavras do texto constituem o leitor, lhe dão um lugar (PETIT, 2008, p. 38).

Destacamos aqui uma outra contribuição deste projeto: familiarizar, de maneira acolhedora e não obrigatória, acadêmicos e demais participantes a encontros remotos, quando a volta às aulas remotas para professores e alunos ainda não vigorava nos cursos de graduação da universidade em que tal projeto de extensão se materializou. Dessa forma, mediar e participar deste foi um laboratório para a modalidade remota e virtual que estaria entrando em nossas rotinas.

No desenvolvimento deste relato, buscaremos apresentar o projeto “Leitura com prosa” a partir de seus objetivos, formato e percepções sobre os contos selecionados, a fim de proporcionar algumas reflexões sobre como a literatura contribuiu com o letramento literário, definido por Cosson (2006) como processo de apropriação da literatura enquanto linguagem. Além disso, destacar o contato com temas pertinentes da atualidade por meio da leitura coletiva, amenizada com os contos e as músicas em um momento que, pelo motivo da pandemia, causava estranhamento por ser um encontro remoto em nossas casas.

METODOLOGIA

Sobre a metodologia deste projeto, os encontros foram semanais e ocorreram por meio de conferência em sala virtual com público determinado – depois de divulgado, nas redes

sociais, e aberto o período de inscrições. Foi realizado um círculo de leitura semiestruturado, proposta de Cosson (2014), em que os participantes são conduzidos pelo professor que prepara as atividades e orienta a leitura dos participantes. O curso foi proposto para acadêmicos do curso de Letras e comunidade externa. As vinte vagas disponibilizadas foram preenchidas. Entretanto, 15 participantes concluíram o curso com mais de 75% de presença.

Os encontros tinham duração de 02 horas, sendo realizados uma vez por semana, durante 10 semanas, nos meses de junho, julho e agosto de 2020, totalizando uma carga horária de 20h. Para que todos pudessem acessar, foi criado um grupo pelo aplicativo de troca de mensagens *WhatsApp*, para encaminhamento do link da sala.

Os textos escolhidos foram de duas coletâneas, ambas publicadas em 2003: *Boa companhia, contos* e *Geração 90: os transgressores*. Os textos eram digitalizados pela professora mediadora e compartilhados (via tela) para a leitura coletiva. Antes de apresentar a narrativa, a mediadora apresentava uma canção, como uma espécie de “epígrafe”. Por meio dela, já era possível identificar as temáticas que seriam abordadas na leitura. Os participantes eram convidados a falar sobre a letra da música e que memórias ela acionava. Em seguida, ocorria o espelhamento do texto para leitura. Primeiramente, a mediadora apresentava o escritor ou a escritora e, em seguida, iniciava a leitura que, após concluída, dava abertura para as análises, comparações e percepções compartilhadas.

“Leitura e Prosa” na pandemia: por quê?

A adoção de medidas de distanciamento social e restrições de mobilidade física, com objetivo de conter a disseminação do COVID-19, modificou padrões de comportamento individual e coletivo, nos afastando das opções de entretenimento, e ambientes de estudo e trabalho antes normalmente disponíveis. Neste contexto, nos vimos expostos à necessidade de encontrar, dentro dos nossos lares, novas formas de passatempo, bem como novas ferramentas de conferência remota. Conforme Todorov (2009) a literatura, em seu relato pessoal, ajuda a viver.

A literatura pode muito. Ela pode nos estender a mão quando estamos profundamente deprimidos, nos tornar ainda mais próximos dos outros seres humanos que nos cercam, nos fazer compreender melhor o mundo e nos ajudar a viver (TODOROV, 2009, p. 76).

A universidade, observando a necessidade de acadêmicos em relação ao vínculo entre colegas e professores, buscou ofertar cursos que atendessem tais demandas. Entre eles o projeto de extensão “Leitura e Prosa” que abriu vagas para acadêmicos do curso de Letras, como também para a comunidade externa. Assim a importância da extensão universitária é destacada, como cita Michel Thiollent (2006):

A extensão também é uma construção ou (re)construção de conhecimento, envolvendo, além dos universitários, atores e públicos com culturas, interesses, níveis de educação diferenciados. A construção extensionista não está limitada aos pares, abrange uma grande diversidade de públicos externos com os quais é preciso estabelecer uma interlocução para identificar problemas, informar, capacitar e propor soluções (THIOLLENT, 2006, p.153).

Vale ressaltar que, embora tenha existido um aumento de vendas de livros durante a pandemia, como será citado a seguir, nem todos podem adquirir livros neste período e o projeto teve esta percepção, oferecendo leitura compartilhada e divulgando autores aos participantes.

Devido a pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), alguns brasileiros buscaram se entreter dentro de casa por meio dos livros — seja ele físico ou digital. Felizmente esse interesse gerou o crescimento de 6,4% nas vendas de livros no país em relação ao período anterior, entre junho e o início de julho. Alguns autores nacionais foram atingidos por esses números e outros estão esperançosos que a busca pela literatura continue crescendo cada vez mais, até mesmo após a pandemia (Jornal de Brasília, 2020).

Destacamos que de alguma maneira – ainda que seja uma ruptura de nossas rotinas, e, infelizmente, um momento de instabilidade na saúde pública, emocional e econômica – a sociedade ou parte dela retomou a importância do ato de ler. É ainda notável que muitos brasileiros e brasileiras não puderam aderir ao distanciamento social, como os trabalhadores e trabalhadoras dos serviços essenciais, também estamos cientes de que para muitas mulheres o trabalho aumentou, pois estão em *home office*, atendendo seus filhos, estudando e cuidando de atividades domésticas, o que evidencia ainda mais a sobrecarga das mulheres na sociedade. Apesar da notícia sobre o aumento da venda dos livros, é muito perceptível que esta realidade não corresponde a uma grande parcela da população brasileira, pois os grupos em vulnerabilidade são aqueles que mais sofrem com as consequências da pandemia, sejam elas econômicas, políticas, educacionais ou de saúde. Além disso, a ficção não é o carro-chefe de vendas no Brasil, onde os gêneros didáticos lideram as vendas, destacando que o governo é o maior comprador do setor (SCHOLLHAMMER, 2009). Comprar livros é sim um privilégio,

assim entendemos que divulgar e contribuir com o acesso à leitura e à literatura neste período, para além da esfera universitária, é também uma demanda da extensão.

Ainda, a escolha de contos contemporâneos como ponto de partida para as discussões, justificou-se por ser um gênero de leitura rápida e bastante apreciada, dada sua brevidade narrativa, além de tratar de situações típicas do contexto atual - tais como a violência, o preconceito, a exclusão social e a solidão.

Neste sentido, a escolha das obras considerou um gênero que atendesse à realidade do momento: ainda que muitos participantes estivessem em casa, estes estavam em *home office* e as angústias e dúvidas desta nova rotina, muitas vezes, poderiam não permitir o aprofundamento de leituras mais longas como, por exemplo, os romances.

Encontros remotos no (des)conforto do lar

Embora, antes da pandemia, trabalhar em casa e não precisar ir à escola ou à universidade parecesse um sonho de consumo para muitos, atualmente, as pessoas sentem falta de suas rotinas profissionais, escolares e acadêmicas. De alguma maneira, associamos (ou fazíamos esta associação antes da pandemia) o lar como um local de conforto e descanso, hoje o trabalho e a escola invadiram-no sem pedir licença este lugar de pertencimento familiar. Nas videoconferências, mostramos o rosto sem make, o pijama ou o avental, nossas crianças nos chamam, os pais falam, o vizinho buzina, o cão late. Assim passamos a mesclar rotinas distintas sem ao menos ter um tempo para assimilar essas mudanças. O desconforto das reuniões remotas tem ganhado espaço nas pesquisas e nas matérias jornalísticas:

Uma pesquisa do Centro de Inovação da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (FGV-EAESP) durante a pandemia mostrou que 56% entre 464 entrevistados encontraram muita dificuldade ou dificuldade moderada em equilibrar as atividades profissionais e pessoais no *home office* (ALFAGEME, 2020).

No entanto, esta dificuldade citada no trecho da reportagem acima e vivenciada por muitos de nós pôde ser melhor enfrentada quando optamos por participar desta atividade semanal de encontro ocasionada pelo “Leitura e Prosa”, pois os contos selecionados permitiam que contássemos o que sentíamos sobre o momento. De maneira leve e descontraída podíamos discordar, debater, ouvir e falar sobre o tema em questão, as características literárias do autor e sua obra, relacionando outras produções que eram

compartilhadas pelos participantes e professora. Estas relações de proximidade entre conto e vivências pode ser entendido nas palavras de Antonio Candido (2006):

Toda *obra* é pessoal, única e insubstituível, na medida em que brota de uma confiança, um esforço de pensamento, um assomo de intuição, tornando-se uma “expressão”. A *literatura*, porém, é coletiva, na medida em que requer uma certa comunhão de meios expressivos (a palavra, a imagem), e mobiliza afinidades profundas que congregam os homens de um lugar e de um momento, para chegar a uma “comunicação” (CANDIDO, 2006, p.147, grifos do autor).

Assim, mesmo identificando as características singulares de cada conto, entendemos a coletividade de alguns elementos em cada produção, como por exemplo em “O cavalo imaginário”, de Moacyr Scliar (2006); “Dóris”, de Heloísa Seixas (2006); e “Deus é bom nº. 06”, de André Sant’Anna (2006), nos quais a existência humana e os sentimentos apresentados nas narrativas permitiram identificar afinidades (ou disparidades) entre os leitores e, especialmente, favorecendo a comunicação e interação sobre temas diversos, como solidão, suicídio, infância, religião e religiosidade, opressores e oprimidos, cuja abordagem contribuiu na superação de momentos difíceis que estavam muito presentes no período que antecedeu o início do curso. Nesse sentido, Petit nos diz que “a leitura, na realidade, é uma promessa de não pertencer somente a um pequeno círculo.” (PETIT, 2008, p.96) A leitura por si já compreende um processo interativo, como explica Angela Kleiman:

A compreensão de um texto é um processo que se caracteriza pela utilização de *conhecimento prévio*: o leitor utiliza na leitura o que ele já sabe, o conhecimento adquirido ao longo de sua vida. É mediante a interação de diversos níveis de conhecimento, como o conhecimento linguístico, o textual, o conhecimento de mundo, que o leitor consegue construir o sentido do texto. E porque o leitor utiliza justamente diversos níveis de conhecimento que interagem entre si, a leitura é considerada um processo interativo (KLEIMAN, 2010, p.13, grifos da autora).

Então percebemos, durante o projeto, o quanto esta interação foi importante, pois além do ato da leitura, os temas presentes na literatura em questão favoreceram a socialização do conhecimento prévio, a construção de novos conhecimentos e reflexões, além do conhecimento no campo dos estudos literários que abordamos em cada leitura, relacionando as características de cada autor.

Talvez tantas angústias vividas durante a pandemia possam ter sua origem naquilo que nos faltava antes dela. Nossa sociedade tem valorizado muito o ter e não o ser, o postar e não o vivenciar. Assim, parece que nós e o outro estamos cada vez mais longe, a falta de empatia também tem sido presente em situações que, com as redes sociais, vão sendo visibilizadas muito mais do que antes de termos acesso a inúmeras informações e cenas. Temas que estão ligados à injustiça social passam a ser mais presentes e, logo, apontar o desconforto aos menos familiarizados com esta percepção do mundo onde o conservadorismo não é incontestável. Petit (2009, p. 33) nos lembra que em algum momento da vida, todos nós seremos um “espaço em crise” e a leitura, por meio dos mais diversos temas, nos permitirá a reconstrução do espaço psíquico e do universo cultural.

Assim, os momentos coletivos oportunizados pelo curso “Leitura e Prosa” foram também momentos de formação e de compartilhar nossas dúvidas, experiências e conhecimento sobre temas que contemplaram parentalidade, desigualdade social, sexismo, feminismo, preconceito entre outros que puderam nos fazer debater desigualdades mais marcantes na pandemia, mas que merecem a ampliação do debate para além dela.

Além disso, a diversidade de obras literárias traz a oportunidade de conhecer mundos diferentes que estão presentes nos contos - no caso deste projeto -, de bons livros nem sempre conhecidos e, tampouco, seus autores. Como cita Ana Maria Machado em “Balaio: livros e leituras”, “os bons livros são um direito de todos, sem exceção, porque são uma herança comum da humanidade - como é o meio ambiente, o planeta em que vivemos. Só que fazem parte de uma herança cultural, não natural” (MACHADO, 2007, p. 172), ou seja, conforme a autora este direito de todos não é natural, ou seja, é preciso incentivá-lo e praticá-lo para que todos tenham acesso a esta herança cultural em relação aos bons livros.

Assim, entendemos que tal “herança cultural” colabora de maneira imensurável para o desenvolvimento do leitor, considerando que

A percepção das relações intertextuais, das referências de um texto a outro, depende do repertório do leitor, do seu acervo de conhecimentos literários e de outras manifestações culturais. Daí a importância da leitura, principalmente daquelas obras que constituem as grandes fontes da literatura universal. Quanto mais se lê, mais se amplia a competência para apreender o diálogo que os textos travam entre si por meio de referências, citações e alusões. Por isso, cada livro que se lê torna maior a capacidade de aprender, de maneira mais completa, o sentido dos textos (FIORIN; SAVIOLI, 2007, p. 22).

Além do apresentado no trecho acima, sobre “quanto mais se lê”, percebemos que a mediação a respeito do que se lê é muito importante neste processo de leitura que compreende as relações intertextuais, a produção do conhecimento, a compreensão leitora e a capacidade de aprender, reaprender, construir e reconstruir nossas percepções sobre nós e o outro. Isso porque quando as mediações são feitas em uma leitura coletiva, elas deixam vestígios em nossa memória para futuras leituras individuais e silenciosas, assim a mediação feita anteriormente dá margem a outras mediações feitas pelo próprio leitor que construirá subjetivamente seu repertório e o sentido de suas leituras.

Por isso é tão relevante, especialmente neste período pandêmico, registrar as experiências que nos fizeram aprender e reaprender sobre temas diversos por meio da literatura, como, por exemplo, o conceito de normalidade em “A vida de um homem normal”, de Bernardo Carvalho (2006), em que pudemos comentar, discutir, refletir, compartilhar e (des)(re)construir verdades já instauradas e consolidadas. Ou ainda, com Ivana Arruda Leite (2006), em “Princípios elementares para uma nova classificação de tipos humanos”, que se valeu do modelo taxonômico para apresentar a insuficiência da classificação. Conforme Marisa Lajolo, “é como se a literatura fosse um constante ‘passar a limpo’ de textos anteriores, constituindo o conjunto de tudo – passado e presente – o grande texto único da literatura” (LAJOLO, 1989, p.46, grifos nossos).

Há também a contribuição da autora nigeriana Chimamanda Ngozi Adichie, em “O perigo de uma história única”, sobre pensarmos no potencial da diversidade da literatura:

As histórias importam. Muitas histórias importam. As histórias foram usadas para espoliar e caluniar, mas também podem ser usadas para empoderar e humanizar. Elas podem despedaçar a dignidade de um povo, mas também podem reparar essa dignidade despedaçada (ADICHIE, 2019, p. 32).

Assim, tanto para o leitor quanto para a sociedade, os diversos textos contribuem para conhecermos histórias distintas, evitando estereótipos e preconceitos, destacando que o projeto de extensão aqui relatado abordou contos contemporâneos que eram desconhecidos para seus participantes, trazendo outras concepções de micromundos, construindo e reconstruindo ideias do nosso macromundo.

RESULTADOS

Os resultados que podemos citar através deste relato, considerando seus objetivos - apresentar um projeto de extensão no qual foram realizadas leituras de produções literárias de autores brasileiros contemporâneos e proporcionar algumas reflexões sobre como a literatura favorece a interação de sujeitos através de temas diversos que possibilitam a leitura crítica de situações reais evidenciadas na ficção - são que este projeto ganhou visibilidade como extensão e, por isso, teve novas inscrições para sua segunda edição; bem como contribuiu com reflexões e debates sobre a literatura como formação intelectual e cultural. Os participantes, mesmo ao fim das edições, seguem compartilhando leituras e sugestões via grupo de bate-papo e redes sociais.

Para este ano letivo, foi sugerido haver outra edição do projeto, buscando maior divulgação do mesmo, a fim de que mais participantes da comunidade externa possam participar.

CONSIDERAÇÕES

Mediar, participar e relatar sobre o “Leitura e Prosa” foi um exercício intelectual, emocional e social, pois nos fez conhecer o outro e deixar que, de alguma forma, os outros nos conhecessem e contribuíssem para reconstrução no período pandêmico. Foi uma introdução ao que nos esperava no trabalho e no ensino e aprendizagem, mas de uma maneira acolhedora e culturalmente enriquecedora. Aprender sobre e com os outros nos fortalece como humanidade, pois nos identificamos nas dificuldades e conquistas, nas diferenças, vicissitudes e semelhanças. A literatura permite esta interação e diálogo que nos familiarizou com o ensino remoto, o qual nos parecia algo contraditoriamente invasivo e distante, mas que recebeu humanização por meio do encantamento próprio da literatura e de nossas experiências dialogadas através dela.

Assim percebemos ainda o quanto atividades relacionadas à educação e ao ensino presencial nos fazem falta, bem como o novo formato remoto de aula e trabalho exigem de nós mais foco e determinação, pois a presença física de colegas e professores nos incentivam e nos fazem interagir com maior naturalidade no dia a dia. Todavia consideramos que as atividades remotas favoreceram a troca de conhecimentos para além de nossos círculos de convivência nas salas de aula, pois a alternativa virtual pode alcançar mais sujeitos que – por não exigir o deslocamento dos participantes – podem organizar suas atividades de forma a participar de eventos que antes seriam raramente oportunizados.

O projeto foi relevante em várias situações em que nos vimos na pandemia: compartilhamos experiências e medos, conhecimentos e impressões sobre contos e autores, fizemos um grupo de leitura com pessoas que só puderam participar devido ao formato remoto. A experiência foi muito bem avaliada, fato que motivou participantes e mediadora a pensarem em uma segunda edição do projeto, o qual já se desenvolveu com a leitura de contos de autores africanos.

Neste momento em que percebemos a desvalorização do conhecimento científico e acadêmico, a universidade e sua extensão comprovaram o quanto também são essenciais em todas as áreas, daí a necessidade de a universidade promover o diálogo para além de seus muros, destacando sua atuação e relevância na sociedade, especialmente neste momento em que estamos distantes das salas de aula, mas não de seus sujeitos, os quais também se fortalecem em ações como a que relatamos aqui.

REFERÊNCIAS

- ADICHIE, C. N. **O perigo de uma única história**. Tradução: Julia Romeu. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- ALFAGEME, A. O sonho do ‘home office’ vira pesadelo na pandemia. **El País**. 9 ago. 2020, 16:02. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/sociedade/2020-08-09/o-teletrabalho-nao-era-isto.html>. Acesso em: 21 out. 2020.
- CANDIDO, A. Direitos Humanos e literatura. In: A.C.R. Fester (Org.) **Direitos humanos E...** São Paulo: Ed. Brasiliense, 1989.
- CANDIDO, A. **Literatura e Sociedade**. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2006.
- COMPAGNON, A. **Literatura para quê?** Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2009.
- COSSON, R. **Círculos de leitura e letramento literário**. São Paulo: Contexto, 2014.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.
- JORNAL DE BRASÍLIA. Vendas de livros crescem durante pandemia e autores sentem diferença. (2020). **Jornal de Brasília**, Brasília, 09 nov. 2020, 20:13. Disponível em: <https://jornaldebrasil.com.br/entretenimento/literatura/vendas-de-livros-crescem-durante-pandemia-e-autores-sentem-diferenca/>. Acesso em: 21 nov. 2020.
- KLEIMAN, A. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. Campinas, SP: Pontes, 2010.

LAJOLO, M. **O que é literatura**. 10ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.

MACHADO, A. M. **Balaio**: livros e leituras. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

OLIVEIRA, N. **Geração 90 – os transgressores**. São Paulo: Boitempo, 2003.

PETIT, M. **A Arte de ler ou como resistir à adversidade**. São Paulo: Editora 34, 2009.

PETIT, M. **Os jovens e a leitura**: uma nova perspectiva. São Paulo: Editora 34, 2008.

SCHOLLHAMMER, K. E. **Ficção Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

THIOLLENT, M. A inserção da pesquisa-ação no contexto da extensão universitária. *In*: C. R. Brandão & D. R. Streck (Orgs.). **Pesquisa Participante**: a partilha do saber. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2006. p.151-165.

TODOROV, T. **A literatura em perigo**. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

VÁRIOS AUTORES. **Boa companhia – Contos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

Artigo recebido em 26 de janeiro de 2021.

Artigo aprovado em 03 de março de 2021.

**EXPERIÊNCIA DE ENSINO EM TEMPO DE PANDEMIA: DESAFIOS E
POTENCIALIDADES NA APRENDIZAGEM DOS FUNDAMENTOS DE
MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS**

**TEACHING EXPERIENCE IN THE PANDEMIC: CHALLENGES AND
POTENTIALITIES IN LEARNING THE FUNDAMENTALS OF
MATHEMATICS APPLIED TO SOCIAL SCIENCES**

**EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA EN TIEMPO DE PANDEMIA:
DESAFÍOS Y POTENCIALIDADES EN LA APRENDIZAJE DE LOS
FUNDAMENTOS DE LAS MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS
CIENCIAS SOCIALES**

Thiago Pires Santana¹
Rogério Gomes Matias²

RESUMO

Este estudo apresenta uma atividade desenvolvida pela área de Matemática Aplicada da UEFS (Universidade Estadual de Feira de Santana) a partir do projeto de Extensão “Tópicos de matemática aplicada e sua interface nas diversas áreas do conhecimento para a promoção da cidadania e tomada de decisão através de ações voltadas para comunidade da UEFS e seu entorno” que teve como objetivo discutir com os alunos da graduação de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas os fundamentos de matemática aplicada às ciências sociais visando diminuir dificuldades encontradas nas disciplinas de graduação. Essa ação aconteceu de forma remota no período da pandemia do COVID-19, impondo a construção de práticas inovadoras, administração de recursos tecnológicos e criação de ambientes de aprendizagens incomuns em relação aos conhecidos. Considerando esses aspectos, a iniciativa gerou experiências positivas.

Palavras-chave: Fundamentos de matemática. Matemática Aplicada. Experiência docente.

ABSTRACT

¹ Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS e pela Univesidad de Cádiz (Espanha). Mestre em Computação Aplicada - Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada- PGCA – UEFS. Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, Área de Matemática Aplicada, Departamento de Ciências Exatas. E-mail do autor principal: rgmatias@uefs.br.

² Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS. Mestre em Ciências da Educação pela Universidade da Madeira – UMA(Portugal). Mestre em Matemática pela Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, PROFMAT Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, Área de Matemática Aplicada, Departamento de Ciências Exatas – DEXA.

This study presents an activity developed by the Applied Mathematics area of UEFS (State University of Feira de Santana) from the Extension project “Topics in applied mathematics and its interface in the various areas of knowledge for the promotion of citizenship and decision making through of actions aimed at the community of UEFS and its surroundings” which aimed to discuss with the undergraduate students of Administration, Accounting and Economic Sciences the fundamentals of mathematics applied to the social sciences in order to reduce difficulties found in undergraduate courses. This action took place remotely during the COVID-19 pandemic period, imposing the construction of innovative practices, management of technological resources and the creation of unusual learning environments in relation to those known. Considering these aspects, the initiative generated positive experiences.

Keywords: Fundamentals of mathematics. Applied math. Teaching experience.

RESUMEN

Este estudio presenta una actividad desarrollada por el área de Matemática Aplicada de UEFS (Universidad Estatal de Feira de Santana) a partir del proyecto de Extensión “Temas en matemáticas aplicadas y su interfaz en las distintas áreas del conocimiento para la promoción de la ciudadanía y la toma de decisiones a través de acciones dirigidas a la comunidad de UEFS y su entorno” que tuvo como objetivo discutir con los estudiantes de pregrado de Ciencias Administrativas, Contables y Económicas los fundamentos de las matemáticas aplicadas a las ciencias sociales reducidas que se encuentran en las disciplinas de pregrado. Esta acción se llevó a cabo de forma remota durante el período pandémico del COVID-19, imponiendo la construcción de prácticas innovadoras, la gestión de los recursos tecnológicos y la creación de ambientes de aprendizaje inusuales en relación a los conocidos. Estos aspectos que la iniciativa generó experiencias positivas y enriquecedoras.

Palabras clave: Fundamentos de las matemáticas. Matemática Aplicada. Experiencia docente.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o objetivo de relatar a experiência de ensino de dois professores, também autores deste texto, membros da área de Matemática Aplicada da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e vinculados ao projeto de Extensão - Tópicos de matemática aplicada e sua interface nas diversas áreas do conhecimento para a promoção da cidadania e tomada de decisão através de ações voltadas para comunidade da UEFS e seu entorno. Este projeto foi construído pela área de Matemática Aplicada da Universidade com intuito de contribuir para o desenvolvimento social, pessoal, profissional e acadêmico da comunidade universitária e da cidade de Feira de Santana através de diversas ações envolvendo a Matemática Aplicada.

Figura 1: Página na web do Projeto de Extensão

The image shows a screenshot of the PROEX website. The header includes the logo 'Webmail UEFS.br' and 'PROEX'. The main content area features a sidebar with a navigation menu and a main text area. The main text area contains the following information:

Projeto a Programas de Extensão >
Tópicos da Matemática Aplicada e sua Interface nas diversas áreas do conhecimento para a promoção da Cidadania e tomada de decisão através de Ações Extensionistas voltadas para comunidade da UEFS e seu entorno.

CONSEPE: 014/2020
 Natureza: Projeto
 Coordenação: Professor Thiago Pires Santana
 E-mail: tpires@uefs.br
 Última atualização: 09/09/2020

Resumo

Este projeto tem a finalidade de abarcar ações dentro da área de Matemática Aplicada que se configurem em cursos de extensão no campus da UEFS, em escolas públicas da rede municipal ou estadual e em associações comunitárias do seu entorno. Estas ações surgem a partir de interações que emergem da compreensão da Matemática quando vinculada intencionalmente em áreas como economia, contabilidade, Administração, Computação e Biologia, também dentro outras que justifiquem seu estado na comunidade acadêmica, ou que esteja presente no cotidiano o cidadão que deseja compreender situações em que a matemática se faça necessária para compreensão de mundo e tomada de decisão. Voltado para a comunidade universitária e/ou externa, propõe-se a promoção do conhecimento a partir da Matemática dos estudantes e/ou cidadãos utilizando situações problemas através de um ensino significativo, atrativo e útil fundamentado na interdisciplinaridade, contextualização e problematização de situações em contextos sociais e profissionais em que os participantes estejam inseridos. Faz-se em tópicos como Gerardo (2008), Sturmeier (2011), Bassanezi (2002) e D'Ambrosio (2013), numa perspectiva de Educação Matemática crítica, aliada a uma leitura de mundo em que as decisões a cidadã, sejam em questões sociais, políticas e econômicas, passem pela aplicabilidade Matemática, concepção esta que possibilita compreensões de mundo que podem favorecer a redução de

Fonte: Site da PROEX .

O referido projeto foi institucionalizado em fevereiro de 2020, a partir deste momento os professores participantes começaram a desenhar algumas propostas de intervenção, dentre elas culminou-se o curso de Fundamentos de Matemática Aplicada às Ciências Sociais, cujo enfoque foi oportunizar aos alunos dos cursos de graduação, ao qual a área de Matemática Aplicada atende, uma possibilidade de enfrentamento às dificuldades que encontram ao ingressar em seus cursos de graduação cuja grade curricular apresenta percentuais significativos de disciplinas que requerem habilidades e competências dos conceitos matemáticos já consolidados e que por algum motivo, para alguns alunos, ainda não estão. Entre as disciplinas oferecidas pela área podemos destacar algumas das quais os alunos apresentam dificuldades:

- Matemática Aplicada às Ciências Sociais I
- Matemática Aplicada às Ciências Sociais II
- Matemática Aplicada às Ciências Sociais III

Em discussões recorrentes nas reuniões da área de Matemática Aplicada, os professores socializam as dificuldades encontradas em suas turmas e é comum e consenso entre os mesmos que as disciplinas listadas acima possuem alto índice de reprovação, haja visto que, alguns problemas estão associados às dificuldades em relação aos conceitos elementares da Matemática por parte dos alunos, o que acarreta posteriormente na elevada demanda de turmas extras destas disciplinas. Assim, ciente da colaboração que a área poderia oferecer à comunidade interna da Universidade, os professores autores deste texto, decidiram

desenvolver esta ação procurando colaborar para amenizar alguns efeitos do alto índice de reprovação e reduzir a demanda por turmas extras.

Entendemos que as dificuldades individuais, ou até coletivas, podem ser superadas na presença de um suporte institucional (COSTA, 2015). Em outras palavras, Oliveira (2007) citado por “o nivelamento pode contribuir de maneira eficaz para a retomada de conceitos e o resgate da base, entretanto, ainda pode ser mais explorado”.

O curso iniciaria imediatamente após sua construção para atender a demanda sinalizada. Porém, o plano de trabalho foi arquitetado e aprovado pela área pouco antes da pandemia do COVID-19. Esse cenário ocasionou a suspensão das atividades presenciais nas universidades e nas escolas da Bahia, não havendo possibilidade para o seu desenvolvimento, haja vista que as atividades com os participantes foram planejadas para serem presenciais.

Nesse contexto, o processo de mudança é um imperativo que desestabilizou e nos forçou à adaptação a novas realidades e contextos nunca imaginados. Segundo Toffler (1972), a mudança é normalmente um processo traumático de ruptura com os velhos hábitos, e nesse sentido devemos nos desgarrar das velhas práticas de pensar, de sentir, de agir e nos ajustar às novas demandas.

Ainda, quanto à necessidade de mudança, pensamos como a ruptura de práticas poderia trazer não somente uma adequação de formatos, mas sim melhorias qualitativas no processo de aprendizagem, construção de conhecimento e novos hábitos. Neste sentido, “a mudança como práxis é apenas uma intenção, uma possibilidade, uma oportunidade (FARIAS, 2006, p. 21)” de fazer diferente, não implica necessariamente em melhores condições de aprendizagem, assim, acreditamos ser necessário uma postura crítica, colaborativa e democrática, respeitando as diferenças e explorando as potencialidades.

A perspectiva da inovação pedagógica no processo de mudança que se aproxima da nossa intenção é definida por Fino (2010, p. 1)

Inovação Pedagógica implica em mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas e essas mudanças envolvem sempre um posicionamento crítico, explícito ou implícito, face às práticas pedagógicas tradicionais. [...] inovação pedagógica pressupõe um salto, uma descontinuidade. Neste caso, descontinuidade relativamente ao velho onipresente paradigma.

Posto a nossa realidade, comum a muitos docentes neste período, foi pensado como adaptaríamos a proposta já que a confiança e a vontade de intervenções positivas eram um sentimento constante na elaboração do plano de trabalho. O caminho visualizado foi ajustar o plano para um formato à distância, apoiado nas tecnologias digitais, haja vista que a própria Universidade já discutia medidas para a implementação de um Período Letivo Extraordinário (PLE), desposando-se de mediações tecnológicas para conter o agravamento das perdas pedagógicas com a suspensão de suas atividades presenciais.

Neste viés, também entendemos que para viabilizar a educação à distância não podemos nos limitar ao uso de um bom software que gerencie os recursos disponíveis e os alunos, é indispensável pensar nas atribuições que cada participante (professores e alunos) terão na construção do conhecimento e na colaboração com seus pares (ESCÓRIO, 2010).

Atualmente, a educação à distância está alicerçada nas tecnologias digitais que com o apoio da internet alcançou “os quatro cantos do mundo”, o acesso à internet fez crescer exponencialmente as plataformas digitais de apoio à educação presencial e à distância. Borba (2011, p. 17) interpreta a educação à distância com uso da internet como EaDonline e afirma que:

EaDonline pode ser entendida como a modalidade de educação que acontece primordialmente mediada por interações via internet e tecnologias associadas. Cursos e disciplinas cuja interação aconteça utilizando interfaces como sala de bate-papo, videoconferências, fóruns, etc.

A forma como pensamos no desenvolvimento da atividade esteve amparado nesta noção de educação à distância online, mas estávamos cientes que não existia plataforma institucional que nos desse apoio para o desenvolvimento do curso, desde o gerenciamento das inscrições até o relacionamento com os alunos. Alguns recursos foram pesquisados e no período da pandemia muita informação foi socializada para o desenvolvimento de propostas educacionais. Por exemplo: lives, webinars, palestras, oficinas e cursos, com apresentação de plataformas como Zoom, Classroom, Moodle que agregavam muitas funções para o gerenciamento e desenvolvimento de aulas à distância.

As plataformas de ensino online são programas computacionais que disponibilizam um conjunto de ferramentas para a implementação de ações de formação à distância. Escório (2010, p. 265) destaca algumas ações comuns às plataformas de aprendizagem:

- Gestão de inscrições, formandos e cursos;
- Áreas de conteúdos onde é possível fazer download;
- Comunicação, designadamente correio eletrônico, fórum de discussão, chat, áudio e videoconferência;
- Registros de avaliação e performance dos formandos;
- Controle das atividades dos formandos.

Para nós a escolha de uma plataforma não foi conflitante, pois já conhecíamos alguns recursos já existentes na plataforma do Google, o Classroom. Faltava naquele momento um estudo mais cuidadoso dos recursos da plataforma e como poderíamos gerenciar nossas atividades e as participações dos alunos. Entendendo que pesquisar é uma ação inerente a todo professor-pesquisador e/ou aluno-pesquisador, a ferramenta foi explorada e o delineamento da atividade pelo plano de trabalho foi construído. Este planejamento abriu um leque de possibilidades para nossa ação pedagógica tanto para o curso quanto para o desenvolvimento de outras atividades docentes à distância ou não.

Ainda, é necessário destacar a resistência docente e discente para confiar no desenvolvimento de um curso de matemática à distância. Mesmo um curso de fundamentos de matemática poderia apresentar um nível de dificuldade que não poderíamos gerenciar em um curso aberto para um público de certa forma desconhecido e habituado a aulas presenciais. Até porque, acreditávamos que as pessoas que se interessariam pelo curso não tinham real conhecimento sobre os fundamentos da matemática e precisávamos proporcionar oportunidade de aprendizagem para todos os participantes.

Portanto, entendemos que existem muitas limitações e potencialidades no ensino à distância que podem ser semelhantes ou não ao ensino presencial, mas que no momento é o caminho necessário para o desenvolvimento da proposta. Daí, diante de algumas intercorrências o curso foi desenvolvido no período de agosto a setembro de 2020, sendo descrito neste trabalho na sua metodologia as etapas da construção de sua estrutura, abordagens e desenvolvimento. Seguidamente são apresentados os resultados juntamente com

suas devidas discussões quanto à relação docentes e discentes, participação e avaliação, buscando destacar os impactos no processo.

METODOLOGIA

As atividades programadas caminharam na perspectiva de minimizar as dificuldades apresentadas em matemática pelos alunos das graduações em Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas da Universidade. De modo a fazer os graduandos que cursem disciplinas, onde a matemática se apresenta de maneira preponderante, possam prosseguir com sucesso em seus cursos e consigam amenizar os obstáculos.

O processo de divulgação das atividades programadas foi realizado em parceria com os colegiados de curso e diretórios acadêmicos, através do encaminhamento de um card informativo (Ver Figura 2), contendo um breve resumo, período e link de inscrição, quantidades de alunos e turmas, dias e horários das aulas e a plataforma adotada.

No delineamento do curso, inicialmente foi pensado em oferecer uma única turma, porém em uma análise mais detalhada pelos professores, percebeu-se que as datas coincidiam com as das atividades do Período Letivo Extraordinário (PLE) da Universidade. Portanto, decidimos oferecer duas turmas para atender aos alunos que desejassem participar do curso, mas que devido à matrícula em alguma disciplina do PLE foram impossibilitados.

Figura 2: Card de divulgação

Datas
Inscrição:
 De 27/07/20 à 31/07/20

Início do Curso
 Turma 01: 12/08/20
 Turma 02: 13/08/20

Encontros semanais
 Turma 01 as quartas-feiras e Turma 02 as quintas-feiras das 19:00h as 21:00h, totalmente online, através do Google Meet.

Certificação de 30 horas por módulo.
 15 vagas por turma.

INSCRIÇÕES EM:

Curso de Extensão
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS

Resumo: Este Curso tem o objetivo de discutir tópicos de matemática básica desde de equações do 1º e 2º grau, equações fracionárias, modulares, exponenciais e logarítmicas distribuído em um 1º módulo, bem como o estudo das suas respectivas funções distribuídas em um 2º módulo. Com a finalidade de oferecer subsídios aos discentes em disciplinas onde a matemática se apresenta de maneira preponderante em seus cursos de graduação.

Área de Matemática Aplicada
 Universidade Estadual de Pernambuco

ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA – DEXA – UEFS

Email de contato: rgmatias@uefs.br, tpsantana@uefs.br

[HTTPS://DOCS.GOOGLE.COM/FORMS/D/1WMEARFQZ93LXLOFYRSJZYSOXRBHE7ILFKRWGCIXSM0/EDIT](https://docs.google.com/forms/d/1WMEARFQZ93LXLOFYRSJZYSOXRBHE7ILFKRWGCIXSM0/EDIT)

Fonte: Próprios autores, 2020.

As inscrições foram feitas de maneira online, via formulário do Google no período de 27 a 31 de julho, oferecendo-se 15 vagas para cada turma, e obedecendo a ordem de inscrição

até o preenchimento de todas as vagas. Ao final não foram preenchidas todas as vagas, tendo somente 28 alunos inscritos, sendo 13 desses alunos para a turma 1 e 15 para a turma 2.

Acerca do desenvolvimento das atividades programadas, elas foram realizadas em seis encontros síncronos, que acontecem às quartas e quintas-feiras, respectivamente para a turma 1 e 2, a partir dos dias 12 e 13 de agosto, das 19 horas às 21 horas além dos encontros assíncronos, destinado para os alunos estudarem os materiais disponibilizado no curso, interagiram pelo chat, mural de aviso e/ou e-mail. Totalizando seis semanas para cada uma das turmas, contemplando assim uma carga hora de 30 horas.

Com relação aos conteúdos programáticos do curso, abordamos alguns tópicos algébricos de matemática, como as equações, em que os alunos apresentam reais dificuldades. Os tópicos propostos de comum acordo entre os professores da área de Matemática Aplicada e algumas referências encontradas nas ementas e planos de curso das disciplinas oferecidas pela área, para serem trabalhados foram:

- Equações do 1º e 2º grau;
- Equações fracionárias;
- Equações modulares;
- Equações exponenciais;
- Equações logarítmicas.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) adotado por nós foi o Classroom, como já mencionado na introdução, devido ao caráter dessa plataforma ser gratuita, assim como outras, mas também pela interface dinâmica, garantindo aos professores e alunos um fácil manuseio, bem como os recursos de vídeo conferência, formulários, agenda, entre outros que favoreceram o andamento do curso.

Antes de iniciarmos os encontros síncronos, encaminhamos via email as orientações de acesso ao Classroom, de modo que todos entrassem no ambiente virtual para uso dos materiais (listas de exercícios e soluções, vídeos, apresentação de conteúdo, resumo do plano de trabalho e orientações gerais) disponibilizados via link do Google Drive, bem como dos links de aulas do Google Meet postados no mural da plataforma.

Nas datas previstas, ambas as turmas iniciaram as atividades com momento de acolhida e boas-vindas para os alunos dados pelos professores, bem como apresentação dos mesmos e em seguida pela apresentação dos alunos. Seguindo com apresentação procedimental de como

ocorreria o curso, expondo os assuntos e o cronograma de execução dos mesmos. No quadro a seguir, está o detalhamento dos tópicos abordados durante o curso.

Quadro 1: Distribuição das atividades programadas

Encontros síncronos		Atividades Programadas
1º Encontro	12 e 13/08	Boas vindas e Apresentação do curso
		Estudo e discussão das equações de 1º e 2º grau
2º Encontro	19 e 20/08	Socialização e correção das atividades propostas do 1º encontro
		Estudo e discussão das equações fracionárias
3º Encontro	26 e 27/08	Socialização e correção das atividades propostas do 2º encontro
		Estudo e discussão das equações modulares
4º Encontro	02 e 03/09	Socialização e correção das atividades propostas do 3º encontro
		Estudo e discussão das equações exponenciais
5º Encontro	09 e 10/09	Socialização e correção das atividades propostas do 4º encontro
		Estudo e discussão das equações logarítmicas
6º Encontro	16 e 17/09	Socialização e correção das atividades propostas do 5º encontro
		Finalização do curso e questionário

Fonte: Próprios autores, 2020.

As atividades foram desenvolvidas sempre dividindo os encontros em dois momentos, como mostrados na terceira coluna do quadro 1. Em que o primeiro momento foi destinado para as exposições dos tópicos propostos e o segundo para a socialização das atividades postadas na plataforma, exceto para o primeiro e último encontro que tiveram outro caráter, devido às atribuições da apresentação e finalização do curso.

Ainda sobre a distribuição das atividades programadas, os professores decidiram dividir suas participações durante o curso seguindo uma dinâmica onde a primeira parte referente aos três primeiros encontros, visto no quadro 1, seria destinada a um só professor e os demais encontros ao outro. De modo a oportunizar aos alunos das duas turmas um contato com ambos docentes e por consequência com didáticas distintas, com exclusão do primeiro encontro, pois ambos os professores estavam presentes para as apresentações iniciais com os alunos. Por fim, o curso de extensão foi realizado dentro das perspectivas do período pandêmico em aulas remotas, cumprindo todo cronograma traçado e proporcionando aos participantes ganhos de experiência que serão discutidos na próxima seção.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção dedica-se à apresentação dos resultados alcançados com o curso de Fundamentos de Matemática Aplicada às Ciências Sociais, bem como das análises e discussões dos mesmos.

Primeiramente queremos salientar a relação entre os docentes e discentes, que no sentido da participação e diálogo, ocorreu de maneira um tanto tímida nos primeiros momentos. Atribuímos essa situação a familiaridade com o novo ambiente virtual, além da resistência que os discentes apresentavam em expor suas dificuldades com relação aos conceitos, o que tornou por vezes as aulas um pouco monótonas, onde somente nós falávamos. Desse modo, solicitamos a participação dos alunos de maneira a apresentarem exercício em aula, buscando a socialização das atividades selecionadas. Destacamos ainda, que tal procedimento não foi o suficiente para o envolvimento de todos, haja visto que ainda persistia a recusa de alguns alunos em participar dos momentos de socialização.

Com efeito, alguns alunos abandonaram o curso e somados com os que somente se matricularam, ocasionou a redução do número de participantes na referida proposta de trabalho de 28 alunos, para apenas 15. Atribuímos essa desistência as dificuldades de acesso à internet, manuseio das plataformas disponibilizadas, choque de horário do curso com as

disciplinas do PLE e dificuldades pessoais inerentes ao período pandêmico, como podemos perceber implicitamente no relato de um aluno enviado por e-mail “*Professor, tudo bem? Estou entrando em contato para informar a minha desistência em dar continuidade ao curso de extensão. Não estou conseguindo dar uma devida atenção nesse momento aos exercícios e até a presença nas aulas. Gostaria de agradecer pela oportunidade e parabenizar pela iniciativa*”.

Diante da redução do número de participantes inscritos pensamos em alternativas que poderiam diminuir essa desistência para uma próxima edição ou outra atividade, que poderiam flexibilizar a participação a partir da gravação de aulas, cumprimento de metas e outros formatos que mesclasse propostas assíncronas-síncronas e totalmente assíncronas. No quadro abaixo percebemos a distribuição de todos os alunos que se inscreveram para participar e não deram sequência ao curso.

Quadro 2: Números de inscritos e concluintes por semestre

Semestres	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	10º
Nº de inscritos	2	3	7	1	4	5	3	2	1
Nº de concluintes	1	1	3	1	2	4	3	0	0

Fonte: Próprios autores, 2020.

No quadro acima percebemos que há alunos de todos os semestres dos cursos de graduação para o qual essa proposta foi destinada, com exceção somente do 9º. Ocorre ainda, um número considerável de alunos que apesar de estarem em semestres avançados em suas graduações, como por exemplo, a partir do 5º semestre, percebem necessidade de participar de cursos com os objetivos ao qual oferecemos. A terceira linha do quadro mostra a distribuição dos alunos que conseguiram concluir todo o curso, sendo aprovado todos os estudantes que cumpriram expressivamente de forma processual as atividades propostas, com a participação assídua, em no mínimo 75%, dos encontros síncronos e ainda a interação e socialização dos exercícios propostos nos encontros assíncronos.

O número de 15 concluintes, apesar de ser um pouco mais que 50% do total de inscritos, reflete a relevância da proposta do curso, na perspectiva em que olhamos para qual semestre de suas graduações estes participantes estavam cursando. Como podemos observar

no quadro 2, há um percentual significativo de 60% dos alunos concluintes do curso de fundamentos que já havia passado ou estava passando pelo 5º, 6º ou 7º semestre, ainda demonstraram interesses por atividades que os ajudassem a reparar os déficits nos conceitos específicos dos fundamentos de matemática.

Por outro lado, houveram alunos que não tiveram acesso a divulgação no momento adequado e após encerrada as inscrições solicitaram participação, como visto na seguinte mensagem de e-mail “[...] *Eu soube a pouco que o senhor tá ministrando um minicurso de matemática, o qual gostaria muito de participar, ainda que após a fase de divulgação-oferta. Eu de fato não fiquei ciente a tempo, e quero focar em matemática [...]*” o que mostra mais uma vez a significância da proposta para a comunidade interna da Universidade. Destacamos que foi possível a inscrição e participação da aluna com compensação das atividades perdidas no primeiro encontro síncrono.

Nesse sentido, proporcionamos aos alunos um conjunto de meios para favorecer a interação e estudos com intuito de oportunizar possibilidades de aprendizagem para os participantes, como lista de exercícios e em outros arquivos suas respectivas soluções, materiais de apoio (pdfs e vídeos), espaço para que os alunos socializassem suas dúvidas virtualmente, além do contínuo acompanhamento dos alunos.

No que se trata da eficiência dos recursos utilizados, com as mediações tecnológicas, destacamos o ambiente virtual do Google Classroom, consideramos satisfatório em decorrência do suporte que nos ofereceu no gerenciamento e desenvolvimento do curso desde a distribuição dos materiais em arquivos, criação de aulas interativas pelo Google Meet, confecção de formulários, e ainda um chat que favoreceu a relação entre os seus participantes. Apesar da pouca experiência em aulas a distância com o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), conseguimos explorar a plataforma adotada oferecendo aos alunos condições favoráveis para o estudo dos tópicos propostos. Atribuímos esse resultado ao nosso planejamento e boa articulação que se deu assiduamente meses antes ao início do curso e ao potencial da plataforma adotada.

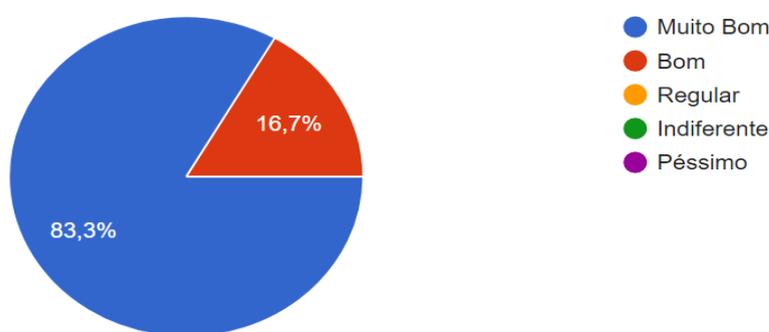
Ainda fazendo alusão aos recursos tecnológicos utilizados, nos deparamos por vez com problemas de oscilações e até mesmo da interrupção, inesperada, da conexão da internet, durante a realização das aulas, o que impossibilitaria totalmente o acontecimento das mesmas, o que felizmente não ocorreu, pois dispúnhamos de outros recursos, como por exemplo, conexão de dados móveis, ou ainda, contamos com a solidariedade da conexão do Wi-Fi

vizinho. Vale ressaltar que não somente nós éramos surpreendidos, como também os alunos relataram problemas dessa natureza.

Em relação aos aspectos gerais do curso, buscamos um *feedback* dos alunos para que pudessem nortear reflexões para os proponentes sobre a qualidade que os mesmos visualizavam quanto a proposta e suas expectativas no momento da inscrição.

Gráfico 1: Avaliação dos participantes sobre o curso

Qual sua avaliação em relação ao curso como um todo?



Fonte: Próprios autores, 2020.

Ao finalizar o curso solicitamos aos alunos que preenchessem um breve formulário eletrônico, onde visava nos dar a percepção das atividades desenvolvidas. Ao analisar o retorno dado por 12 cursistas, ver gráfico 1, percebemos que o curso atendeu as expectativas dos alunos, que responderam, os seguintes atributos no formulário: “Muito bom”, “Bom”, “Regular”, “Indiferente” e “Péssimo”. Neste aspecto, destacamos que mais de 80% dos alunos julgam como “Muito bom” o desenvolvimento de todo processo.

Ainda quanto à avaliação do curso pelos alunos, destacamos algumas sugestões, que semelhantes a outras constantes no formulário avaliativo, tecem comentários positivos e nos motivam a melhorar e desenvolver outras edições. Abaixo estão dois desses comentários:

“Achei o curso muito bom, a única sugestão que tinha já comentei com o professor durante a aula. Que era sobre detalhar um pouco mais as soluções, porque como às vezes estamos enferrujados pode ser que não consigamos acompanhar algumas etapas puladas nas soluções!”

“As aulas estão sendo de suma importância na ampliação do meu conhecimento matemático. Um ponto que poderia enriquecer ainda mais o conteúdo, seria a abordagem de um número maior de problemas associados às ciências sociais, isto é: problemas empresariais que necessitem da matemática para a solução.”

Com a posse desses dados, refletimos sobre os aspectos que não foram atendidos na sua totalidade e que careciam de amadurecimento para viabilizar uma maior autonomia das ações dos estudantes, principalmente no que se refere às atividades assíncronas, detalhamento de roteiros de exercícios, manuais de softwares e variadas aplicações nas ciências sociais. Mesmo com pontos para melhorar conseguimos obter retornos positivos dos alunos participantes em relação ao processo. Desse modo, para nós proponentes, ficou a possibilidade de melhorar os itens sugeridos e a alegria por ter desenvolvido de forma pioneira ações dentro do projeto de extensão que envolvesse alunos da Universidade Estadual de Feira de Santana a partir da modalidade da educação à distância com aulas síncronas e assíncronas no período de contingenciamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho idealizado e desenvolvido que aqui relatamos buscou uma ação que promovesse o conhecimento matemático, com efeito, as premissas do projeto de extensão ao qual pertence, fornecendo suporte e subsídios aos discentes para os enfrentamentos dos seus desafios acadêmicos e ainda oportunizando, para nós, a experiência docente em um cenário atípico que o período da pandemia impôs.

Entendemos que apesar da mudança na modalidade do trabalho, de presencial para à distância, redução do número de inscritos, gerenciamento das atividades *home office*, interação, falhas de conexões com a internet além das dificuldades causadas para nós e alunos no atendimento das necessidades socioemocionais conseguimos desenvolver e obter feedbacks positivos. Apesar das dificuldades, a proposta de trabalho agregou as nossas práticas docentes, trazendo novas perspectivas de gerenciamento, produção de material didático, metodologias de aprendizagem, avaliação e relacionamento entre os participantes. Esperamos ofertar outras propostas e/ou novas edições deste curso de fundamentos, tanto para a comunidade do campus como para seu entorno, identificando demandas ou mesmo atendendo às suas solicitações. De modo, a difundir a Matemática Aplicada junto às diversas

áreas do conhecimento na sociedade, auxiliando na autonomia e tomada de decisão dando visibilidade à ciência por intermédio do projeto de extensão.

REFERÊNCIAS

BORBA, M. de C.; MALHEIROS, A. P. S.; AMARAL, R. B. Introdução. In: **Educação a distância online**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p. 17-20.

COSTA, S. L.; DIAS, S. M. B. A permanência no ensino superior e as estratégias institucionais de enfrentamento da evasão. **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 9, n. 17/18, p. 51-60, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/download/38650/28125>. Acesso em: 07 mar. 2021.

ESCÓRIO, A. *et al.* O e-learning da nova geração In: BENTO, A.; MENDONÇA, A. **Educação em tempo de mudança: Liderança/Currículo/Inovação/Supervisão**. 2 ed. Porto: Cie-uma, 2010. p. 261-276.

FARIAS, I. M. S. **Mudança, inovação e Cultura docente**. Brasília: Liber Livro, 2006.

FINO, C. N. Inovação Pedagógica: Significado e Campo (de investigação) In: BENTO, A.; MENDONÇA, A. **Educação em tempo de mudança: Liderança/Currículo/Inovação/Supervisão**. 2 ed. Porto: Cie-uma, 2010. p. 277-287.

RODRIGUES, G. C. *et al.* Avaliação do desempenho do curso de nivelamento em matemática na universidade federal do pampa. In: ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE MATEMÁTICA DA REGIÃO SUL, 20., 2014, Bagé. **Avaliação do desempenho do curso de nivelamento em matemática na universidade federal do pampa**. Bagé: Unipampa, 2014. Disponível em: https://eventos.unipampa.edu.br/eremat/files/2014/12/RE_Rodrigues_032.375.480-572.pdf. Acesso em: 07 mar. 2021.

TOFFLER, A. **Choque do futuro**. São Paulo: Artenova, 1972.

Artigo recebido em 10 de março de 2021

Artigo aprovado em 28 de março de 2021

**DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DE EXTENSÃO NO CAMPO DA
VISÃO COMPUTACIONAL APLICADA AO PROBLEMA DO
DIAGNÓSTICO DO COVID-19**

**DEVELOPMENT OF EXTENSION ACTIONS IN COMPUTER VISION
APPLIED TO THE COVID-19 DIAGNOSIS PROBLEM**

**DESARROLLO DE ACCIONES DE EXTENSIÓN DE VISIÓN POR
COMPUTADORA APLICADAS AL PROBLEMA DE DIAGNÓSTICO
COVID-19**

Matheus de Freitas Oliveira Baffa¹
Alessandra Martins Coelho²

RESUMO

O COVID-19 é uma doença de rápida transmissão que em apenas seis meses já infectou mais de doze milhões de pessoas, em todo o mundo. Atualmente, o diagnóstico é realizado utilizando kits de análise molecular a fim de verificar a presença do RNA viral em secreções respiratórias. As imagens médicas têm sido utilizadas para auxiliar no diagnóstico devido à sua eficiência em caracterizar a doença e facilidade em realizar o procedimento em vista que os aparelhos necessários já se encontram disponíveis na maior parte do país. Entretanto, existe uma certa dificuldade em diferenciar pacientes doentes com COVID-19 e pacientes saudáveis, utilizando apenas exames por imagem. Além disso, realizar a detecção de artefatos nas imagens não é uma tarefa trivial, no Brasil há poucos radiologistas especializados em analisar radiografias do tórax. Entretanto, sistemas computacionais de auxílio ao diagnóstico por Inteligência Artificial podem prover uma ferramenta que indica achados nas imagens com elevado grau de eficiência. Desta forma, este projeto de extensão visou capacitar os participantes na elaboração e implementação de aplicações na área de Visão Computacional, envolvendo o problema do diagnóstico do coronavírus por imagem. Ao final da realização do projeto, observou-se um grande envolvimento dos participantes e projetos com excelentes resultados foram desenvolvidos.

Palavras-chave: Coronavírus; Visão Computacional; Radiografia Torácica.

ABSTRACT

COVID-19 is a rapidly transmitted disease that in just six months has infected more than twelve million people worldwide. Currently, the diagnosis is made using molecular analysis kits in order to verify the presence of viral RNA in respiratory secretions. Medical images have been used to assist in the diagnosis due to their efficiency in characterizing the disease and ease in carrying out the procedure, considering that the necessary devices are already

¹ Universidade de São Paulo. E-mail do autor principal: mfreitas826@gmail.com.

² Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais.

available in most of the country. However, there is some difficulty in differentiating patients with COVID-19 and healthy patients, using only imaging tests. Furthermore, performing the detection of artifacts in images is not a trivial task. In Brazil, there are few radiologists specialized in analyzing chest radiographs. However, computational systems to aid the diagnosis by Artificial Intelligence can provide a tool that indicates findings in images with a high degree of efficiency. In this way, this extension project aims to enable the participants to develop systems in the Computer Vision area involving the problem of coronavirus imaging diagnosis. At the end of the project, there was a great involvement of the participants, and projects with excellent results were developed.

Keywords: Coronavirus; Computer Vision; Chest X-Ray.

RESUMEN

COVID-19 es una enfermedad de transmisión rápida que en solo seis meses ha infectado a más de doce millones de personas en todo el mundo. Actualmente, el diagnóstico se realiza utilizando kits de análisis molecular para verificar la presencia de ARN viral en las secreciones respiratorias. Las imágenes médicas se han utilizado para ayudar en el diagnóstico debido a su eficacia en la caracterización de la enfermedad y la facilidad para llevar a cabo el procedimiento, teniendo en cuenta que los dispositivos necesarios ya están disponibles en la mayor parte del país. Además, existe cierta dificultad para diferenciar pacientes con COVID-19 y pacientes sanos, utilizando solo imagen. Además, detectar artefactos en imágenes no es una tarea trivial, en Brasil hay pocos radiólogos especializados en analizar radiografías de tórax. Entonces, los sistemas computacionales para ayudar al diagnóstico mediante Inteligencia Artificial pueden proporcionar una herramienta que indique los hallazgos en imágenes con un alto grado de eficiencia. De esta manera, este proyecto de extensión tiene como objetivo permitir a los participantes a investigar en el área de Visión por Computadora que involucra el problema del diagnóstico por imágenes de coronavirus. Al final del proyecto, hubo una gran participación de los participantes y se desarrollaron proyectos con excelentes resultados.

Palabras clave: Coronavirus; Visión por Computador; Radiografía de Pecho.

1. INTRODUÇÃO

A Visão Computacional é uma área da Ciência da Computação que integra técnicas de Análise e Processamento de Imagens à Inteligência Artificial. Esta área de estudos é responsável por gerar novas informações sobre os elementos que compõem a imagem (CONCI; AZEVEDO; LETA, 2008).

O desenvolvimento de novas tecnologias de processamento e armazenamento de dados têm possibilitado o desenvolvimento de aplicações em Visão Computacional em diversos segmentos da Medicina (SHIRAZI *et al.*, 2020; ISMAEL *et al.*, 2020). Além disso, o

surgimento de técnicas mais sofisticadas de Aprendizagem de Máquina, como o Aprendizado Profundo, tem permitido o reconhecimento de padrões complexos antes desconhecidos.

O Aprendizado Profundo (ou *Deep Learning*) é uma abordagem de Redes Neurais Artificiais com alta capacidade de modelar e compreender padrões de alta complexidade em bases de informações visuais. As arquiteturas presentes nesse tipo de Inteligência Artificial de alto nível, possibilita combinar elementos visuais em imagens e detectar padrões anteriormente desconhecidos (GOODFELLOW *et al.*, 2016).

Nesta ação extensionista, foram lecionados conceitos de Processamento e Análise de Imagens para aplicações Biomédicas. Além disso, os participantes foram introduzidos ao desenvolvimento de programas inteligentes com foco em Aprendizagem Profunda, para fins de reconhecimento de padrões e auxiliar os médicos na interpretação dos exames por imagem.

Ao longo do projeto, os participantes foram expostos ao problema do diagnóstico do COVID-19. Foi mostrado aos participantes as modalidades de imagens médicas utilizadas na detecção dessa doença, tais como a radiografia torácica e a tomografia computadorizada (CT). Estudou-se as formas utilizadas pelos radiologistas para identificar possíveis lesões e achados na imagem, que mais se apresentam em casos positivos da doença.

Ao final da ação, os participantes se juntaram em grupos para propor o desenvolvimento de novas ferramentas de auxílio ao diagnóstico guiado pelo computador. O objetivo desses softwares é fornecer aos médicos uma ferramenta que auxilia a interpretar regiões da imagem com suspeitas de lesões ou de achados típicos de pacientes diagnosticados positivamente.

Assim, a presente atividade teve como objetivo (i) desenvolver uma ação de capacitação de estudantes e profissionais da área da Computação, fornecendo os conceitos básicos de pesquisa em Visão Computacional, como técnicas de Processamento e Análise de Imagens e aplicação de algoritmos de Inteligência Artificial, baseada em Redes Neurais Profundas, para detecção de padrões visuais nas imagens; e (ii) desenvolver aplicações científicas baseadas em Visão Computacional para auxiliar radiologistas na interpretação de achados clínicos em exames por imagens.

Por fim, o objetivo deste artigo é mostrar no formato de um relato de experiência, o contexto em que as ações de extensão aplicadas ao problema do diagnóstico da COVID-19 estão inseridas no campo da Visão Computacional, bem como discutir sobre as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos.

Este trabalho está organizado como se segue. Na Seção 2 é feita uma discussão sobre o problema da COVID-19 no Brasil e no mundo, bem como é apresentado a delimitação do tema e a relação com a Visão Computacional. Na Seção 3 é demonstrado os materiais necessários para o desenvolvimento do projeto. A Seção 4 contém o relato de experiência, contando como o projeto foi organizado e conduzido. A Seção 5 discute os resultados obtidos. E por fim, a Seção 6 conclui o presente trabalho.

2. O CENÁRIO DO CORONAVÍRUS NO BRASIL E NO MUNDO

Descoberto em 31 de dezembro de 2019, a COVID-19, popularmente conhecido como coronavírus, é uma doença causada pelo vírus SARS-COV-2, que causa uma forte infecção das vias respiratórias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020a). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o novo coronavírus apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas (80% dos casos) à quadros respiratórios graves (5% dos casos), que podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória.

A doença foi declarada um surto de importância internacional, de acordo com o Regulamento Sanitário Internacional da OMS. Devido à sua alta capacidade de transmissão e ocorrência em diversos continentes, em 11 de março de 2020 o COVID-19 foi caracterizado como pandemia (UNA-SUS, 2020).

Até o momento, foram registrados mais de doze milhões de casos de coronavírus no mundo. Destes, seis milhões e 890 mil pacientes já se encontram curados. A taxa de letalidade da doença é de aproximadamente 7% e causou um total de 560 mil mortes (OMS, 2020).

No Brasil, o Ministério da Saúde em conjunto com as Secretarias Estaduais da Saúde reportou um total de 1.800.827 casos confirmados da doença. A região sudeste possui o maior número de ocorrências, cerca de 49,8% dos casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020b).

No início do projeto de extensão, as estatísticas nacionais giravam em torno de 78 mil casos confirmados da doença. Houve um espantoso aumento de 2.307% em relação às estatísticas atuais de acordo com os dados do Ministério da Saúde (2020b).

Os sintomas mais comuns do COVID-19 são a tosse seca, a febre, a coriza e a dor de garganta. De acordo com a OPAS/OMS (2020), alguns pacientes podem apresentar dores no corpo, congestão nasal e diarreia em decorrência da evolução da doença. Os casos mais graves podem incluir a dificuldade de respirar, pneumonia e febre alta.

O diagnóstico é realizado em pacientes que apresentam sintomas característicos da doença. Este é composto pela coleta de materiais respiratórios (aspiração de vias aéreas ou indução de escarro) e é submetido à exames de biologia molecular a fim de verificar a presença do RNA viral (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ, 2020).

Devido à alta demanda e a falta de kits de testagem, o uso de exames por imagens pode auxiliar na detecção de lesões pulmonares em pacientes com um determinado grau de infecção. Nesse caso, os exames mais recomendados para auxiliar a visualização do pulmão são os exames de radiografia torácica e a tomografia computadorizada (*Computed Tomography* - CT) (ACR, 2020 apud. OLIVEIRA, 2020).

A análise da radiografia é feita com o objetivo de encontrar sinais de anormalidades em relação ao padrão de um paciente saudável. Nesses casos, as imagens provenientes de pacientes doentes apresentam regiões com efeito irregular bilateral opaco e com aspecto de vidro-fosco. Entretanto, esses achados clínicos podem ser similares a outros tipos de pneumonia, dificultando o processo de diferenciação de pacientes com o novo coronavírus e pacientes com outras pneumonias virais (GUAN, 2020).

Comparada às imagens de raios-x, nas imagens de CT é mais fácil encontrar artefatos que permitem identificar especificamente o coronavírus. A caracterização do paciente com a doença consiste em identificar anormalidades, como opacidades com atenuação periférica, focal ou multifocal, que fazem alusão à visualização do pulmão com efeito de vidro fosco. Em casos mais severos da doença, entre 9 e 13 dias, é possível verificar lesões com padrão em mosaico (CHUNG, 2020; ZU *et al.*, 2020).

Um estudo realizado por pesquisadores americanos e chineses demonstrou a precisão em diagnosticar o coronavírus utilizando esses exames por imagem. No estudo, um grupo de sete patologistas analisaram as imagens de CT de 219 pacientes chineses. A análise apontou uma precisão de 82% em diagnosticar pacientes com coronavírus (BAI *et al.*, 2020).

O problema de diferenciar exames por imagem de pacientes doentes e saudáveis é comumente abordado na literatura da Visão Computacional aplicada à Saúde (JEYARAJ *et al.*, 2019; BAFFA *et al.*, 2018). Sistemas de auxílio ao diagnóstico que utilizam Inteligência Artificial têm se mostrado um poderoso aliado no diagnóstico preciso de doenças (PAIVA *et al.*, 2017).

No âmbito da pandemia do novo coronavírus, sistemas de Visão Computacional vêm sendo desenvolvidos para o auxílio do diagnóstico da radiografia e do CT. O trabalho de Narin *et al.* (2020) desenvolveu um algoritmo de classificação de radiografias, baseado em Redes Convolutivas Altamente Profundas. Esse método obteve uma acurácia de 98% utilizando o algoritmo ResNet50.

Com o desenvolvimento de estudos em Visão Computacional, é possível elaborar métodos que diferenciam os pacientes com coronavírus dos demais pacientes com outras infecções pulmonares, além de auxiliar os médicos radiologistas a interpretar os exames indicando possíveis lesões.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Respeitando as medidas preventivas recomendadas pela OMS e pelo Ministério da Saúde, os encontros foram realizados virtualmente através da plataforma *mConf*, fornecida pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP). As atividades relatadas neste trabalho foram integralmente desenvolvidas à distância.

Para a realização das atividades, os participantes foram instruídos a instalarem todo ambiente de Visão Computacional através do *software* Anaconda. Além disso, foi necessário um conhecimento prévio em técnicas de programação, estruturas de dados e experiência com a linguagem Python para total compreensão do conteúdo abordado. Esses, além do acesso à internet, foram os únicos requisitos para o desenvolvimento das atividades.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ao todo, foram 17 participantes inscritos no projeto. Na sua grande maioria, os participantes eram formados por estudantes, sendo 16 do curso de graduação em Ciência da Computação e um da pós-graduação, também em Ciência da Computação.

O projeto de extensão foi dividido em duas etapas, sendo a primeira etapa um curso de Processamento e Análise de Imagens Médicas e a segunda etapa, o desenvolvimento de aplicações para auxílio ao diagnóstico de pacientes com coronavírus. A carga horária das atividades teóricas foi de 48 horas, sendo 16 horas cada módulo.

A primeira etapa teve como objetivo ensinar conceitos novos, nivelar e atualizar os conhecimentos dos participantes acerca da construção de sistemas baseados em imagens. Nesta etapa, três minicursos foram lecionados baseados nas três áreas que compõem a Visão Computacional. De acordo com Conci *et al.* (2008), sistemas de Visão Computacional são, geralmente, formados por três elementos: (i) Processamento de Imagens; (ii) Análise de Imagens e; (iii) Reconhecimento de Padrões.

Para cobrir todo conteúdo relacionado a estas três etapas, o curso proposto na etapa 1 foi dividido em três módulos, um para cada elemento da Visão Computacional. O primeiro módulo objetivou introduzir os conceitos e ferramentas de processamento de imagens. Tais ferramentas são importantes pois são responsáveis pelo melhoramento dos exames, remoção de informações desnecessárias ao reconhecimento de padrão e reforço de características visuais que permitem reconhecer exames provenientes de pacientes doentes e saudáveis.

O segundo módulo foi composto pelo estudo e implementação de técnicas de Análise de Imagens. Na Computação Gráfica, analisar uma imagem significa observá-la à luz de uma característica descritora. Por exemplo, as cores e as formas são características visuais que permitem identificar diferentes tipos de elementos que compõem uma ou um conjunto de imagens.

Por fim, o terceiro módulo introduziu os participantes ao desenvolvimento de técnicas de reconhecimento de padrões utilizando Inteligência Artificial. Nessa etapa, os participantes

aprenderam os fundamentos e a utilização de métodos sofisticados de classificação baseados em Redes Neurais Artificiais.

As atividades foram desenvolvidas seguindo a metodologia de ensino expositiva, complementada por exercícios práticos. A principal característica dessa metodologia de ensino se dá pela comunicação verbal por parte do professor em forma de narração ou demonstração de forma que a aprendizagem do aluno se concretize (GONÇALVES, 1984). Após cada conceito aprendido, um exemplo visual foi mostrado, a fim de exemplificar sua aplicação em problemas médicos, em especial ao problema de diagnóstico de pacientes com coronavírus. Para cada exemplo visual, uma atividade prática de programação foi desenvolvida sob supervisão do ministrante. Ao final de cada módulo, uma atividade para entrega foi proposta, visando a fixação do conteúdo.

A segunda etapa do projeto de extensão foi composta pela elaboração e desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Nessa etapa, os participantes foram expostos a diversos problemas específicos, referentes ao problema geral de diagnóstico de pacientes com coronavírus, utilizando imagens de Radiografias Torácicas ou de CT. Alguns desses problemas são (i) o problema de classificação entre pacientes doentes e pacientes saudáveis; (ii) o problema de classificação entre os diferentes tipos de pneumonia viral, incluindo o COVID-19 e; (iii) o estudo de características e classificadores para melhor resolver o problema geral supracitado.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado deste projeto de extensão, oito aplicações de visão computacional foram desenvolvidas pelos participantes. Estas aplicações foram baseadas no conteúdo visto no curso de capacitação ofertado no projeto de extensão.

O desenvolvimento das aplicações teve início após o término do último módulo do curso. Inicialmente os participantes escolheram um projeto entre uma lista de problemas específicos para trabalhar com a ferramenta proposta. Após esta etapa, iniciou-se uma investigação do atual estado da arte em desenvolvimento de sistemas de Visão Computacional aplicado a imagens de diagnóstico do coronavírus.

Em seguida, realizaram uma busca por trabalhos científicos que compartilhasse bases de imagens, a fim de obter imagens para os projetos. Ao todo, foram obtidas quatro bases de dados na plataforma *Kaggle*, contendo radiografias torácicas e CT de pacientes doentes e saudáveis.

Ao todo, três projetos foram desenvolvidos. Estes, utilizaram de técnicas de processamento de imagens para realizar uma segmentação da região dos pulmões para delimitar e melhorar o conteúdo de interesse nos exames. Após esta etapa, foram utilizadas diferentes técnicas de análise de imagens para descrevê-las no formato de um vetor descritivo. Por fim, ocorreu a etapa de classificação, com a utilização de um algoritmo de reconhecimento de padrões baseado em Redes Neurais Profundas.

O primeiro trabalho, desenvolvido por Martins *et al.* (2020), utilizou o extrator *Local Binary Patterns* (LBP) (PIETIKÄINEN *et al.*, 2011) para extrair informações de textura em padrões binários de toda a região torácica em exames de Raios-X. A partir da extração do LBP, os participantes construíram uma base de dados descritiva dos exames e aplicaram o algoritmo *Fully-Connected Neural Network* (FCNN) para o reconhecimento de padrões na base descritora, com objetivo de detectar padrões que permitissem a identificação de exames provenientes de pacientes doentes e saudáveis. O método proposto pelos autores obteve uma taxa de acerto médio de 98%.

Similar a proposta de detecção de padrões texturais, o segundo trabalho desenvolvido por Carvalho *et al.* (2020) criou um vetor descritivo baseado em dois algoritmos descritores, o *Thresholding Adjacency Statistics* (TAS) (HAMILTON *et al.*, 2007) e o descritor textural de *Haralick* (HARALICK *et al.*, 1973). O algoritmo de detecção de padrões nesta base textural também foi o FCNN, uma vez que este algoritmo se mostrou altamente eficaz em detectar padrões de alta complexidade em bases descritivas. O método proposto pelos autores obteve uma taxa de acerto médio de 96%.

Por fim, o terceiro trabalho, desenvolvido por Viveiros *et al.* (2020) investigou e mediu a performance da utilização da característica cor, através da extração do histograma de intensidade, como uma característica descritiva para o problema de reconhecimento de padrões em imagens de radiografia do tórax. Utilizando uma FCNN para detecção de padrões, os autores obtiveram uma taxa de acerto médio de 90%. Além disso, neste trabalho também

foi investigado a implementação de um vetor descritivo híbrido, formado a partir da extração de características texturais, utilizando o algoritmo de *Haralick* supracitado, e o histograma de intensidade. Nesta segunda análise os autores obtiveram uma taxa de acerto médio de 95%.

A eficiência em diagnosticar exames provenientes de pacientes doentes e saudáveis dos trabalhos propostos ficou em torno de 90 a 98%, e envolveram a utilização de diferentes metodologias. Os métodos desenvolvidos e seus respectivos experimentos e resultados foram publicados no formato de artigo científico em eventos da área de Informática em Saúde e Visão Computacional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Descoberto recentemente, o COVID-19 se tornou um surto viral de caráter internacional. Sua facilidade de transmissão obrigou governos a desenvolver diversas políticas públicas para tentar conter o avanço da doença. O diagnóstico da doença é dificultado pela ausência de kits biológicos e pela demora na obtenção dos resultados. Dessa forma, o uso de exames por imagens pode auxiliar os médicos a diagnosticar o paciente e prover tratamentos mais precisos para a doença. A dificuldade em diagnosticar a doença através das imagens se dá pelo fato de ser bastante semelhante aos achados do coronavírus e demais pneumonias virais em imagens de radiografia do tórax. A Visão Computacional, por meio das diversas técnicas que podem ser empregadas para melhorar e descrever as imagens, pode ser utilizada como recurso para auxílio no diagnóstico de diversas doenças utilizando imagens médicas. Neste trabalho, foi exposto o relato de experiência de um projeto cujo objetivo é lecionar conceitos de visão computacional a fim de possibilitar a investigação e o desenvolvimento de novas tecnologias por meio dos participantes. O projeto se concluiu com excelente, a partir da criação de cinco aplicações, três publicadas e duas em desenvolvimento, com potencial de atender o público alvo.

REFERÊNCIAS

ACR. **ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection**. 2020. Disponível em: <https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection>. Acesso em: 29 mar. 2020.

BOLLELLA, V. R. *et al.* **COVID-19: O que você precisa saber e fazer?** 2020. Disponível em: <https://cursosextensao.usp.br/course/view.php?id=1611>. Acesso em: 29 abr. 2020.

BAI, H. X. *et al.* Performance of radiologists in differentiating COVID-19 from viral pneumonia on chest CT. **Radiology**, v. 296, n. 2, p. E46-E54, 2020.

BAFFA, M. F. O.; LATTARI, L. G. Convolutional neural networks for static and dynamic breast infrared imaging classification. *In*: 31st Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2018. Rio de Janeiro. **Proceedings** [...]. Rio de Janeiro: SIBGRAPI, 2018, p. 174-181.

CARVALHO, E. C.; MALTA, R. C.; COELHO, A. M.; BAFFA, M. F. O. Automatic Detection of COVID-19 in X-Ray Images Using Fully-Connected Neural Networks. *In*: XVI Workshop de Visão Computacional, 2020, Uberlândia. **Anais** [...]. Uberlândia: WVC, 2020.

CHUNG, M. *et al.* CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). **Radiology**, v. 295, n. 1, p. 202-207, 2020.

CONCI, A., AZEVEDO, E., LETA, F. R. **Computação Gráfica: Teoria e Prática**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2008.

GONÇALVES, M. A. S. **O Método Expositivo**. 1984. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/kinesis/article/viewFile/10352/6331>. Acesso em: 10 mar. 2021.

GOODFELLOW, I. *et al.* **Deep Learning**. MIT Press, 2016. Disponível em: <http://www.deeplearningbook.org>. Acesso em: 30 abr. 2020.

GUAN, W. *et al.* Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. **The New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 18, 2020.

HAMILTON, N. A. *et al.* Fast automated cell phenotype image classification. **BMC Bioinformatics**, v. 8, n. 110, 2007.

HARALICK, R. M.; SHANMUGAM, K.; DINSTEN, I. H. Textural features for image classification. **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics**, vol. SMC-3, n. 6, p. 610-621, 1973.

ISMAEL, S. A. A.; MOHAMMED, A.; HEFNY, H. An enhanced deep learning approach for brain cancer MRI images classification using residual networks. **Artificial Intelligence in Medicine**, v. 102, n. 101779, 2020.

JEYARAJ, P. R.; NADAR, E. R. S. Computer-assisted medical image classification for early diagnosis of oral cancer employing deep learning algorithms. **Journal of Cancer Research and Clinical Oncology**, v. 145, n. 4, p. 829-837, 2019.

KLEIN, P. Ministério da Saúde cria banco de imagens para diagnóstico de coronavírus.

Portal Único do Governo, Brasília, 2020. Disponível em:

<https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46678-ministerio-da-saude-cria-banco-de-imagens-para-diagnostico-de-coronavirus>. Acesso em: 29 abr. 2020.

MARTINS, J. V. G.; GREGORIO, M. P.; COELHO, A. M.; BAFFA, M. F. O. Classificação da COVID-19 em Radiografias do Tórax Utilizando Redes Neurais Profundas e Padrões Binários Locais. *In*: XVII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2020, Foz do Iguaçu. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu: CBIS, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Painel Coronavírus**. 2020a. Disponível em:

<https://covid.saude.gov.br>. Acesso em: 12 jul. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sobre o COVID-19**. 2020b. Disponível em:

<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 12 jul. 2020.

NARIN, A.; KAYA, C.; PAMUK, Z. Automatic detection of coronavirus disease (COVID-19) using X-ray images and deep convolutional neural networks. **arXiv**, arXiv e-print:

2003.10849, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Folha informativa COVID-19**. 2020.

Disponível em:

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 12 jul. 2020.

OMS. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report – 100**. Geneva: World

Health Organization. 2020. Disponível em:

Revista de Extensão da UNIVASF, Petrolina, volume suplementar, n. 1, p. 184-196, 2021.

https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200429-sitrep-100-covid-19.pdf?sfvrsn=bbfbf3d1_2. Acesso em: 29 mar. 2020.

OLIVEIRA, C. V. Coronavírus: uso de tomografia computadorizada na detecção. **BrasilRad**, Joinville, 12 de março de 2020. Disponível em: <https://brasilrad.com.br/artigos/coronavirus-uso-de-tomografia-computadorizada-na-deteccao>. Acesso em: 29 abr. 2020.

PAIVA, O. A.; PREVEDELLO, L. M. O potencial impacto da inteligência artificial na radiologia. **Radiologia Brasileira**, v. 50, n. 5, p. V-VI, 2017.

PIETIKÄINEN *et al.* **Computer Vision Using Local Binary Patterns**. 1 ed. London: Springer, 2011.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ. **Como é feito o diagnóstico do coronavírus?** 2020. Disponível em:

<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=3512>. Acesso em: 29 abr. 2020.

SHIRAZI, A. Z. *et al.* DeepSurvNet: deep survival convolutional network for brain cancer survival rate classification based on histopathological images. **Medical & Biological Engineering & Computing**, v. 58, p. 1031-1045, 2020.

SONG, E. *et al.* Emerging 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. **Radiology**, v. 295, n. 1, p. 210-217, 2020.

UNA-SUS. **Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus**. 2020. Disponível em:

<https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 29 abr. 2020.

VIVEIROS, V. H. S.; LIMA, R. B.; MARTINS, F. L. L.; COELHO, A. M.; BAFFA, M. F. O. Fully-Connected Neural Network for COVID-19 Chest X-Ray Imaging Classification Using Hybrid Features. *In: XVI Workshop de Visão Computacional, 2020, Uberlândia. Anais [...]. Uberlândia: WVC, 2020.*

Revista de Extensão da UNIVASF, Petrolina, volume suplementar, n. 1, p. 184-196, 2021.

ZU, Z. Y. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. **Radiology**, v. 296, n. 2, p. E16 – E25, 2020.

Artigo recebido em 13 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

ENSINO REMOTO E A SUA POSSIBILIDADE NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

REMOTE TEACHING AND ITS POSSIBILITY AT THE WESTERN PARANÁ STATE UNIVERSITY

LA ENSEÑANZA A DISTANCIA Y SU POSIBILIDAD EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL OESTE DE PARANÁ

Renata Torri Saldanha Coelho¹

RESUMO

O presente trabalho reflete sobre a possibilidade do ensino remoto na Universidade Estadual do Oeste do Paraná em virtude da situação de emergência provocada pelo coronavírus, que impossibilitou a realização de atividades presenciais. Abordam-se as discussões realizadas desde março de 2020 até agosto de 2020, data em que foram iniciadas as aulas no formato remoto. Ao final, discute-se sobre o papel do professor em um cenário de isolamento social, buscando resgatar a dimensão humana deste professor, que possibilita a conexão real e não meramente virtual com os alunos. A partir do momento em que o professor reconhece a sua própria vulnerabilidade, seus limites, resgata a própria dimensão humana que permite o reconhecimento da fragilidade da vida. Continuar ensinando com a preocupação de cumprir os dias letivos, o cronograma acadêmico, faz com que se perca a oportunidade de refletir sobre o sensível período que a humanidade atravessa, construindo um saber coletivo muito mais profundo e significativo.

Palavras-chave: Ensino Remoto; Pandemia; Humanidade; UNIOESTE; Bert Hellinger.

ABSTRACT

The present study reflects on the possibility of remote teaching at the Western Paraná State University due to the emergency situation caused by the coronavirus, which made it impossible to perform face-to-face activities. Discussions held from March 2020 to August 2020 are addressed, the date on which classes were started in the remote format. At the end, it discusses the role of the teacher in a scenario of social isolation, seeking to rescue the human dimension of this teacher, which enables real and not merely virtual connection with students. From the moment that the teacher recognizes his own vulnerability, his limits, he rescues his own human dimension that allows the recognition of the fragility of life. Continuing to teach with the concern of fulfilling school days, the academic schedule, makes the opportunity to reflect on the sensitive period that humanity is going through, building a much deeper and more meaningful collective knowledge lost.

Keywords: Remote Teaching; Pandemic; Humanity; UNIOESTE; Bert Hellinger.

¹ Graduada em Direito pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Mestre em Filosofia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. E-mail da autora principal: renatatorrisaldanha@hotmail.com.

RESUMEN

El presente estudio reflexiona sobre la posibilidad de la enseñanza a distancia en la Universidad Estatal del Oeste de Paraná debido a la situación de emergencia provocada por el coronavirus, que imposibilitó la realización de actividades presenciales. Se discuten los debates celebrados desde marzo de 2020 hasta agosto de 2020, fecha en que se iniciaron las clases en formato remoto. Al final, se analiza el papel del docente en un escenario de aislamiento social, buscando rescatar la dimensión humana de este docente, que posibilita la conexión real y no meramente virtual con los alumnos. Desde el momento en que el maestro reconoce su propia vulnerabilidad, sus límites, rescata su propia dimensión humana que permite el reconocimiento de la fragilidad de la vida. Continuar enseñando con la inquietud de cumplir los días escolares, el horario académico, brinda la oportunidad de reflexionar sobre el período sensible que atraviesa la humanidad, construyendo un conocimiento colectivo mucho más profundo y significativo perdido.

Palabras clave: Educación Remota; Pandemia; Humanidad; UNIOESTE; Bert Hellinger.

1. INTRODUÇÃO

Logo no início do ano de 2020 o mundo, literalmente, parou. Em decorrência de um vírus altamente contagioso, o coronavírus, foi determinado o fechamento de escolas, colégios, universidades, escritórios e comércios. Foram emitidas sucessivas normativas visando delimitar o que era ou não atividade essencial e o que deveria ser mantido em funcionamento, ocorrendo sucessivos lockdown em diversas regiões do país como estratégia para gerenciar a curva de contágio do vírus de acordo com a capacidade de atendimento do sistema de saúde.

As instituições de ensino, desde a educação básica até o nível superior, foram proibidas de abrir, já que tais ambientes são locais de aglomeração por excelência. Contudo, a educação não parou, sendo adotadas diversas estratégias para a continuação do ensino de maneira remota. Aliás, a utilização de mídias digitais na educação já era uma possibilidade pulsante. Tal processo foi acelerado e potencializado com a pandemia de coronavírus, que desde março de 2020 faz com que não existam aulas presenciais em praticamente todas as instituições de ensino.

A presente proposta, desse modo, busca fazer o resgate legislativo e normativo sobre os impactos do COVID-19 na área da educação, com um debate entre a Lei de Diretrizes Básicas da Educação e as portarias do Ministério da Educação (MEC) regulamentando o tema neste período de crise.

Posteriormente, é feito um resgate cronológico de como a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) vem lidando com o sensível tema, com a análise de uma pesquisa com o seu corpo discente sobre a adoção de estratégias remotas de ensino e a acessibilidade à rede mundial de computadores. Em um segundo momento, foi realizada uma pesquisa com o corpo docente da instituição, a fim de avaliar a familiaridade dos professores com as tecnologias de informação, acesso à internet e percepções sobre o processo de aprendizagem.

Por meio de um levantamento bibliográfico na área de educação e também na área de autoconhecimento, busca-se refletir sobre o papel do professor em um cenário de isolamento social, em que a notícia diária é o aumento do número de mortes, aumento do número de casos, desemprego, violência, pobreza e desigualdade social. De fato, a vida não pára e a humanidade possui condições de se adaptar às condições mais adversas. Contudo, continuar a vida como se nada estivesse acontecendo faz com que se perca a oportunidade de refletir sobre a dimensão existencial humana e o que realmente importa. Assim, o professor, como qualquer outra pessoa, necessita ter sua humanidade e seus limites reconhecidos, pois reconhecer a própria vulnerabilidade é uma fonte de força.

2. A NORMATIVA ENVOLVENDO O CORONAVÍRUS, A EDUCAÇÃO E A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o surto do novo coronavírus constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional e em 11 de março de 2020 a OMS declarou a pandemia de COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). O prefixo “pan”, em termos etimológicos quer dizer “todo, por inteiro” (DICIO, 2020). Assim, considerando a facilidade de disseminação do novo coronavírus, ele tornou-se um risco para todos os países do mundo.

Como desdobramento dessa situação excepcional, o governo brasileiro também precisou adotar medidas em âmbito federal, estadual e municipal, visando regular a vida em sociedade, estabelecendo estratégias para contenção da circulação do vírus. Assim, em 03 de fevereiro de 2020, por meio da Portaria n.º 188 do Ministério da Saúde, o Brasil decretou a emergência sanitária em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus, a fim de diminuir a burocracia para enfrentar a pandemia e possibilitar a adoção de medidas coordenadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Em seguida, a Lei Federal n.º 13.979/2020, datada de 06 de fevereiro de 2020, dispôs sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus.

Seguindo essa linha, em 16 de março de 2020 o Estado do Paraná promulgou o Decreto Estadual n.º 4.320/2020, prevendo medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus. Em sua redação original, o artigo 10º previa a suspensão, a partir de 20 de março de 2020, das aulas em escolas públicas e privadas, bem como nas universidades estaduais e particulares no âmbito do Estado do Paraná. Contudo, o governo paranaense excluiu as universidades particulares dessa obrigatoriedade de suspensão das atividades presenciais, estabelecendo a suspensão das aulas presenciais apenas em escolas estaduais públicas e privadas e em universidades públicas (art. 8º). As universidades particulares acabaram aderindo à suspensão das atividades presenciais, adotando, quase que de imediato, atividades de maneira remota.

Nesse quadro, coube individualmente a cada docente e discente operacionalizar a proposta emergencial, o que, muitas vezes, revelou grandes fragilidades aptas a colocar em risco a qualidade da formação do futuro profissional.

A Portaria n.º 454 do Ministério da Saúde, datada de 20 de março de 2020, declarou, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus, agravando a situação de contágio no Brasil. Em seguida, na mesma data, houve a regulamentação dos serviços públicos e atividades essenciais por meio do Decreto Federal n.º 10.282/2020. Em consequência, cada Estado e Município determinou o fechamento de atividades não essenciais e o isolamento conforme a realidade vivenciada.

No Paraná, o Decreto Estadual n.º 4.312 de 20 de março de 2020 determinou a concessão compulsória de licença especial aos servidores que compõem a estrutura funcional da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. Ainda, a Lei Estadual n.º 20.189, de 28 de abril de 2020 passou a obrigar, no Estado do Paraná, o uso de máscaras enquanto perdurar a pandemia do coronavírus SARS-Cov-2.

Esses são apenas alguns dos atos normativos existentes, pois diante da complexa situação, houve a interferência do Poder Público na regulamentação de diversas áreas, sendo quase que semanalmente promulgado algum novo decreto visando restringir determinadas atividades ou impondo medidas mais severas para diminuir o contágio, não sendo possível afirmar que o pior cenário já aconteceu.

Na área da educação, desde a determinação da proibição das atividades presenciais o Poder Público manteve-se firme em relação à tal medida, já que as salas de aula são ambientes de aglomeração, facilitando a propagação do vírus. Assim, desde março de 2020 alunos da educação infantil até o ensino superior estão sem aulas presenciais e as instituições que adotaram a modalidade de aula virtual estão experimentando o processo de ensino/aprendizagem, muitas vezes sem infraestrutura e capacitação desses profissionais ou condições sociais e econômicas desses alunos.

Em especial, no que tange às instituições de ensino superior, o artigo 207, *caput*, da Constituição Federal prevê que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988). Desse modo, muitas universidades particulares adotaram, de maneira quase que imediata, às aulas de maneira remota ou por meio de plataformas virtuais, cabendo aos professores e aos alunos providenciarem equipamentos tecnológicos e meios de acesso à internet.

A Lei n.º 9.394/1996 (LDBEN) estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e prevê, em seu artigo 32, §4º, que o ensino a distância no nível de ensino fundamental será utilizado apenas como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais. No ensino médio, há a previsão de utilização de ensino a distância mediante convênios com instituições credenciadas e com notório reconhecimento (art. 36).

O artigo 80 da LDBEN ainda prevê que o Poder Público deverá incentivar à adoção de programas de ensino a distância, nos seguintes termos:

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:
I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens e em outros meios de comunicação que sejam explorados mediante autorização, concessão ou permissão do poder público;

- II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;
- III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais (BRASIL, 1996).

Dessa forma, a educação ou o ensino a distância encontra previsão legal desde o ano de 1996, sendo regulamentado pelos Decretos n.º 2.494/1998 e Decreto n.º 5.622/2005 disciplinaram o tema e atualmente é o Decreto n.º 9.057/2017 que regulamenta a matéria, revogando as disposições anteriores. Assim, para efeitos legais, entende-se por educação a distância:

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

Desse modo, são claros os requisitos principais para a utilização do ensino a distância: pessoal qualificado e políticas de acesso, o que demanda um planejamento estratégico antes da oferta de qualquer atividade na modalidade a distância. Aliás, a educação é um direito público subjetivo assegurada pela própria Constituição Federal, sendo princípio básico constitucional a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola (CF/1988, art. 206, I).

A Resolução n.º 1, de 02 de fevereiro de 2016 do MEC, define requisitos básicos para a implantação do ensino a distância no ensino médio, educação profissional técnica de nível médio, educação de jovens e adultos e ensino fundamental, em seu artigo 1º, §2º, assim prevendo:

§ 2º Para tanto, exige-se que haja uma prévia e rigorosa avaliação por parte dos órgãos próprios do sistema de ensino da Unidade da Federação de origem sobre os recursos tecnológicos disponibilizados pela instituição de ensino que está pleiteando essa expansão, considerando a multiplicidade de plataformas, meios e mídias como do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), transmissão de aulas via satélite, internet, videoaulas, MOOCS, telefonia celular, redes sociais, aplicativos mobile learning, TV digital, rádio, impresso e outros que compõem o arsenal de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que podem ser apropriadas e adequadas a diferentes modelos e formatos de mediação pedagógica, a fim de garantir que a mesma atenda plenamente a nova localidade em que pretende atuar, sendo capaz de

viabilizar a transmissão e mediação de conteúdos pelos meios compatíveis com a realidade da região pretendida (BRASIL, 2016).

Para Chaves (1999, p. 34), “EAD, no sentido fundamental da expressão, é o ensino que ocorre quando o ensinante e o aprendente (aquele a quem se ensina) estão separados (no tempo ou no espaço)”. Em sentido similar, Nisier (2000, p. 49) afirma que “parte-se de um conceito extremamente simples: alunos e professores separados por uma certa distância e, às vezes pelo tempo”. Assim, uma das principais diferenças entre o ensino a distância e o ensino presencial é que a comunicação entre professor e aluno é mediada, seja por internet, televisão, correspondência postal ou qualquer outra forma de comunicação. Contudo, atualmente, com a internet, a maioria das atividades realizadas na modalidade a distância são mediadas pela rede mundial de computadores, com o uso de computadores, notebooks, tablets e aparelhos celulares.

No nível superior de ensino existem cursos de graduação e pós-graduação integralmente na modalidade a distância, havendo a necessidade de credenciamento da instituição de ensino e avaliação junto ao MEC, conforme dispõe a Portaria n.º 02/2007 do MEC. Em relação à pós-graduação *stricto sensu*, devem ser observadas ainda as diretrizes previstas na Portaria n.º 90/2009 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), especialmente ser a instituição de ensino credenciada no MEC, com índice geral de cursos igual ou superior a 4 (quatro).

De todo modo, nos cursos de graduação e pós-graduação a distância, o aluno e o professor já sabem, de antemão, que a oferta se dará por intermédio da rede mundial de computadores, em um ambiente próprio de aprendizagem, com uma estrutura e uma metodologia pré-definidas.

Além disso, recentemente, antes mesmo da pandemia de coronavírus, o MEC editou a Portaria n.º 2.117/2019, autorizando as instituições de ensino superior a ampliar até 40% a carga horária de educação a distância em cursos presenciais de graduação.

Para o período de pandemia, diante do fechamento dos estabelecimentos de ensino, o MEC editou, em 17 de março de 2020, a Portaria n.º. 343 prevendo a substituição das aulas presenciais por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação por instituições de ensino superior integrante do sistema federal de ensino, deixando a cargo das instituições de ensino a disponibilização de instrumentos para que os alunos possam acompanhar as aulas e realizarem avaliações, ficando ainda a critério da instituição a

definição das disciplinas a serem ofertadas nessa nova modalidade de ensino. Todavia, tal recomendação não se aplica aos cursos de medicina e às práticas profissionais de estágios e laboratórios e teve prazo de validade de trinta dias.

Para os cursos de educação profissional técnica de nível médio, o MEC editou a Portaria n.º 376 em 03 de abril de 2020, dando a possibilidade de as instituições integrantes do sistema federal desse nível de ensino substituíssem as aulas presenciais por atividades não presenciais por meio de recursos digitais ou demais tecnologias de informação e comunicação, deixando a responsabilidade de providenciar ferramentas e materiais aos estudos para as instituições.

Em 01 de abril de 2020 foi editada a Medida Provisória n.º 934, dispensando os estabelecimentos de ensino de educação básica e as instituições de educação superior a cumprirem a obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias letivos². O Conselho Nacional de Educação (CNE) também emitiu parecer sobre a reorganização do calendário escolar e da possibilidade cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia.

Em 15 de abril de 2020 o prazo inicial previsto na Portaria n.º 343 foi prorrogado por mais trinta dias (Portaria n.º 395) e, posteriormente, a Portaria n.º 544 prorrogou até 31 de dezembro de 2020 a realização de “atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais, por instituição de ensino superior integrante do sistema federal de ensino”. Também a Portaria n.º 617, de 3 de agosto de 2020, prorrogou até o final do ano as aulas não-presenciais nos cursos de educação profissional técnica de nível médio nas instituições do sistema federal de ensino.

No final de 2020, o MEC homologou o Parecer n.º 19, do CNE, que permitia a realização de atividades remotas no ensino básico e superior em todo o país até o final do ano de 2021. Contudo, foi publicada a Portaria n.º 1.030, autorizando o retorno presencial das atividades letivas realizadas por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino no mês de janeiro. Em seguida, a Portaria n.º 1.038 do MEC alterou o início das atividades presenciais para o dia 01 de março de 2021.

Em virtude do agravamento do quadro pandêmico, não houve o retorno das aulas presenciais, o qual deve acontecer de maneira gradual, de acordo com a realidade de cada localidade e com respeito aos protocolos produzidos pelas autoridades sanitárias.

² De acordo com a LDBEN, o ano letivo deve ser composto por, no mínimo, duzentos dias de efetivo trabalho escolar/acadêmico.

Esse período de atividades letivas mediadas pelas tecnologias de informação vem sendo chamado de ensino remoto emergencial (ERE) que, como o próprio nome diz, é uma solução rápida para ser utilizada em um curto período de tempo. A esse respeito, o autor Charles Holges *et al.* (2020) esclarece:

Em contraste com as experiências planejadas desde o início e projetadas para serem on-line, o ensino remoto emergencial (ERE) é uma mudança temporária da entrega de instruções para um modo de entrega alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos e que retornarão a esse formato assim que a crise ou emergência tiver diminuído. O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário a instruções e apoio instrucional de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de maneira confiável durante uma emergência ou crise³.

Assim, o ERE consiste na realização de atividades de maneira remota, ou seja, entre pessoas que estão distantes fisicamente e, e em caráter emergencial, decorrente de uma situação de urgência que é a pandemia de coronavírus. Em virtude do contexto de urgência, não houve uma preparação adequada para a realização de atividades na modalidade remota, valendo-se os docentes das mais diversas estratégias para se conectarem com seus alunos. Dentre essas possibilidades, distinguem-se a interação síncrona e a interação assíncrona. Na interação síncrona, alunos e professor estão interagindo em tempo real, com comunicação simultânea (sincronia). Na interação assíncrona, o aluno acessa o material no seu tempo, pois o material fica disponível na rede ou em outro meio de comunicação.

Também é de se ressaltar que toda atividade desenvolvida com o uso da rede deve observar os parâmetros e fundamentos previstos no Marco Civil da Internet (Lei n.º 12.965/2014), em especial o respeito aos direitos humanos, ao desenvolvimento da personalidade, ao exercício da cidadania em meios digitais, à pluralidade, à diversidade e à finalidade social da rede.

³ Tradução livre da autora. No original: In contrast to experiences that are planned from the beginning and designed to be online, emergency remote teaching (ERT) is a temporary shift of instructional delivery to an alternate delivery mode due to crisis circumstances. It involves the use of fully remote teaching solutions for instruction or education that would otherwise be delivered face-to-face or as blended or hybrid courses and that will return to that format once the crisis or emergency has abated. The primary objective in these circumstances is not to re-create a robust educational ecosystem but rather to provide temporary access to instruction and instructional supports in a manner that is quick to set up and is reliably available during an emergency or crisis. When we understand ERT in this manner, we can start to divorce it from "online learning."

3. A NORMATIVA ENVOLVENDO O CORONAVÍRUS E A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Nesse ponto, cumpre analisar como a UNIOESTE vem tratando do tema. A UNIOESTE é uma universidade regional multicampi, com campi nos municípios de Cascavel, Foz do Iguaçu, Francisco Beltrão, Marechal Cândido Rondon e Toledo. Conforme dados da Pró-Reitoria de Planejamento, em dezembro de 2019 havia 3.116 (três mil cento e dezesseis) alunos no ensino presencial no *campus* de Cascavel e 2.066 (dois mil e sessenta e seis) na modalidade a distância. Em Foz do Iguaçu eram 1.872 (mil oitocentos e setenta e dois) alunos, mais 1.611 (mil seiscentos e onze) em Francisco Beltrão, 1.550 (mil quinhentos e cinquenta) em Marechal Cândido Rondon e 1.172 (mil cento e setenta e dois) em Toledo, totalizando 11.387 (onze mil trezentos e oitenta e sete) acadêmicos.

Em dados disponibilizados no mês de julho de 2020, o panorama era o seguinte:

Atualmente, a Unioeste conta com aproximadamente 11.390 acadêmicos e 9265 discentes no nível de graduação. São ofertados 33 cursos distribuídos nos cinco campi da Instituição, sendo 15 cursos com 3944 discentes no período noturno, 10 cursos com 2022 discentes no período matutino e 16 cursos com 3299 discentes integral (UNIOESTE, 2020).

Em 16 de março de 2020 foi editado pela Reitoria o Ato Executivo n.º 21/2020, determinando a suspensão das atividades acadêmicas presenciais em virtude da pandemia, o que acarretou o fechamento dos diversos *campi*, impossibilitando que qualquer pessoa (aluno, professor ou funcionário) frequentasse o local.

Quanto às aulas, em um primeiro momento a Resolução n.º. 002/2020, de 16 de abril de 2020, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UNIOESTE estabeleceu não ser permitida a oferta de atividades letivas ou trabalho acadêmico efetivo na modalidade em ensino a distância ou modalidade remota para os cursos de graduação que não tenham a previsão de tais modalidades nos seus Projetos Político-Pedagógicos e Planos de Ensinos de Disciplina, com validade para todo o ano letivo de 2020.

Desde 2016 a UNIOESTE possui regulamentação sobre atividades de educação a distância. Nesse sentido, a Resolução n.º 098/2016 do CEPE permite a oferta de atividades na modalidade de educação a distância nos cursos presenciais de graduação em até 20% (vinte

por cento) da carga-horária teórica total do curso, excluídas as horas destinadas às atividades acadêmicas complementares, na modalidade de educação à distância.

Conforme regulamentação da referida Resolução, compreende-se por educação a distância “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota”. Além disso, são objetivos da educação a distância o desenvolvimento de uma cultura institucional que use a tecnologia da informação e da comunicação como estratégia metodológica para oferecer uma melhoria da qualidade do curso presencial, a flexibilização no processo de apropriação dos conhecimentos pela superação das distâncias geográficas e das relações espaço-tempo, bem como a contribuição para a aprendizagem autônoma.

Posteriormente, em 27 de abril de 2020, a Instrução de Serviço n.º 02/2020 da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) passou a estabelecer, em caráter excepcional, a possibilidade de realização de projetos de atividades de ensino como aproveitamento para carga horária de atividade acadêmica complementar. Considera-se projeto de atividade de ensino:

Art. 2º. Os Projetos de Atividades de Ensino devem ser entendidos como um conjunto de atividades que visem a manutenção do processo de ensino e aprendizagem na graduação durante o período de suspensão das Atividades letivas, que tenham como objetivos:

I - promover o desenvolvimento de conhecimentos, saberes, experiências, práticas e posturas pedagógicas que contribuam para a consolidação da qualidade de ensino de graduação da Unioeste;

II — fomentar a interação entre docentes e discentes com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação;

III —propiciar o fortalecimento dos conteúdos básicos do ensino médio para apoio no desenvolvimento de conteúdos específicos da graduação;

IV — possibilitar a realização da carga horária obrigatória de Atividade Acadêmica Complementar.

Referida normativa vedou expressamente o aproveitamento da carga horária de atividade acadêmica complementar para a concessão de dispensa de disciplina integrante da estrutura curricular do curso, além de fixar como prazo máximo para o desenvolvimento do projeto seis meses.

Em 21 de maio de 2020 foi aprovada a Resolução n.º 058 do CEPE, aprovando as normas e procedimentos específicos para atividades de extensão da UNIOESTE. A extensão universitária é processo educativo, cultural e científico, que articula o Ensino e a Pesquisa de

forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade. Desse modo, as atividades de extensão são desenvolvidas sob a forma de programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços.

De acordo com o artigo 207, *caput*, da Constituição Federal “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. O artigo 43, inciso VII, da LDBEN, por sua vez, dispõe que a educação superior tem por finalidade “promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição”. Conclui-se, então, que a extensão universitária envolve práticas entre a universidade e a comunidade, diferenciando-se das atividades de ensino, que são voltadas apenas para os próprios alunos.

Com tal autorização, a UNIOESTE começou a ofertar projetos de ensino e projetos de extensão de forma descentralizada, conforme o perfil de cada curso. Determinar, de maneira imperativa, a implementação de atividades desrespeita as especificidades de cada curso e o princípio da liberdade de cátedra, podendo, inclusive, gerar um efeito contrário ao que se busca com um projeto de ensino ou extensão. A crise institucional, econômica e financeira que o país atravessa pode gerar uma sobrecarga aos docentes e discentes da universidade, com impactos emocionais, psicológicos e físicos.

Em paralelo, também em 21 de maio de 2020, a Resolução n.º 054/2020 do CEPE instituiu um grupo de trabalho multidisciplinar de caráter consultivo para estudos, avaliação e planejamento para subsidiar a retomada das atividades de ensino. A preocupação maior era de ouvir os sujeitos envolvidos, a fim de possibilitar a retomada das atividades de maneira inclusiva, segura e qualificada, considerando as particularidades de cada curso (formação e perfis dos alunos, docentes e infraestrutura disponível).

Considerando as evidências científicas de que não é segura a retomada das atividades presenciais, a alternativa é o retorno remoto das aulas. Contudo, a implementação de atividades com a utilização de tecnologias de informação e comunicação deve ser precedida de uma reflexão que engloba diversos fatores, principalmente a universalização do direito do aluno ao acesso às aulas e o próprio sentido da educação.

Pensando nisso, a UNIOESTE realizou pesquisa pelo sistema de informação de Questionários – MINOS, integrado a outros sistemas da universidade, para conhecer a

realidade dos discentes de nível de graduação presencial. Conforme dados informados, a UNIOESTE possui 9.265 (nove mil duzentos e sessenta e cinco) discentes matriculados no nível de graduação de ensino e 6.779 (seis mil setecentos e setenta e nove) responderam à pesquisa, o que representa 73,17% dos acadêmicos.

O curso com menos participantes na pesquisa foi o de Filosofia, do *campus* de Toledo, com apenas 54,14% dos discentes representados, embora o curso de Filosofia tenha adotado atividade de ensino intitulada “a Filosofia refletindo a pandemia”, cujo período de realização é de 02/07/2020 a 26/11/2020. De outro lado, o curso com maior participação na pesquisa foi o de Medicina do *campus* de Francisco Beltrão, com 97,95% de participação.

Quanto ao acesso à internet, cerca de 92,08% dos discentes afirmaram ter computador e/ou tablet, sendo que desse 67,55% não faz o compartilhamento do aparelho. Além disso, 97,73% dos acadêmicos declararam possuir smartphone. Em relação ao acesso à internet, aproximadamente 30,14% faz uso de dados móveis e apenas 5,96% desse grupo possui plano ilimitado. No que concerne à internet domiciliar, 95,37% afirmou possuir internet em casa, com 72,68% informando que a conectividade é boa.

Contudo, embora o resultado da pesquisa seja positivo, deve haver uma reflexão sobre os motivos que fizeram com que 2.486 (dois mil quatrocentos e oitenta e seis) alunos, ou seja, quase 30%, não respondessem ao questionário, o que pode evidenciar, *a priori*, a falta de infraestrutura ou acesso à internet, o que configuraria um fator de exclusão. É necessário garantir equidade nas políticas de substituição das atividades presenciais pelo ensino mediado por tecnologias digitais⁴.

Já no que tange à adoção de aulas remotas, a maioria dos alunos (57,57%) prefere aguardar a retomada das aulas presenciais. Todavia, o grupo de acadêmicos que integra a turma dos últimos anos, em ligeira maioria, prefere o retorno das atividades de imediato. Destaca-se também que 60,26% dos discentes informou possuir um bom ambiente de estudos em casa e que mais de 90% sinalizou que não pretende desistir dos estudos.

A pesquisa ainda abordou outras questões como moradia, transporte, opção de plataformas digitais e dificuldades encontradas, renda e comorbidades. De maneira geral, a pesquisa demonstrou a existência de uma infraestrutura básica para que a maioria dos discentes possa realizar as atividades de maneira remota.

⁴ Nesse sentido, o Programa de Inclusão Digital identifica os estudantes em situação de vulnerabilidade social, disponibilizando celulares e pacotes de dados (UNIOESTE, 2020).

Em seguida, foi realizado um questionário com o corpo docente da UNIOESTE no período de 07 a 12 de julho de 2020, visando conhecer a infraestrutura tecnológica dos professores, o acesso e familiaridade com plataformas digitais, bem como sugestões para garantir um ensino universal e desenvolver estratégias para superar as limitações. Conforme dados da Pró-Reitoria de Planejamento de março de 2020, no *campus* de Cascavel existem 518 (quinhentos e dezoito) docentes; em Foz do Iguaçu, mais 199 (cento e noventa e nove) docentes; em Francisco Beltrão, mais 168 (cento e sessenta e oito) docentes; em Marechal Cândido Rondon, mais 183 (cento e oitenta e três) docentes e em Toledo mais 179 (cento e setenta e nove) docentes, totalizando 1.247 (mil duzentos e quarenta e sete) docentes.

Inclusive, torna-se extremamente necessária a participação do corpo docente nessa discussão, já que a falta de diálogo pode gerar consequências não desejadas, conforme adverte Arruda (2020, p. 273):

A ausência da participação dos e das profissionais da educação nessa discussão, em algumas circunstâncias, por iniciativa de resistência de grupos docentes, bem como a negativa em se considerar as tecnologias digitais como elementos que promovem a inclusão e não o seu contrário, podem abrir portas ao setor privado que, em convênios firmados diretamente com os poderes executivos da união, de estados e municípios brasileiros, irão impor iniciativas que não representarão as necessidades e as demandas daqueles diretamente envolvidos.

Em 17 de agosto de 2020 foram iniciadas as atividades remotas pela UNIOESTE e foi ofertada nova pesquisa para avaliar as percepções dos alunos e professores sobre o ensino remoto, cujo resultado foi divulgado em 15 de outubro de 2020. Foram novamente avaliadas questões sobre o acesso à internet, orientações sobre as atividades, percepção sobre o atendimento oferecido pela universidade nesse período e as estratégias de ensino adotadas no ambiente digital, número de disciplinas cursadas, nível de aprendizado e assimilação de conteúdo, entre outros. A maior dificuldade apontada foi a falta de concentração.

Diante desses dados e da adoção de atividades remotas de ensino, deve ser feita outra reflexão, ainda mais importante, sobre o próprio sentido da educação nesse cenário de pandemia e a fragilidade da vida.

4. O PAPEL DO PROFESSOR EM UM CENÁRIO DE PANDEMIA

Refletir sobre qualquer proposta de retomada das atividades em um modelo que utilize a tecnologia não se reduz ao acesso à rede de internet ou à disponibilidade de computador, notebook ou aparelho de celular. Há uma crise sanitária e econômica acontecendo, com reflexos para a maioria da sociedade, o que não pode ser desconsiderado na realização das atividades remotas.

Na realidade, a possibilidade de utilização da tecnologia na educação era um cenário bem próximo, o que foi potencializado com a pandemia de coronavírus. Em 2008, Maria da Ressurreição Coqueiro Borges (2008, p. 69) já alertava para essa tendência:

Com a presença da tecnologia da informação em todas as áreas, um dos eixos de intensas mudanças é o da educação. A educação passa pela sua transformação em um *processo de comunicação autêntica e aberta* entre professores e alunos. O aprendizado só ocorre dentro de um contexto comunicacional participativo, interativo, vivencial. No entanto, é importante destacar que, com ou sem tecnologias avançadas, podemos vivenciar processos participativos de compartilhamento de ensinar e aprender (poder distribuído) através da comunicação mais aberta, confiante, de motivação constante, de integração de todas as possibilidades da aula-pesquisa/aula-comunicação. Isto num processo dinâmico e amplo de informação inovadora, reelaborada pessoalmente e em grupo, de integração do objeto de estudo em todas as dimensões pessoais: cognitivas, emotivas, sociais, éticas e utilizando todas as habilidades disponíveis do professor e do aluno.

A internet foi incorporada na vida das pessoas de uma maneira irreversível, desde a maneira como as pessoas se comunicam até o modo como realizam compras, impactando decisões políticas, práticas de consumo e comportamentos. A velocidade das mudanças digitais é tão grande que as habilidades técnicas acabam tendo uma relevância muito pequena, porque em pouco tempo a pessoa fica desatualizada. Assim, é preciso investir e desenvolver o que mais diferencia as pessoas das máquinas: as habilidades humanas, a consciência e não a inteligência.

O Fórum Econômico Mundial (FEM), no ano de 2018, emitiu um relatório sobre a evolução do mercado de trabalho, demonstrando que no futuro será muito mais necessário trabalhar habilidades comportamentais do que habilidades técnicas:

Um imperativo de qualificação: em 2022, não menos que 54% de todos os funcionários exigirão um aumento significativo da re-qualificação e habilidade. Desses, espera-se que cerca de 35% exija mais treinamento de até seis meses, 9% exigirão novas habilidades de seis a doze meses,

enquanto 10% exigirão treinamento de habilidades adicionais por mais de um ano. As habilidades continuarão a crescer em destaque até 2020, especialmente pensamento analítico e inovação, bem como metodologias ativas de aprendizagem. Isso aumenta acentuadamente a importância de habilidades como design de tecnologia e a programação aumenta a demanda por várias formas de competências em tecnologia identificadas pelos empregadores entrevistados para este relatório. Proficiência em novas tecnologias é apenas uma parte da equação de habilidade de 2022, porque as habilidades humanas como criatividade, originalidade e iniciativa, pensamento crítico, persuasão e negociação também manterão ou aumentarão seu valor, com atenção aos detalhes, resiliência, flexibilidade e resolução de problemas complexos. Inteligência emocional, liderança e fluência, bem como orientação para servir também serão habilidades em aumento em relação a sua proeminência atual⁵.

Essa passagem de um sistema industrial e orgânico para um sistema informacional reflete também na atuação desse professor, já que a informação está disponível para o aluno. Assim, esse docente exerce um papel único, conforme reflete Mercado (2002, p. 32):

Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática. Não se trata de dar receitas, porque as situações são muito diversificadas. É importante que cada docente encontre o que lhe ajuda mais a sentir-se bem, a comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a que aprendam melhor. É importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades, de avaliar.

O professor passa a ser um mediador, um facilitador da aprendizagem desse aluno, promovendo oportunidades para que haja uma troca e para que esse aluno desenvolva ativamente seu potencial. Não é uma mera familiaridade com tecnologias digitais, mas uma mudança de postura que efetivamente *conecte-o* com seus alunos. Essa conexão, então, vem de uma interação humana e não maquínica, o que se aplica ao ensino remoto e ao ensino presencial.

⁵ Tradução livre. No original: A reskilling imperative: By 2022, no less than 54% of all employees will require significant re- and upskilling. Of these, about 35% are expected to require additional training of up to six months, 9% will require reskilling lasting six to 12 months, while 10% will require additional skills training of more than a year. Skills continuing to grow in prominence by 2022 include analytical thinking and innovation as well as active learning and learning strategies. Sharply increasing importance of skills such as technology design and programming highlights the growing demand for various forms of technology competency identified by employers surveyed for this report. Proficiency in new technologies is only one part of the 2022 skills equation, however, as 'human' skills such as creativity, originality and initiative, critical thinking, persuasion and negotiation will likewise retain or increase their value, as will attention to detail, resilience, flexibility and complex problem-solving. Emotional intelligence, leadership and social influence as well as service orientation also see an outsized increase in demand relative to their current prominence.

Por mais preparado que o profissional possa ser em relação à modernização científica e tecnológica, ninguém estava preparado para lidar não só com o ensino remoto emergencial, mas também com as implicações psicossociais da pandemia. Por isso, o papel do professor, nesse processo, deve ser ir além de uma formação técnica (*hard skills*) para contemplar uma formação em habilidades emocionais (*soft skills*), no que se inclui resgatar a própria humanidade e a do outro.

Segundo Swiatkiewicz, as *soft skills* podem ser compreendidas como competências transversais, ou seja,

habilidades universais/transversais, não acadêmicas e não relacionadas com a formação ou desempenho de funções técnicas, traços de personalidade, objetivos, preferências e motivações, atributos de carreira, tais como: capacidade de comunicar, de diálogo, de resposta, cooperação com os outros, trabalho em equipe/grupo, capacidade de resolver problemas/conflitos, motivar, estimular, incentivar, facilitar, apoiar, saber adaptar-se, criatividade, iniciativa, saber comportar-se, etiqueta (SWIATKIEWICZ, 2014, p.678).

As influências da indústria 4.0 vão muito além da simples digitalização. Há uma mudança muito mais complexa decorrente de múltiplas tecnologias (GOMEZ, 2017). Assim, os conhecimentos tecnológicos são insuficientes para lidar com toda essa complexidade. São necessários também conhecimentos, habilidades, comportamentos e competências que são essencialmente humanas. Dessa forma, além da tecnologia digital, é imprescindível “conduzir objetivos centrados na humanidade, o que significa reforçar a capacidade que os indivíduos possuem para construir significados diários em sua vida”⁶ (SCHWAB, 2018, p. 313). O professor é um mediador no processo de aprendizagem, mas também é um referencial para o aluno criar uma conexão com a vida.

Os alunos e os professores estão fragilizados, pois todos estão submetidos ao mesmo cenário de incerteza. Assim, como para desenvolver *soft skills* é necessária uma prática consciente, tirar o peso desse momento desafiador que a humanidade passa ocorre por meio de um recolhimento e do reconhecimento da dimensão humana de cada um.

Aqui tem valia o método sistêmico-fenomenológico de Bert Hellinger, para o qual o sistêmico é a plenitude, a integralidade, em que se soma tudo o que se julga ruim e aquilo que se julga bom. Em complemento, o fenomenológico é a contemplação. Através do recolhimento é possível alcançar conhecimentos mais profundos que inicialmente estavam

6

ocultos e acabam por manifestarem-se em sua essência, sendo o amor por tudo como foi e por tudo o que continua a força propulsora da humanidade.

O coronavírus demonstrou como todos os seres estão conectados por uma teia invisível, já que um vírus invisível, inicialmente em território chinês, acabou atingindo todos os continentes do mundo. Assim, todas as pessoas estão ligadas e emaranhadas nessa teia de alguma forma. O movimento dessa teia flui por meio de fenômenos interconectados e interdependentes, de modo que cada fio da teia tem valor na composição do todo.

Bert Hellinger (2005) afirma que existem dois movimentos que levam ao conhecimento. O primeiro é o esforço científico que faz com que se instrumentalize o conhecimento. O conhecimento é abrangido e possuído, é um conhecimento extensivo. O outro movimento é o fenomenológico, que primeiro dirige o olhar ao restrito e depois ao amplo, do próximo ao distante, do individual ao todo. É um movimento de detenção e retração. Essa tensão possibilita a percepção. Há uma exposição à diversidade de fenômenos, sem que eles sejam avaliados. É possível então perceber, de repente, uma conexão, uma ordem, o passo que leva adiante.

O assentimento ao mundo permite a união entre o recolhimento, o vazio e a plenitude. Quando o ser se esvazia, desaparece algo que o impede de concordar. Quando ele aceita o mundo, ele se esvazia. Essa atitude de total aceitação, ao mesmo tempo em que se renuncia a todo desejo, permite o acesso à realidade, que se mostra, por si mesmo. Aliás, a origem do termo grego que nomeia verdade significa exatamente “o que não está oculto” (HELLINER, 2006, p. 18).

Ainda, Bert Hellinger (2005, p. 88) afirma que em situações de guerras é muito significativo reconhecer o valor da vida, cujo raciocínio é perfeitamente aplicável ao momento atual:

Quando alguém foi salvo de um extremo perigo de vida, então a sua vida começa de novo. A anterior passou, teria quase terminado e, então, muitos reagem comportando-se como se tivessem morrido naquele momento. Principalmente quando muitos outros morreram ao mesmo tempo nessa situação.

Não se deve perder de vista que o coronavírus, até o primeiro semestre de 2020, ceifou aproximadamente meio milhão de vidas em números oficiais. Espera-se que tal dado cause

uma reflexão sobre a fragilidade da vida humana e gere uma reflexão também sobre o sentido da vida. É possível acrescentar uma dimensão de espiritualidade para a pandemia.

Bert Hellinger (2012) exemplifica que as mudanças ocorridas no bloco europeu-ocidental decorreram de uma força superior. Nenhuma pessoa provou isso. Essas mudanças foram decorrentes de um processo histórico vigoroso que tomou várias pessoas a serviço, modificando suas vidas. Essas forças influenciam as pessoas e limitam a liberdade de escolha. Por isso, as pessoas são tomadas a serviço dessas forças.

A partir da reflexão sobre os fenômenos promovidos por essas forças superiores, Bert Hellinger concluiu que esses movimentos não podem ser iniciados por um único indivíduo e que, além disso, são forças amorais. As grandes catástrofes e guerras possibilitam um desenvolvimento da consciência para além de qualquer julgamento moral (HELLINGER, 2006). Assim, a pandemia pode ser um período de desenvolvimento de consciência, desde que as pessoas se permitam enxergar os acontecimentos com outras lentes. É necessário curvar-se e aceitar-se ao poder do coronavírus e, em contrapartida, dizer sim à vida.

O momento exige solução criativa de problemas, o que também é uma *soft skills*. Não existem soluções ideais, padronizadas, predeterminadas. Desse modo, também em uma sala de aula virtual deverão ser trabalhadas habilidades comportamentais relacionadas com a capacidade humana de lidar com os desafios decorrentes de um cenário complexo, imprevisível, acelerado e instável. É o componente humano, oferecido pelo professor, que encanta a educação e o professor será responsável por essa mudança na educação estruturada por máquinas, mas sem perder de vista que a tecnologia é apenas um intermediário entre um humano e outro humano.

E para que isso aconteça, é preciso que esse professor também reconheça seus próprios limites, que não pense em cumprir com o calendário acadêmico a qualquer custo, que não se pressione a ponto de esquecer a vida que pulsa nele e também exige cuidados.

Do que mais sente-se falta, no momento, é da interação social. Todas as pessoas estão assoberbadas de alguma maneira nesse cenário, lidando com problemas emocionais, sociais, econômicos, com medo, insegurança, pavor. Assim, em um contexto educacional de ensino superior, a discussão maior não deve ser recuperar conteúdos atrasados, mas como utilizar dessa crise para refletir criticamente sobre a humanidade, partindo do campo de saber de cada docente e discente, construindo um saber coletivo muito mais profundo e significativo.

Não se pode fechar os olhos para a possibilidade da privatização e mercantilização da educação e ataques à autonomia universitária, já que a UNIOESTE é uma universidade pública. Contudo, é missão da UNIOESTE “produzir, sistematizar e socializar o conhecimento, contribuindo com o desenvolvimento humano, científico, tecnológico e regional, comprometendo-se com a justiça, a democracia, a cidadania e a responsabilidade social”.

Assim, a proposição de cada docente no oferecimento de atividades mediadas pela tecnologia deve focar na interação humana, no fortalecimento de vínculos entre o grupo, sobretudo porque o primeiro valor da UNIOESTE é contribuir com o desenvolvimento humano.

Em suma, o envolvimento com o aluno que será determinante no modelo remoto de ensino, que, ao que parece, irá perdurar por tempo indeterminado. Assim, professor e aluno reconhecem que integram um todo e estão interconectados, produzindo significado, de maneira conjunta, para esse novo tempo.

O computador é uma ferramenta, apenas uma ferramenta e a interação humana que será determinante para a construção dos saberes. A excelência do aprendizado deverá ser focada nas necessidades dos agentes envolvidos e não na própria tecnologia, diminuindo o risco da mercantilização da educação.

Nesse contexto, pertinente à reflexão de ARRUDA (2020, p. 272-273):

O Brasil não possui iniciativas no campo de tornar as tecnologias digitais como saberes necessários para uma formação transversal de alunos e alunas, diferente do que foi detectado na maioria dos países pertencentes à OCDE. Em um contexto no qual as tecnologias digitais tornam-se referências do setor produtivo, de serviços, de pesquisa e desenvolvimento, o momento considerado uma crise pode se configurar em uma possibilidade de fortalecer uma formação tecnológica que ultrapasse a dimensão do consumo e se torne crítica e produtiva de conhecimentos (escolares ou não).

Assim, de antemão, não é possível afirmar que a educação presencial possui mais qualidade do que a educação a distância. Logo, deve ser olhada para a riqueza desse momento, a potencialidade disruptiva para repensar sobre as práticas adotadas em sala de aula, a interação professor-aluno, o material didático, a construção de significados e a vida

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas universidades, desde março de 2020, vêm adotando o ensino remoto emergencial, fazendo de cada aula um experimento, construindo com os alunos essa nova modalidade de ensino. Contudo, no âmbito de instituições de ensino superior público, antes de adotar qualquer atividade mediada pela tecnologia, deve ser verificada a disponibilidade de equipamentos para todos, principalmente visando garantir a universalidade do acesso à educação pública e de qualidade.

Conforme todo o retrospecto normativo envolvendo a pandemia de coronavírus e seus reflexos na educação, a situação, que era emergencial, passará a ser intencional, por tempo indeterminado. Não existem indicativos claros de quando essa situação vai passar. Os estudos, inclusive realizados por diversas universidades públicas, ainda estão em fase de desenvolvimento. Ademais, o vírus aparentemente tende a se comportar de maneira diferente conforme as características climáticas e socioambientais. A única certeza é que se trata de uma doença altamente contagiosa.

Sob outro vértice, esse vírus gerou impacto sobre os mais variados aspectos da vida da sociedade, revelando a fragilidade da vida humana. Assim, a reflexão no presente momento não deve reduzir-se à grade curricular, ao novo calendário acadêmico ou à reposição de aulas. A reflexão abrange algo muito maior, experienciar o significado dessa doença na humanidade.

Assim, toda e qualquer proposta de atividade remota deve ser norteada por valores humanos, reconhecendo os desafios de cada um dos sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem coletiva e fortalecendo-se, mutuamente, como grupo.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Eucídio Pimenta. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1. 2020.

BORGES, Maria da Ressurreição Coqueiro. **Introdução aos Estudos de EAD**. 1 ed. Vila Velha: Escola Superior Aberta do Brasil, 2008.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 out. 1988.

BRASIL. **Decreto Federal nº. 2.494/1998**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Publicado em 11 fev. 1998.

BRASIL. **Decreto Federal nº. 5.622/2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Publicado em 20 dez. 2005.

BRASIL. **Decreto Federal nº. 9.057/2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Publicado em 25 maio 2017.

BRASIL. **Decreto Federal nº. 10.282/2020**. Regulamenta a Lei n.º 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para definir os serviços públicos e as atividades essenciais. Publicado em 21 mar. 2020.

BRASIL. **Lei Federal n.º 9.394/1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Publicada em 23 dez. 1996.

BRASIL. **Lei Federal n.º 13.979/2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Publicada em 06 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 2, de 10 de janeiro de 2007**. Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância. Brasília, DF: Ministério da Educação, 11 jan. 2007. Diário Oficial da União: Seção 1, p. 8.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB 1/2016**. Define Diretrizes Operacionais Nacionais para o credenciamento institucional e a oferta de cursos e programas de Ensino Médio, de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de Educação de Jovens e Adultos, nas etapas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na modalidade Educação a Distância, em regime de colaboração entre os sistemas de ensino. Brasília, DF: Ministério da Educação, 3 fev. 2016. Diário Oficial da União: Seção 1, p. 6.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. Brasília, DF: Ministério da Educação, 18 mar. 2020. Diário Oficial da União: Edição 53, Seção 1, p. 39.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 376, de 03 de abril de 2020**. Dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – Covid-19. Brasília, DF: Ministério da Educação, 06 abr. 2020. Diário Oficial da União: Edição 66, Seção 1, p. 66.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 395, de 15 de abril de 2020**. Prorroga o prazo previsto no §1º do art. 1º da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Brasília, DF: Ministério da Educação, 16 abr. 2020. Diário Oficial da União: Edição 73, Seção 1, p. 61.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 544, de 17 de junho de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março

de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Brasília, DF: Ministério da Educação, 17 jun. 2020. Diário Oficial da União: Edição 114, Seção 1, p. 62.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 617, de 03 de agosto de 2020**. Dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio nas instituições do sistema federal de ensino, enquanto durar a situação da pandemia do novo coronavírus – Covid-19. Brasília, DF: Ministério da Educação, 04 ago. 2020. Diário Oficial da União: Edição 148, Seção 1, p. 36.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – Ead em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Brasília, DF: Ministério da Educação, 11 dez. 2019. Diário Oficial da União: Edição 239, Seção 1, p. 131.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 188, de 03 de fevereiro de 2020**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 4 fev. 2020. Diário Oficial União: Edição 24-A, Seção 1 – Extra, Página 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 454, de 20 de março de 2020**. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 20 mar. 2020. Diário Oficial da União: Edição 55-F, Seção 1 – Extra, Página: 1.

CHAVES. Eduardo. Tecnologia na educação, ensino a distância e aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista de Educação da PUC-Campinas**, v. 3, n. 7, p. 29-43, 1999.

GOMEZ, Andre V. Pesadelo high-tech: a quarta revolução industrial e o fim do mundo que conhecemos. **Revista Libertas**, v. 17, n. 2, p. 01-16, 2017.

HELLINGER, Bert. **A fonte não precisa perguntar pelo caminho**. Tradução: Tsuyuko Jinno-Spelter. Revisão: Wilma Costa Gonçalves Oliveira. Patos de Minas: Atman, 2005.

HELLINGER, Bert. **A simetria oculta do amor**. Tradução: Gilson César Cardoso de Sousa. São Paulo: Cultrix, 2012.

HELLINGER. Bert. **Um lugar para os excluídos**. Tradução: Newton A. Queiros. Patos de Minas: Atman, 2006.

HODGES, Charles *et al.* **The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning**. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn1>. Acesso em 05 jul. 2020.

MERCADO. Luiz Paulo Leopoldo (Org.) **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: Eudfal, 2002.

NISIER, A. **Educação a distância: a tecnologia da esperança**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Declaração de emergência de saúde pública de importância internacional por surto de novo coronavírus**. Geneva: OMS, 2020. Disponível em:

<https://nacoesunidas.org/oms-declara-coronavirus-emergencia-de-saude-publica-internacional/>. Acesso em: 20 jun. 2020.

PAN. In: DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/pan>. Acesso em: 01 jul. 2020.

PARANÁ. **Decreto Estadual n. 4.320/2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus – COVID-19. Publicado em 16 mar. 2020.

PARANÁ. **Decreto Estadual nº 4.312/2020**. Concede licença especial, de acordo com o art. 4º da Lei Complementar n. 217 de 22 de outubro de 2019, conforme especifica. Publicado em 30 mar. 2020.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 20.189/2020**. Obriga, no Estado do Paraná, o uso de máscaras enquanto perdurar o estado de calamidade pública em decorrência da pandemia do coronavírus SARS-Cov-2, e adota outras providências. Publicada em 28 abr. 2020.

SCHWAB, Klaus; DAVIS, Nicholas. **Aplicando a quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: EDIPRO, 2018.

SWIATKIEWICZ, Olgierd. Competências transversais, técnicas ou morais: um estudo exploratório sobre as competências dos trabalhadores que as organizações em Portugal mais valorizam. **Cadernos EBAPE.BR**, vol.12, n.3, p. 633-687, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512014000300008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 mar. 2021.

UNIOESTE. Pró-Reitoria de Planejamento. **Dados sobre a UNIOESTE**. 2019. Disponível em: <https://www5.unioeste.br/portaunioeste/arq/files/PROPLAN/estatistica/dezembro/dados-unioeste-dezembro-2019-atualizado.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2020.

Artigo recebido em 13 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 29 de março de 2021.

“CHECK NUTRI”: NUTRIÇÃO CONSCIENTE EM TEMPO DE PANDEMIA DE COVID-19

“CHECK NUTRI”: CONSCIOUS NUTRITION IN PANDEMIC TIME OF COVID-19

“CHECK NUTRI”: NUTRICIÓN CONSCIENTE DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Bruno Martins Dala-Paula¹
Cristina Garcia Lopes Alves²

RESUMO

A pandemia de COVID-19, a qual a humanidade enfrenta, provocou profundas alterações em diferentes dimensões da sociedade. Com a globalização e com os avanços tecnológicos, as mídias sociais têm recebido grande destaque e vêm se fortalecendo como veículo de influência. No entanto, o aumento da difusão de notícias falsas coloca em risco a saúde da população, principalmente, quando associada a orientações equivocadas no campo da nutrição e do enfrentamento à COVID-19. Assim, o Check Nutri: Nutrição Consciente é um projeto de extensão que desempenha a educação em saúde, em uma perspectiva inter e multidisciplinar. O presente artigo tem como objetivo relatar a experiência dessa ação de Extensão Universitária, compartilhando os trajetos e resultados obtidos, a fim de incentivar a construção de novas ações que contribuam com a promoção da saúde da população e enfrentamento à COVID-19. A ação aqui apresentada tem contribuído com a formação cidadã dos acadêmicos, além de ter possibilitado a interação dialógica com a sociedade, facilitando a identificação de demandas e a discussão crítica de informações circuladas nas mídias sociais.

Palavras-chave: Educação em saúde; Educação alimentar e nutricional; Infecções por coronavírus; Mídias sociais.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic that humanity faces, has brought about profound changes in different dimensions of society. With the globalization and technological advances, social media has received great prominence and has been strengthening itself as a vehicle of influence. However, the increase in the spread of fake news puts the health of the population at risk, especially when associated with mistaken guidelines in the field of nutrition and coping with COVID-19. Thus, Check Nutri: Conscious Nutrition is an extension project that

¹ Nutricionista, mestre e doutor em Ciência de Alimentos pela Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). E-mail do autor principal: bmartinsdalapaula@gmail.com.

² Nutricionista, mestre em Ciências com área de concentração em Planejamento e Gestão de Sistema e Serviços de Saúde, pela Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), e doutora em Clínica Médica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professora da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG).

performs health education, in an inter and multidisciplinary perspective. This article aims to report the experience of this University Extension action, sharing the paths and results obtained, in order to encourage the construction of new actions that contribute to the promotion of the population's health and coping with COVID-19. The action presented here has contributed to the academic formation of academics, in addition to enabling dialogical interaction with society, facilitating the identification of demands and the critical discussion of information circulated on social media.

Keywords: Health education; Food and nutrition education; Coronavirus infections; Social media.

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 que la humanidad enfrenta, ha provocado cambios profundos en diferentes dimensiones de la sociedad. Con la globalización y los avances tecnológicos, las redes sociales han recibido una gran importancia y se han fortalecido como un vehículo de influencia. Sin embargo, el aumento en la difusión de noticias falsas pone en riesgo la salud de la población, especialmente cuando se asocia con pautas erróneas en el campo de la nutrición y el manejo de COVID-19. Por lo tanto, “Check Nutri: Nutrición Consciente” es un proyecto de Extensión que realiza educación en salud, en una perspectiva inter y multidisciplinaria. Este artículo tiene como objetivo informar la experiencia de esta acción de Extensión Universitaria, compartiendo las rutas y los resultados obtenidos, con el fin de alentar la construcción de nuevas acciones que contribuyan a la promoción de la salud de la población y al enfrentamiento con COVID-19. La acción presentada aquí ha contribuido a la formación académica de los académicos, además de permitir la interacción dialógica con la sociedad, facilitando la identificación de las demandas y la discusión crítica de la información circulada en las redes sociales.

Palabras clave: Educación en salud; Educación alimentaria y nutricional; Infecciones por coronavirus; Medios de comunicación sociales.

INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, a educação em saúde é entendida como uma prática construída a partir da participação ativa da comunidade, levando a informação, educação sanitária e aperfeiçoamento das atitudes que são essenciais à vida (BRASIL, 2007). A educação em saúde, especialmente a educação alimentar e nutricional (EAN), tem sido desenvolvida no Brasil dentro da perspectiva da promoção da saúde, que visa à autonomia dos sujeitos e a promoção do autocuidado (BRASIL, 2012). Esse entendimento rebate a visão positivista e reducionista de que a educação em saúde é realizada por meio de práticas impositivas, que desconsideram o contexto social, cultural e político da população ao pregar comportamentos ideais aos indivíduos (BRASIL, 2007).

A informação por meio de notícia deve ter como finalidade o interesse social e coletivo, e por isso, a informação deve ser divulgada de forma precisa, contextualizada e compreensível. A informação é fundamental para o desenvolvimento da cidadania em nossa sociedade, agindo como guia à população, especialmente para situações difíceis e complexas, a exemplo da atual, em que a humanidade enfrenta a pandemia de COVID-19 (CASERO-RIPOLLÉS, 2020).

Iniciado anteriormente a este contexto, o avanço da tecnologia tem proporcionado mudanças dos meios e das formas de comunicação em todo o mundo. Essas transformações contribuíram com a ampliação do acesso à informação, apresentando à população um novo universo de caminhos e possibilidades para a construção de conhecimento. No entanto, conforme discutido por Tobias e Corrêa (2019), a partir da massiva circulação de notícias no âmbito da internet, algumas pessoas desenvolvem a crença de estarem bem informadas, sem, no entanto, analisar os fatos e conferir a fonte dos dados, tornando-se um receptor omissor. Esse panorama foi impulsionado, sobretudo, pelo avanço e expansão do acesso à internet. A “rede das redes”, entendida como o acervo de dados e de informações, aberto a diferentes formas de uso, seja por meio da escrita, consulta, leitura, uso e outras apropriações e como um campo de interação, comunicação e sociabilidade (MARTELETO, 2010), proporcionou o que chamamos aqui, de: “era das mídias sociais”.

A população tem tido cada vez mais acesso às mídias sociais, que vem se transformado em plataformas essenciais para disseminação de informações. A alta fluidez no compartilhamento de informações tornou-se preocupante ao se levar em consideração, como publicações reais ou até mesmo falsas, podem alcançar a qualquer pessoa em qualquer momento. O compartilhamento de notícias nas mídias sociais se tornou um verdadeiro “campo minado” em todas as áreas, em especial na área da saúde (JUNQUEIRA, 2019; AHMED *et al.*, 2020) e a nutrição não está fora deste âmbito de informações errôneas e distorcidas.

Seguindo as tendências mundiais, o número de influenciadores digitais tem aumentado no Brasil, isto é, usuários de uma ou várias redes/mídias sociais, a exemplo do Facebook[®], Instagram[®], Twitter[®], YouTube[®] e outras, que rapidamente conquistaram uma legião de usuários-seguidores. Sendo também considerados como “empreendedores”, os influenciadores digitais após conquistarem a confiança de um grande público que passa a confiar nas divulgações de suas mensagens, firmam parcerias com marcas de diversos

produtos comerciais, dentre eles, de alimentos e suplementos alimentares (OLIVEIRA JÚNIOR, 2019). No entanto, no Brasil, assim como na maioria dos demais países, não existe um rígido controle das informações transmitidas pela internet e alguns influenciadores digitais, assim como inúmeras outras pessoas, passam a fazer o uso indevido das mídias/redes sociais.

Com a globalização e juntamente com os avanços tecnológicos, a mídia se tornou um veículo de grande influência para busca de soluções imediatas às complexas questões de saúde ou mesmo para a disseminação de ideologias políticas, teorias da conspiração e *fake news*. De acordo com Sousa Júnior (2020), o termo *fake news*, traduzido ao português como notícia falsa, recebeu notoriedade no cenário mundial, em especial no campo da política, após a eleição presidencial norte-americana de Donald Trump. No entanto, as *fake news* não se restringem ao contexto político, pelo contrário, alcançam diversas áreas do conhecimento, em especial a saúde e nutrição, podendo afetar drasticamente a qualidade de vida de um indivíduo ou da população (MANSO *et al.*, 2019).

Ahmed *et al.* (2020) reportaram que desde o início da propagação da COVID-19, o uso de plataformas digitais tem se intensificado, sobretudo em relação à divulgação de informações distorcidas, *fake news* e até mesmo de teorias da conspiração. Os autores realizaram um levantamento durante uma semana, iniciada em 20 de março de 2020 e encontraram dentre os assuntos em alta no Reino Unido, a *hashtag* “#5GCoronavirus”. Tratava-se de uma teoria da conspiração, relacionando o uso da nova rede de compartilhamento de dados 5G como responsável pela COVID-19 ou da aceleração de sua difusão. A *fake news* motivou episódios de incêndios às torres de 5G no Reino Unido.

No Brasil, a partir da confirmação do primeiro caso diagnosticado com COVID-19, houve aumento substancial do interesse da população pelo assunto. Conforme reportado por Sousa Júnior *et al.* (2020), o primeiro pico das buscas por informações sobre a doença na internet, aconteceu em janeiro, reduzindo durante a maior parte do mês de fevereiro e retornando à tendência crescente ao final de fevereiro e março. Os autores destacam que a grande procura por informações sobre a doença apresentou relação positiva e direta com a divulgação de *fake news*, tais como: “água quente é capaz de matar o vírus”, “urina e estrume de vaca podem curar a COVID-19”, entre outras. Ainda neste estudo, os autores observaram uma tendência do Ministério da Saúde, no Brasil, em fornecer esclarecimentos e combater as informações distorcidas, por meio de um sítio eletrônico criado para este propósito.

Atualmente, outras ações têm sido realizadas a fim de combater a divulgação de notícias falsas nas redes sociais. A implantação de um sistema automático no Instagram® que apresenta um link ao site do “Ministério da Saúde – Coronavírus (COVID-19)”, logo abaixo de qualquer publicação realizada por um dos seus usuários, que mencione alguma palavra ou hashtag relacionada ao novo coronavírus ou à COVID-19, a exemplo de: #COVID-19, #coronavírus, #SARS-CoV-2.

A situação crítica e complexa, vivida pela humanidade no enfrentamento à COVID-19 provocou uma alteração do comportamento da sociedade em relação ao consumo de notícias. A iminência do risco de vida contribuiu com o aumento das buscas por informações, atribuindo assim grande destaque para a área da comunicação jornalística e seus profissionais (CASERO-RIPOLLÉS, 2020). Assim, em meio à valorização das informações e do aumento de seu consumo, o combate às *fake news* deveria ser prioridade na agenda política de todos os países. A sua difusão, conforme apresentado, perpassa pela área da saúde e encontra no campo da nutrição, um gigantesco público em potencial para consumi-las e partilhá-las.

Junqueira (2019) realizou um estudo sobre prescrições de dietas alimentares para emagrecimento e cura de doenças no ambiente digital brasileiro contemporâneo, reportando a gravidade e necessidade do combate a essas notícias falsas. O autor destaca a ampla dimensão do problema e aponta os riscos potenciais à saúde individual e coletiva, advindos da incorporação de *fake news* no dia a dia da população.

Os adolescentes estão dentre os grupos populacionais mais sensíveis às influências da mídia, ao se considerar as peculiaridades dessa fase de desenvolvimento do corpo e a relação com a imagem corporal. Desde o século passado, a imagem corporal tem sido objeto de estudo. Nas últimas duas décadas as pesquisas intensificaram-se, principalmente pelas evidências de que a insatisfação com a imagem corporal tem início em idades mais jovens e é fortemente influenciada por aspectos socioculturais (HART, 2003; SMOLAK, 2004; FONTENELE *et al.*, 2019). Nos dias atuais, com a forte prevalência das mídias sociais na vida dos adolescentes, a insatisfação com a própria imagem, influências de comportamento e busca pelo corpo ideal tem sido um dos grandes impasses contemporâneos para a saúde e o bem-estar. Estudos realizados em diferentes locais, dentro e fora do Brasil, revelam prevalência elevada de insatisfação corporal em crianças e adolescentes (TRICHES; GIUGLIANI, 2007; GUIMARÃES *et al.*, 2019; BEZERRA *et al.*, 2020).

Muitas vezes o padrão de beleza do corpo é relacionado a mensagens de sucesso, felicidade e aceitação. Entretanto este padrão, imposto como ideal, não respeita os diversos biotipos existentes e acaba induzindo, principalmente às mulheres, a adotarem hábitos que apresentam extremo risco à saúde. Tendo em vista a grande influência exercida pelos usuários das redes sociais, o perigo das informações e “inspirações” é de grande importância, uma vez que tanto a suplementação, quanto a dieta, tratam de orientações que devem ser particularizadas de acordo com as necessidades de cada indivíduo.

Assim, há uma necessidade de se atentar para a abordagem do assunto em redes sociais, uma vez que oportunidades para interpretações inadequadas podem causar danos aos indivíduos. Especificamente em relação à atuação dos nutricionistas, a divulgação e/ou reprodução de informações falsas pode ferir o Código de Ética profissional, o qual estabelece:

“Art. 55. É dever do nutricionista, ao compartilhar informações sobre alimentação e nutrição nos diversos meios de comunicação e informação, ter como objetivo principal a promoção da saúde e a educação alimentar e nutricional, de forma crítica e contextualizada e com respaldo técnico-científico (CFN, 2018).”

Conteúdos sobre alimentação e saúde podem interferir nas práticas de cuidados diários com o próprio corpo e, em especial, nas escolhas alimentares. Há possibilidades de grandes efeitos adversos quando os conteúdos não são oriundos de fontes confiáveis de informação. Portanto, torna-se necessário a oferta de conteúdos de boa qualidade, assim como o incentivo ao acesso de fontes confiáveis de informações. No caso específico da atual pandemia, torna-se também necessário ofertar à população orientações com fundamentação científica sobre o enfrentamento à COVID-19.

O presente artigo demonstra e analisa a experiência de um projeto de extensão universitário intitulado: “*Check Nutri: Nutrição Consciente*”, que se propõe a desenvolver materiais para divulgação de informações de saúde, alimentação e nutrição, em ambiente virtual, por meio de redes sociais, o que permite uma interação mais próxima com o público interessado.

METODOLOGIA

O projeto partiu de uma concepção crítico-reflexiva da educação para desenvolver as suas atividades com base em metodologias ativas, que buscam o envolvimento do educando no processo de aprendizagem e na busca do conhecimento. O referencial teórico para as metodologias ativas é a pedagogia libertadora de Paulo Freire (2011), que propõe também a dialogicidade, a reflexão crítica e transformadora no processo ensino-aprendizagem, partindo da realidade para identificação dos problemas.

O “*Check Nutri: Nutrição Consciente*” consiste em um projeto de extensão desenvolvido e registrado na Pró Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) em novembro de 2018, que conta com uma equipe de ação formada por dois docentes e seis discentes, quatro do Curso de Nutrição e dois, do Curso de Farmácia. O projeto foi idealizado por um grupo de discentes do Curso de Nutrição, que apresentaram a proposta a uma docente do mesmo curso, que prontamente visualizou a importância e o impacto social em potencial da proposta, e prosseguiu com sua construção coletiva.

No ano de 2020, considerando a importância de se divulgar informações adequadas sobre as formas de transmissão e os cuidados relativos à saúde no contexto da pandemia, a prioridade do projeto foi a produção de conteúdos relativos ao enfrentamento da COVID-19, com utilização das tecnologias da informação e das mídias sociais para este fim.

A primeira fase do projeto foi caracterizada pela criação de uma conta ou “perfil” do “*Check Nutri*” na plataforma/rede social Instagram[®]. Em função da experiência da equipe de ação do projeto, optou-se pelo Instagram[®], como plataforma inicial de trabalho, por existir nesta mídia social, inúmeras postagens com temas da área de nutrição. Após sua criação, foi acordado entre a equipe de ação, a responsabilidade coletiva da manutenção da conta para disponibilizar conteúdos atualizados de temas de alimentação e nutrição, de uma forma atrativa e de fácil entendimento. Nesse processo, foi essencial despertar o interesse dos indivíduos que normalmente buscam por essas informações nas mídias sociais. Com o andamento das ações e a partir da intenção de ampliar o alcance do projeto, o “*Check Nutri*” também ganhou uma conta no Facebook[®].

A partir de reuniões semanais, a equipe de ação planeja as publicações que são disponibilizadas nas redes sociais e realiza encontros no formato de grupo de estudo para a discussão e aprofundamento do tema. A interação com os usuários que, pouco a pouco se interessam pela conta do “*Check Nutri*”, é realizada por meio das ferramentas de “enquete”, “*story*” e “comentários” às publicações.

Outro recurso utilizado para despertar a atenção do público do projeto é o acompanhamento semanal, realizado em diversas mídias sociais, das notícias e informações na área de alimentação e nutrição. A equipe de ação tem buscado identificar postagens que contenham conteúdos relacionados à alimentação e nutrição de forma errônea e/ou equivocada, e que estão sendo compartilhadas e acessadas por grande número de usuários das mídias sociais analisadas. Essas notícias e informações são trazidas para a conta do Instagram® e do Facebook®, de modo a despertar uma reflexão sobre esses temas. A partir da discussão, conteúdos sobre o tema são desenvolvidos, com participação dos seguidores, como forma de devolutiva frente ao interesse percebido no tema, permitindo desmistificar alguns conceitos geradores de práticas alimentares inadequadas e estimulando a promoção da saúde.

Independentemente de haver ou não a identificação de alguma informação dentro do critério definido e disponível nas redes durante o período acompanhado, a equipe de ação busca pré-agendar conteúdos considerados relevantes e contextualizados com as transformações políticas, sociais e culturais em nível nacional, objetivando gerar discussão e reflexão. Assim, a partir do dia 26 de março, quando da confirmação do primeiro caso do novo coronavírus no Brasil, pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), o “*Check Nutri*” incluiu o assunto em sua agenda, buscando identificar as *fake News* sobre o tema e dialogar com seus usuários-seguidores, a fim de auxiliar no enfrentamento à pandemia de COVID-19.

A partir do novo contexto vivenciado pela equipe de ação, as reuniões semanais, antes presenciais, foram reestruturadas de modo a possibilitar a sua continuidade de modo virtual, por meio de tecnologias digitais, como o uso do aplicativo WhatsApp®, Skype® e da sala de reunião virtual, Google Meet®.

Os conteúdos produzidos são, normalmente, apresentados na forma de slides, por meio do Power Point®, com uso de imagens e textos sintéticos, de forma a tornar o tema atrativo e de fácil visualização.

RESULTADOS

As ferramentas utilizadas (uso de enquetes, “*story*” e comentários às publicações) foram essenciais para que a equipe de ação pudesse identificar as demandas existentes entre os usuários-seguidores, servindo como um guia para as postagens e determinação dos assuntos debatidos em grupos.

Em função do interesse percebido entre os seguidores, por meio da interação com os usuários da plataforma utilizada, e da importância de certos temas no contexto da pandemia, a equipe do projeto elaborou uma lista de temas para produção de conteúdos que foram disponibilizados ao longo do ano de 2020. Para isso, foram selecionadas referências atualizadas para cada tema. O Quadro 1 apresenta os temas abordados para a produção e/ou divulgação de conteúdos referentes ao enfrentamento à pandemia de COVID-19, com suas respectivas referências.

Os materiais produzidos a partir dessas referências eram disponibilizados na forma de slides com imagens atrativas e texto sintético, focando apenas nas informações essenciais, como forma de estimular a leitura inicial. Para cada tema abordado, foi criado um fórum de debate para que as dúvidas pudessem ser dirimidas e mais informações fossem repassadas.

Além da produção e divulgação de conteúdo referente ao enfrentamento da COVID-19, o projeto continuou as suas atividades de EAN, paralelamente às ações específicas para o contexto da pandemia, sendo a EAN um dos objetivos centrais do Check Nutri. Uma das atividades de destaque foi a criação do quadro “Hora da Merenda”, a fim de proporcionar receitas fáceis para que os usuários-seguidores pudessem reproduzi-las em companhia de familiares e até crianças, incentivando o desenvolvimento das habilidades culinárias. Considerando o isolamento social proposto como forma de contenção da transmissão da COVID-19, tais atividades foram percebidas como uma alternativa capaz de promover o lazer e a interação social e familiar.

Quadro 1 – Temas abordados no enfrentamento à pandemia de COVID-19, com suas respectivas referências, no ano de 2020 – Projeto Check Nutri

Temas	Referência
Importância da adesão e respeito ao isolamento social, como ação da quarentena	WHO, 2020
Dicas e orientações para a promoção da saúde física e mental durante a quarentena	FIOCRUZ, 2020
Formas alternativas para a aquisição de alimentos, medicamentos e outros produtos sem sair de casa e, quando necessário, orientações de segurança e cuidados para se evitar aglomerações	FIOCRUZ, 2020
Higienização adequada de frutas, verduras e de alimentos embalados, visando a segurança alimentar e redução dos riscos de contaminação pelo coronavírus	ASBRAN, 2020

Incentivo aos familiares a estimularem a adoção de práticas culinárias com as crianças, em especial, durante a quarentena, contribuindo assim com a saúde mental e promovendo a alimentação saudável e adequada	BRASIL, 2014
Discussão sobre alguns fatores de riscos relacionados à COVID-19, a exemplo da obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis	BRASIL, 2020; WHO, 2020

Fonte: autoria própria.

Além dos temas apresentados, foram realizadas publicações no “*story*” da conta do “*Check Nutri*”, possibilitando a interação entre a equipe de ação e os usuários-seguidores, reforçando os temas publicados e sanando possíveis dúvidas ou atendendo às novas demandas.

A interação com os usuários-seguidores das plataformas sociais, Instagram® e Facebook®, proporcionou um rico ambiente para o desenvolvimento de reflexões críticas sobre conteúdos disponíveis em mídias sociais, inicialmente focados no tema da alimentação e nutrição. Dessa forma, a educação em saúde, assim como a EAN, era desenvolvida entre a equipe de ação e a sociedade, por meio de interação virtual.

Com o tempo, a disponibilização de “enquetes” sobre temas de interesse e a criação do canal do plantão de dúvidas, chamado de “*Check Nutri Responde*”, permitiu um avanço das ações e se tornou uma ferramenta de combate às *fake news*. A equipe de ação procurou não perder de vista a diretriz do projeto de sempre possibilitar aos usuários-seguidores a exposição de suas dúvidas e o questionamento às informações recebidas, com base no próprio conhecimento e prática quanto aos temas abordados.

Em relação especificamente ao enfrentamento da COVID-19, foi possível perceber as dúvidas existentes entre os seguidores, muitas vezes ocasionadas por informações incompletas ou distorcidas disponíveis nas redes sociais. O uso de referências confiáveis na produção de conteúdo permitiu dirimir dúvidas e ampliar o conhecimento dos usuários-seguidores sobre o tema, o que se fez também pela indicação de leitura do material informativo consultado, o qual era disponibilizado na forma de links de acesso.

Até o momento, a conta do “*Check Nutri*” possui 1.687 usuários-seguidores, realizou 90 publicações no *Feed* de sua conta, tem realizado e firmado parcerias com influenciadores digitais, de modo a auxiliar na elaboração de publicações e reflexão crítica sobre suas publicações nas mídias sociais. O projeto de extensão proporcionou a construção de um rico acervo digital sobre diversos conteúdos relacionados à nutrição, saúde e enfrentamento à

COVID-19, despertando gradativamente o interesse da população e da própria comunidade acadêmica, sobre a discussão necessária no combate às *fake news*, sejam elas relacionadas à saúde, política, economia ou outros assuntos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto buscou desenvolver as atividades pretendidas utilizando preferencialmente metodologias ativas, onde os acadêmicos tiveram a oportunidade de participar desde a concepção das ações, até a execução e avaliação. Em todas as fases do projeto, as diretrizes nacionais para a Extensão na Educação Superior Brasileira foram consideradas como elementos norteadores para as ações. Dessa forma, o “*Check Nutri*” tem realizado com sucesso a interação dialógica com a sociedade; contribuído com a formação cidadã dos discentes envolvidos; produzido pequenas alterações sob a forma de aprendizagem e relação entre docentes e discentes; promovido a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, a partir da prática de trabalho acordada entre a equipe de ação; e proporcionado o diálogo com a comunidade, como ferramenta de combate às *fake news* e de enfrentamento à COVID-19.

Para os usuários-seguidores, durante a pandemia do COVID-19, o projeto *Check Nutri* se configurou em um ambiente seguro para a checagem e disseminação de informações seguras, adequadas ao contexto de redução da transmissão da doença, assim como promotoras de cuidados gerais com a saúde durante o isolamento social. Para os discentes e docentes envolvidos, o projeto tem propiciado a construção de novas abordagens para os temas trabalhados, com busca de conteúdos em fontes confiáveis, preparo do material com uso de recursos lúdicos e interação dialógica com os seguidores das redes sociais, buscando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e visando contribuir com a qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

AHMED, W. *et al.* COVID-19 and the 5G Conspiracy Theory: Social Network Analysis of Twitter Data. **Journal of Medical Internet Research**, v. 22, n. 5, e19458. 2020.

ASBRAN - Associação Brasileira de Nutrição. **Guia para uma alimentação saudável em tempos de COVID-19**. Pinheiros: ASBRAN, 2020. p. 1-14. Disponível em:

https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/03/GUIA_ASBRAN_COVID19.pdf.

Acesso em: 15. jul. 2020.

BEZERRA, M. A. A. *et al.* Insatisfação corporal de adolescentes escolares. **Health of Humans**, v. 2, n. 1, p. 17-23, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Educação Popular e Saúde**. 1 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007. 160 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Secretaria Nacional de Segurança Alimentar. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

BRASIL. Governo Federal. Portal Único do Governo - gov.br/ Notícias. **Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus**. Publicado em 26/02/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primero-caso-do-novo-coronavirus>. Acesso em: 02 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19** (versão 3). Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/18/Sumario-Covid19.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

CASERO-RIPOLLÉS, A. Impact of COVID-19 on the media system. Communicative and democratic consequences of news consumption during the outbreak. **Profesional de la Información**. v. 29, n. 2, e290223. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Código de ética e de conduta do nutricionista**. Brasília, DF: CFN, 2018, p. 1-19. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2018/04/codigo-de-etica.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2020.

FREIRE. P. **Pedagogia do oprimido**. 50 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 256 p.

FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz). **Guia de orientação em relação à alimentação e exercício físico diante da pandemia da doença pelo SARS-CoV-2 (COVID-19)**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2020. p. 1-19.

FONTENELE, R. M. *et al.* Impacto dos transtornos alimentares na adolescência: uma revisão integrativa sobre a anorexia nervosa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25, p. 1-9, 2019.

GUIMARÃES, C. *et al.* Como se veem os nossos adolescentes? Avaliação da percepção da imagem corporal numa população escolar. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 35, n. 2, p. 106-114, 2019.

HART, E. A. Avaliando a imagem corporal. *In*: TRITSCHLER, K. **Medida e avaliação em Educação Física e esportes de Barrow & McGee**. 1. ed. Barueri: Manole, 2003. p. 457-488.

JUNQUEIRA, A. H.; Fake News na prescrição online de dietas alimentares: curandeirismo digital, negócios e riscos. *In*: VI CONFERÊNCIA DO PENSAMENTO COMUNICACIONAL BRASILEIRO, 6., São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom, p. 1-15, 2019.

OLIVEIRA JÚNIOR, F. E. As intenções empreendedoras na carreira de digital influencer, p. 1-15. *In*: SILVA, C. R. M. **Administração, empreendedorismo e inovação**, Ponta Grossa: Atena Editora, 2019. 224 p.

MANSO, M. E. G. *et al.* Fake News e saúde da pessoa idosa. **Revista Longevidade**, v. 1, n. 2, p. 19-25, 2019.

MARTELETO, R. M. Redes sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em ciência da informação. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 3, n.1, p. 27-46, 2010.

SMOLAK, L. Body image in children and adolescents: where do we go from here? **Body Image**, v. 1, p. 15-28, 2004.

SOUSA JÚNIOR, J. H. *et al.* Da desinformação ao caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do coronavírus (COVID-19) no Brasil. **Cadernos de Prospecção**. v. 13, n. 2, p. 331-346. 2020.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da região Sul do Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 20, p. 119128, 2007.

TOBIAS, M. S.; CORRÊA, E. C. D. O paradigma social da ciência da informação: o fenômeno da pós-verdade e as fake News nas mídias sociais. **Revista ACB**, v. 24, n. 3, p. 560-579, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19)**. Geneva: World Health Organization, 2020, p. 1-4. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1272428/retrieve>. Acesso em: 15 jul. 2020.

Artigo recebido em 15 de julho de 2020.

Artigo aprovado em 28 de março de 2021.

**TELEMONITORAMENTO ODONTOLÓGICO, PROBLEMAS
RESPIRATÓRIOS EM PACIENTES COM DEFICIÊNCIAS DE
DESENVOLVIMENTO E COVID-19: UMA RELAÇÃO DIALÓGICA
COM A SOCIEDADE**

**TELEMONITORING IN DENTISTRY, BREATHING PROBLEMS AND
COVID 19 IN PATIENTS WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES:
A DIALOGICAL RELATIONSHIP WITH SOCIETY**

**TELEMONITORIZACIÓN EN ODONTOLOGÍA, PROBLEMAS
RESPIRATORIOS EN PACIENTES CON DISCAPACIDADES DEL
DESARROLLO Y COVID-19: UNA RELACIÓN DIALÓGICA CON LA
SOCIEDAD**

Lia Silva de Castilho¹
Daniel Marques Leão²
Laisa Dornelas Moreira²
Bruno Pereira dos Reis Santos²

RESUMO

A pandemia de Covid-19 trouxe para os serviços odontológicos o desafio de continuar oferecendo um serviço de qualidade e resolutivo, dentro do possível. Os objetivos deste estudo são: apresentar o perfil respiratório dos pacientes de um serviço de referência na reabilitação de indivíduos com deficiências de desenvolvimento e propor uma estratégia de atendimento odontológico ambulatorial durante o período de isolamento social, incluindo o telemonitoramento odontológico. Dados da primeira consulta foram obtidos a partir de relatos de pais e responsáveis com o histórico de pneumonia, asma, bronquite, respiração bucal, refluxo gastroesofágico e uso de medicação psicotrópica. Estes prontuários pertencem a pacientes que estão em tratamento ou estão em manutenção no Projeto de Extensão “Atendimento Odontológico a Pacientes com Deficiências do Desenvolvimento” realizado na Associação Mineira de Reabilitação, Belo Horizonte, Minas Gerais. A análise é descritiva em percentuais. Os pacientes são crianças e adolescentes que apresentam uma prevalência de 38,47% de histórico de pneumonia, 48,80% são respiradores bucais e 50,08% são medicados com medicamentos psicotrópicos. A população atendida neste projeto de extensão possui problemas respiratórios de risco para o desenvolvimento das complicações relacionadas à COVID-19 e o telemonitoramento odontológico pode ser uma importante ferramenta de monitoramento da saúde bucal deste grupo de indivíduos.

¹ Professora Associada do Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia, UFMG, Coordenadora do Projeto de Extensão "Atendimento Odontológico a Pacientes com Necessidades Especiais". E-mail da autora principal: liasc@ufmg.br.

² Graduandos do curso de Odontologia da UFMG, ex-bolsistas Proex UFMG do Projeto de Extensão “Atendimento Odontológico à Pessoa com deficiência do desenvolvimento”.

Palavras-chave: Doenças Respiratórias; Assistência Odontológica para Pessoas com Deficiências; SARS-CoV-2; COVID-19; Telemonitoramento.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic brought to dental services the challenge of continuing to offer a quality and resolute service, as far as possible. The objectives of this study are: to present the respiratory profile of patients at a reference service in the rehabilitation of individuals with developmental disabilities and to propose an outpatient dental care strategy during the period of social isolation, including dental telemonitoring. Data from the first consultation were obtained from reports from parents and guardians such as a history of pneumonia, asthma, bronchitis, gastroesophageal reflux mouth breathing and use of psychotropic medication. These medical records belong to patients who are undergoing treatment or are undergoing maintenance at the Extension Project “Dental Care for Patients with Developmental Disabilities” carried out at the Associação Mineira de Rehabilitation, Belo Horizonte, Minas Gerais. The analysis is descriptive in percentages. The patients are children and adolescents who have a 38.47% prevalence of pneumonia history, 48.80% are mouth breathers and 50.08% are medicated with psychotropic medications. The population served in this extension project has risky respiratory problems for the development of complications related to COVID-19 and dental telemonitoring can be an important tool for monitoring the oral health of this group of individuals.

Keywords: Respiratory Tract Diseases; Dental Care for Disabled; SARS-CoV-2; COVID-19; Telemonitoring.

RESUMEN

La pandemia Covid-19 trajo a los servicios dentales el reto de seguir ofreciendo un servicio de calidad y resolutivo, en la medida de lo posible. Los objetivos de este estudio son: presentar el perfil respiratorio de los pacientes de un servicio de referencia en la rehabilitación de personas con discapacidad del desarrollo y proponer una estrategia de atención odontológica ambulatoria durante el período de aislamiento social, incluida la telemonitorización odontológica. Los datos de la primera consulta se obtuvieron de informes de padres y tutores como antecedentes de neumonía, asma, bronquitis, reflujo gastroesofágico, respiración bucal y uso de medicación psicotrópica. Estos registros pertenecen a pacientes que están en tratamiento o en mantenimiento en el Proyecto de Extensión “Atención Odontológica para Pacientes con Discapacidades del Desarrollo” realizado en la Associação Mineira de Reabilitação, Belo Horizonte, Minas Gerais. El análisis es descriptivo en porcentajes. Los pacientes son niños y adolescentes que tienen un 38,47% de prevalencia de antecedentes de neumonía, 48,80% respiran por la boca y 50,08% están medicados con psicofármacos. La población atendida en este proyecto de extensión tiene problemas respiratorios de riesgo para el desarrollo de complicaciones relacionadas con el COVID-19 y el telemonitoreo dental puede ser una herramienta importante para monitorear la salud bucal de este grupo de individuos.

Palabras clave: Enfermedades del tracto respiratorio; Asistencia dental para personas con discapacidades; SARS-CoV-2; COVID-19; Telemonitorización.

INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, em Wuhan, na província de Hubei na China, foram detectados vários casos de um tipo de pneumonia de causas desconhecidas que se espalhou rapidamente na China e no exterior. Os pacientes apresentavam tosse e febre antes da instalação da pneumonia. Em janeiro de 2020, um novo coronavírus foi identificado. À medida que a situação piorava, a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou o surto como uma pandemia. O Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus nomeou o vírus como síndrome respiratória aguda grave coronavirus-2 (SARS-CoV-2) e a OMS anunciou a doença epidêmica como doença do coronavírus 2019 (COVID-19) (GE *et al.*, 2020).

Em geral, a emergência de uma doença infecciosa envolve três elementos vitais: fonte infecciosa, via de transmissão e população suscetível. Os pacientes infectados com SARS-CoV-2 são a principal fonte de infecção. O período de incubação da doença varia de 1 a 14 dias, geralmente de 3 a 7 dias, e pode chegar a 24 dias, o que dificulta seu rastreamento (TU *et al.*, 2020).

Os principais sintomas reportados são febre, fadiga e tosse seca; dispneia ou, em casos mais graves, insuficiência respiratória e necessidade de suporte ventilatório (WANG *et al.*, 2020). Um aspecto relevante da COVID-19 é que, mesmo que assintomáticos, alguns indivíduos podem apresentar alta concentração de partículas virais nas secreções nasofaríngeas e transmitir o SARS-CoV-2 (LESCURE *et al.*, 2020).

A circulação do vírus se dá, principalmente, por perdigotos respiratórios e por contato. Em um ambiente relativamente fechado, a transmissão por aerossóis também pode ocorrer (TU *et al.*, 2020; XU *et al.*, 2020). Assim, consultórios odontológicos são ambientes propícios para a disseminação da doença sendo os pacientes e os profissionais pessoas susceptíveis neste cenário pandêmico (FALAHY *et al.*, 2020).

Embora o tropismo do SARS-CoV-2 pelo trato nasofaríngeo tenha sido reportado (LIU *et al.*, 2020), a saliva também tem um papel central na transmissão da COVID-19 de humano para humano (XU *et al.*, 2020).

Apesar das crianças apresentarem sintomas mais leves da doença, o acesso precário aos cuidados de saúde pode ser prejudicial à saúde pediátrica, e crianças com necessidades especiais (por exemplo, devido à paralisia cerebral, encefalopatia epiléptica, doenças

sindrômicas graves ou imunossupressão iatrogênica ou relacionada à doença) estão potencialmente sob maior risco de doenças graves (LAZZERINI *et al.*, 2020).

Em indivíduos com problemas neurológicos, a dificuldade de deglutir e de respirar pode levar à aspiração de saliva, líquidos e sólidos com consequências deletérias na respiração. Os músculos da faringe têm um papel vital e complexo na manutenção das vias aéreas superiores desobstruídas durante flutuações claras da pressão do ar que ocorrem no ciclo respiratório normal. O centro respiratório estimula a contração do músculo da faringe para endurecer um pouco antes da contração do diafragma. Do contrário, a pressão negativa na faringe faz com que haja um colapamento. Na paralisia cerebral, o ciclo respiratório é perturbado por episódios frequentes de pressão negativa na faringe. No intuito de superar seu consequente colapso, é comum que a respiração bucal se desenvolva nesses pacientes para compensar a obstrução das vias aéreas superiores (SEDDON; KHAN, 2003). A história prévia de pneumonia é uma das condições nosológicas mais preocupantes nesta população (BLACKMORE *et al.*, 2016; KIM *et al.*, 2017). A respiração bucal e os seus fatores associados já foram estudados na população de pacientes deste projeto de extensão (CASTILHO *et al.*, 2016). Indivíduos do sexo masculino e aqueles pacientes que usavam medicação de ação central apresentavam maiores chances de respirarem pela boca. Em relação aos medicamentos de ação central, muitos são usados para o controle de convulsões entre os pacientes com paralisia cerebral – o mais frequente diagnóstico desta população em estudo. Dentre os benzodiazepínicos empregados para este fim, em particular, a medicação pode estar associada à depressão respiratória, hipoventilação, hipóxia e apnéia obstrutiva do sono (CASTILHO *et al.*, 2016).

O emprego do telemonitoramento odontológico para avaliação de posição dos lábios, baba e relação com idade entre crianças com paralisia cerebral foi descrita em 2001. A concordância entre o método de exame remoto e clínico foi boa e boa também foi a concordância intra-examinador (ZAMZAM; LUTHER, 2001). Neste estudo as fotografias e a filmagem foram realizadas por um observador da pesquisa. Durante a pandemia do Covid19, observou-se que o telemonitoramento odontológico permitiu a avaliação de pacientes (especialmente aqueles que possuem lesões de mucosa), reduzindo custos e limitando o contato humano, diminuindo o risco de disseminação do Covid-19 (GIUDICCE *et al.*, 2020).

O telemonitoramento odontológico deve incorporar as seguintes modalidades em sua execução: comunicações síncronas audiovisuais com interação paciente e profissional

auxiliadas pela tecnologia digital como vídeo-chamadas pelo WhatsApp, Skype, Google Duo, Zoom, ou então por conversa por telefone fixo ou móvel. De forma assíncrona, essas tecnologias podem auxiliar permitindo o envio de radiografias, fotografias, vídeos, impressões digitais e fotomicrografias dos pacientes através de um sistema seguro de comunicação usando aplicativos como Whatsapp ou e-mail ou ainda prestar um serviço ou aconselhamento fora de um tempo real ou de uma interação ao vivo. Finalmente pode ser realizado um monitoramento remoto do paciente analisando-se os dados médicos de um paciente enviados (CHOPRA; SAHOO, 2020).

O telemonitoramento odontológico deve ser empregado como uma ferramenta de triagem dos pacientes. Seu objeto principal é focar na provisão de três elementos-chave: conselhos apropriados, analgesia apropriada, antimicrobianos apropriados (CHOPRA; SAHOO, 2020).

A Faculdade de Odontologia da Universidade de Iowa demonstra que se empregando sistemas sincrônicos de Teleodontologia os resultados são satisfatórios. Os pacientes que procuravam uma consulta de emergência recebiam uma lista de opções para as visitas eletrônicas, incluindo: telefonema; telefonema e compartilhamento de imagens; ou uma reunião pelo ZOOM. Todas as chamadas eletrônicas foram conduzidas por professores. As decisões finais sobre a marcação de consultas para os pacientes foram tomadas pelos professores com base em prontuários (quando disponíveis), sintomas subjetivos (dor), achados objetivos (inchaço visível), nível de sofrimento dos pacientes, expectativas e disponibilidade do paciente e profissional. Durante as oito semanas iniciais após o fechamento das clínicas odontológicas, 491 pacientes foram atendidos nas clínicas de emergência odontológica, todos eles submetidos a triagem por telefonemas ou visitas eletrônicas. A maioria dos pacientes relatou satisfação geral com o procedimento (GASPARONI; KANELIS, 2020).

O projeto de extensão "Atendimento Odontológico às Pessoas com Deficiências do Desenvolvimento" é uma parceria entre a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG e a Associação Mineira de Reabilitação (AMR) que funciona desde 1998. Nele, crianças e adolescentes com deficiências do desenvolvimento, em especial, paralisia cerebral, recebem atenção odontológica primária e são encaminhados para a atenção secundária ou terciária quando necessário.

Com o advento da pandemia de Covid 19, as atividades da UFMG e da AMR foram temporariamente suspensas. Os participantes do Projeto de Extensão, baseados na diretriz de Relação Dialógica com a Sociedade se propuseram a realizar um vídeo institucional no qual, além das ações educativas relativas à alimentação saudável e higiene bucal, também se dispunham a auxiliar os pais na resolução de urgências e emergências que seriam, caso necessário, encaminhadas aos serviços odontológicos da Prefeitura Municipal de origem da criança que durante a pandemia continuaram a atender urgências e emergências odontológicas.

O objetivo deste estudo é apresentar o perfil respiratório dos pacientes com deficiências de desenvolvimento atendidos pelo Projeto de Extensão “Atendimento Odontológico a Pacientes com Deficiências do Desenvolvimento ”da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAOUFGM) nas dependências da Associação Mineira de Reabilitação (AMR), em Belo Horizonte, Minas Gerais. Com este perfil, espera-se poder traçar uma estratégia de enfrentamento do problema durante o período de isolamento social dentro da instituição de execução do projeto, empregando-se o recurso de telemonitoramento odontológico. Com este estudo também espera-se cumprir as diretrizes da Extensão, indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão e impacto social de ações de extensão.

METODOLOGIA

Este é um estudo transversal observacional descritivo realizado a partir da análise de 631 prontuários odontológicos de indivíduos atendidos no Serviço Integrado de Reabilitação (SIR) da AMR, do qual a Odontologia faz parte. Estes registros foram realizados de janeiro de 1998 até dezembro de 2019 e correspondem a todas as fichas clínicas de pacientes em tratamento e em manutenção no referido projeto de extensão. Trata-se, portanto, de um censo. Os dados foram coletados na primeira consulta do paciente. As variáveis a serem descritas em termos percentuais são: sexo, histórico de pneumonia, asma, bronquite, alterações pulmonares, presença de respiração bucal, além de uso de medicação psicotrópica e refluxo gastroesofágico. O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (COEP) (processo nº: ETIC 219/03).

Para orientação de pais e cuidadores desses pacientes foi elaborado um vídeo explicativo sobre o porquê da suspensão das atividades odontológicas da AMR e telefones da

equipe para o contato direto. O vídeo está disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Q3_RclfbBvs.

RESULTADOS

De 631 fichas clínicas, 43,74% (n=276) eram do gênero feminino. As idades variaram de 0 a 33 anos, porém 615 prontuários ou 97,31% eram de crianças e adolescentes até 14 anos de idade. De 623 fichas clínicas que possuíam o dado sobre registro de consumo de medicação, 50,08% (n=312) faziam uso de drogas psicotrópicas. Os medicamentos anticonvulsivantes mais frequentemente empregados foram o valproato de sódio, o fenobarbital, o topiramato, a carbamazepina, o clonazepan, o clobazan, o nitrazepan, a vigabatrina, o nitrazepan, a clorpromazina e a risperidona.

De 625 prontuários que continham registros sobre respiração bucal ou nasal, 48,80% (n=305) eram respiradores bucais. Do total, 89,4% (n=564) continham informações sobre distúrbios respiratórios. Dentre estes, 12,05% (n=68) dos prontuários continham o relato de problemas pulmonares. Em 38,47% (n=217) dos prontuários havia o registro de pneumonia progressiva; enquanto em 8,51% (n=48) os indivíduos possuíam asma. O histórico de bronquite estava presente em 21,39% (n=120) de 561 prontuários. Em 3 prontuários essa informação não foi preenchida. Tinham histórico de refluxo gastroesofágico 13,16% (n=82) das crianças em 623 prontuários que continham a informação.

Pais e cuidadores procuraram o telemonitoramento odontológico especificamente procurando informações sobre limpeza dos dentes das crianças e um caso de traumatismo dentário prontamente encaminhado para o serviço de traumatismo odontológico da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

DISCUSSÃO

Pelo percentual de indivíduos que possuíam histórico progressivo de pneumonia, pode-se afirmar que este é um quadro prevalente e preocupante desta população como já apontado pela literatura (BLACKMORE *et al.*, 2016; KIM *et al.*, 2017). De fato, respostas imunológicas distintas a infecções virais podem existir em crianças e resultar em danos graves em órgãos vitais (QIU *et al.*, 2020). É possível que esta população seja potencialmente

suscetível a pneumonias causadas por COVID-19 uma vez que a enfermidade pode acometer significativamente o trato respiratório inferior.

Problemas respiratórios crônicos são frequentes em indivíduos com problemas neurológicos e são agravados por falhas da deglutição, respiração bucal e pelo refluxo gastroesofágico, acarretando em infecções do trato respiratório devido à aspiração (BLACKMORE *et al.*, 2016; KIM *et al.*, 2017). Como as glândulas salivares e a própria saliva são potenciais reservatórios do vírus (XU *et al.*, 2020), nós pressupomos que indivíduos com risco aumentado de aspiração possam ter maior chance de desenvolver pneumonia em consequência disso.

Até agora, os dados disponíveis na literatura são ambíguos em afirmar se o histórico de asma aumenta o risco de infecção pelo COVID-19 ou se aumenta a morbidade/mortalidade devido ao COVID-19 em crianças. Também não se sabe se medicamentos para asma, como corticosteroides inalados em altas doses ou terapias biológicas para asma, representam um risco no controle de infecções por COVID-19. Outro risco em crianças com asma é que a infecção pelo COVID-19 pode desencadear uma exacerbação da asma induzida por vírus (ABRAMS; SZEFLER, 2020). Existe uma literatura mínima sobre esse risco do COVID-19, mas existem dados sobre o risco de exacerbações da asma desencadeadas por outras infecções por coronavírus, com resultados mistos (ABRAMS; SZEFLER, 2020). Apesar de que a síndrome respiratória aguda grave (SARS), causada pelos coronavírus humanos HCoV-229E e HCoV-OC43, não tenha causado aumento nas exacerbações da asma em crianças durante a epidemia de 2002, nem induzido a hiperreatividade brônquica ou inflamação eosinofílica, a nebulização aumentou o risco de deposição viral no pulmão inferior. Diante de um território inexplorado e tempos sem precedentes, ainda há muito a ser aprendido sobre o impacto da asma pediátrica no curso da infecção pelo vírus SARS-CoV-2. Embora dados de adultos sugiram que a asma é um fator de risco para morbimortalidade por COVID-19, esse risco em crianças ainda é incerto (ABRAMS; SZEFLER, 2020).

Em relação à bronquite, até o momento, os relatos de casos são também escassos e estão mais relacionados a indivíduos adultos (LIU *et al.*, 2020; KOREAN, 2020). No Reino Unido, está em curso um estudo que tem como objetivo fornecer evidências virológicas sobre a presença e extensão da transmissão não detectada do COVID-19 e monitorar as taxas de positividade entre indivíduos que apresentam infecções por doenças semelhantes à gripe influenza ou infecções agudas do trato respiratório na atenção primária. Além disso, este

estudo pretende estimar a susceptibilidade da linha de base ao COVID-19 na comunidade e estimar as taxas de exposição sintomática e assintomática na população através do monitoramento da soroprevalência. Este estudo está sendo conduzido por três instituições trabalham com sucesso na vigilância da gripe e outras doenças infecciosas há mais de 50 anos, incluindo três pandemias anteriores: Royal College of General Practitioners (RCGP), Research And Surveillance Centre (RSC) e Public Health England (PHE) (EMERGENCE, 2020).

Em relação ao emprego do telemonitoramento odontológico na clínica, o seu uso é satisfatório na detecção de lesões de cárie dentária (DANIEL; KUMAR, 2014), cálculo, gengivite, fraturas dentais e maloclusão (AMÁVEL; CRUZ-CORREIA; FRIAS-BULHOSA, 2009), treinamento para higiene bucal (YUEN; POPE, 2009) e tem aumentado durante o período da pandemia no Brasil, na avaliação de lesões de mucosa (TELLES-ARAÚJO *et al.*, 2020).

Uma limitação do telemonitoramento odontológico durante o período de isolamento social pode ser a resolução das imagens fornecidas por pacientes ou seus responsáveis que pode ser mais pobre (TELLES-ARAÚJO *et al.*, 2020) do que aquelas obtidas por pessoas treinadas com equipamentos específicos para este fim (ZAMZAM; LUTHER, 2001). Esta ferramenta de diagnóstico é paliativa. Portanto, não é possível ser empregada em todos os casos, não podendo substituir a consulta presencial. Entretanto, é um auxílio ao Sistema Único de Saúde durante este período singular (TELLES-ARAÚJO *et al.*, 2020).

Até o presente momento (Dezembro de 2020) não há uma vacina disponível para a COVID-19 (TAY *et al.*, 2020), embora vários grupos de pesquisa tenham formulações em fase de testes. A população de indivíduos com deficiências de desenvolvimento inspira cuidados. De fato, a prevalência de problemas respiratórios pré-existentes nestes indivíduos pode servir como indicador de possíveis complicações nos casos de infecção pelo novo coronavírus. Como a literatura ainda é escassa em relação ao tema, além de implantação de novos e mais rígidos protocolos de biossegurança (FALAHY *et al.*, 2020), a testagem rápida deveria ser um pré-requisito tanto para pacientes quanto para equipe odontológica para a condução de atendimentos odontológicos eletivos considerando o retorno dos atendimentos ambulatoriais. Atendimentos de urgências e emergências odontológicas devem continuar observando os novos protocolos de biossegurança, mas tratamentos eletivos deveriam ser realizados apenas em indivíduos que não apresentassem essas alterações respiratórias

pré-existentes ou naqueles que apresentassem sorologia IgG e IgM anti-SARS-CoV-2 positiva, ainda que não se saiba se esses pacientes estejam realmente imunes e por quanto tempo.

Enquanto a questão não se resolve de forma segura, o monitoramento odontológico é uma ferramenta valiosa na manutenção da relação dialógica com o público alvo, traz um importante impacto na formação do estudante e indissociabilidade da tríade ensino/pesquisa e extensão pois, ao se conhecer o público alvo e se propor soluções exequíveis, pode-se evoluir para o alcance do impacto na transformação da sociedade.

CONCLUSÃO

A população atendida neste projeto de extensão possui co-morbidades potencialmente de risco para o desenvolvimento das complicações relacionadas à COVID-19, especialmente problemas respiratórios. O seu atendimento em ambulatórios odontológicos deve-se restringir a atendimentos de urgências odontológicas e os atendimentos eletivos devem ser oferecidos ao grupo que não possui condições respiratórias desfavoráveis pré-existentes ou que apresentem sorologia IgG e IgM SARS-CoV-2 positiva, mesmo quando as medidas de isolamento social forem suspensas. O serviço de teleodontologia pode auxiliar equipe odontológica, pais, cuidadores e responsáveis para um bom controle dos pacientes com deficiências do desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, E. M.; SZEFLER, S. J. Managing Asthma during COVID-19: An Example for Other Chronic Conditions in Children and Adolescents. **J Pediatr**, v. 222, p. 221-226, 2020. Disponível em: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(20\)30528-X/abstract](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(20)30528-X/abstract).

AMÁVEL, R.; CRUZ-CORREIA, R.; FRIAS-BULHOSA, J. Remote diagnosis of children dental problems based on non-invasive photographs – a valid proceeding? **Stud Health Technol Inform**, v. 150, p. 458-462, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19745354/#:~:text=These%20results%20suggest%20that%20remote,validity%20of%20this%20proceeding%20to.>

BLACKMORE, A. M. *et al.* Factors associated with illness in children and young adults with cerebral palsy. **J Pediatr**, v. 168, p. 151-15, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.09.064.2016>.

CASTILHO, L. S. *et al.* Factors associated with mouth breathing in children with developmental disabilities. **Spec Care Dentist**, v. 36, n. 2, p. 75-79, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/scd.12157>.

CHOPRA, S. S.; SAHOO, N. K. Protocol for teledentistry during COVID-19 in Armed Forces dental establishments. **Med J Armed Forces India**, v. 76, n. 3, p. 356–359, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2020.05.016>.

DANIEL, S. J.; KUMAR, S. Teledentistry: A Key Component in Access to Care. **J Evid Based Dent Pract**, v. 14, Suppl: 201-8, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2014.02.008>.

DE LUSIGNAN, S. *et al.* Emergence of a Novel Coronavirus (COVID-19): Protocol for Extending Surveillance Used by the Royal College of General Practitioners Research and Surveillance Centre and Public Health England. **JMIR Public Health Surveill**, v. 6, n. 2, p. e18606, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7124955>.

FALLAHI, H. R. *et al.* Being a front-line dentist during the Covid- 19 pandemic: a literature review. **Maxillofac Plast Reconstr Surg**, v. 42, n. 1, p. 12, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40902-020-00256-5>.

GASPARONI, A.; KANELIS, M. COVID-19 and dental emergencies: reflections on teledentistry. **Braz Dent Sci**, v. 23, n. 2, supp. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/bds.2020.v23i2.2270>.

GE, H. *et al.* The epidemiology and clinical information about COVID-19. **Eur J Clin Microbiol Infect Dis**, v. 14, p. 1–9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03874-z>.

GIUDICE, A. *et al.* Can Teledentistry Improve the Monitoring of Patients during the Covid-19 Dissemination? A Descriptive Pilot Study. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 17, p. 3399, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17103399>.

KIM, S.; KOH, H.; LEE, J.S. Gastroesophageal Reflux in Neurologically impaired children: what are the risk factors? **Gut Liver**, v. 11, p. 232-236, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5009/gnl16150>.

KOREAN SOCIETY OF INFECTIOUS DISEASES *et al.* Report on the Epidemiological Features of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in the Republic of Korea from January 19 to March 2, 2020. **Korean Med Sci**, v. 35, n. 10, p. 112, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e112>.

LAZZERINI, M. *et al.* Delayed access or provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19. **Lancet Child Adolesc Health**, v. 4, n. 5, p. E10-E11, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30108-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30108-5).

LESCURE, F. X. *et al.* Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. **Lancet**, v. 20, n. 6, p. 697-706, Jun, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30200-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30200-0).

LIU, C. *et al.* Clinical features and multidisciplinary treatment outcome of COVID-19 pneumonia: A report of three cases. **J Formos Med Assoc**, v. 119, n. 11, p. 1702-1709, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.04.008>.

QIU, H. *et al.* Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. **Lancet Infect Dis**, v. 20, n. 6, p. 689-696, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30198-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30198-5).

SEDDON, P. C.; KHAN Y. Respiratory problems in children with neurological Impairment. **Arch Dis Child**, v. 88, n. 1, p. 75–8, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/adc.88.1.75>.

TAY, M. Z. *et al.* The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. **Nat Rev Immunol**, v. 20, p. 363-374, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0311-8>.

TELLES-ARAÚJO, G. T. *et al.* Teledentistry support in COVID-19 oral care. **Clinics**, v. 75, p. e2030, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2030>.

TU, H. *et al.* The epidemiological and clinical features of COVID-19 and lessons from this global infectious public health event. **J Infect**, v. 81, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011>.

WANG, D. *et al.* Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**, v. 323, n. 111, p. 1062-1069, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>.

YUEN, H. K.; POPE, C. Oral home telecare for adults with tetraplegia: a feasibility study. **Spec Care Dentist**, v. 29, n. 5, p. 204-209, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2009.00094.x>.

XU, R. *et al.* Saliva: potential diagnostic value and transmission of 2019-nCoV. **Int J Oral Sci**, v. 12, n. 11, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0080-z>.

ZAMZAM, N.; LUTHER, F. Comparison of lip incompetence by remote video surveillance and clinical observation in children with and without cerebral palsy. **Eur J Orthod**, v. 23, p. 75–84, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ejo/23.1.75>.

Artigo recebido em 09 de março de 2021

Artigo aprovado em

DADOS TÉCNICOS

REITOR PRO TEMPORE

Dr. Paulo Fagundes

VICE-REITOR PRO TEMPORE

Dr. Daniel Salgado Pifano

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO PRO TEMPORE

Dra. Lúcia Marisy S. Ribeiro de Oliveira

REVISTA EXTRAMUROS

EDITOR GERENTE

Dr. Ramon Missias-Moreira

CONSELHO EDITORIAL

Dra. Darizy Flávia Vasconcelos
UFBA - Universidade Federal da Bahia

Dr. Donovan Casas Patiño
UAEM - Universidad Autónoma del Estado de México

Dr. Francisco Roberto Caporal
UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dra. Ghislaine Duque
UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco

Dra. Gisele Giandoni Wolkoff
UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Hans-Joachim Appell Coriolano
DSHS - Deutsche Sporthochschule Köln, Alemanha

Dr. Helinando Pequeno de Oliveira

UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco

Dra. Hosana dos Santos Silva
UNIFESP - Universidade Federal do Estado de São Paulo

Dra. Josefa Salete Barbosa Cavalcante
UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

Dr. Luís Manuel Mota Sousa
Uévora - Universidade de Évora, Portugal

Dra. Marcia Bento Moreira
UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco

Dra. Nuria Castro-Lemus
USevilla - Universidad de Sevilla, Espanha

Dra. Olga Sousa Valentim
IPLeia - Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

Dra. Paula Clara Ribeiro dos Santos
IPPorto - Instituto Politécnico do Porto, Portugal

Dra. Simone Malaguti
LMU - Ludwig-Maximilians-Universität München, Alemanha

ESTAGIÁRIO

Vladimir de Sales Nunes
UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco

ARTE DA CAPA

Carine Araújo Cavalcante
Liga Acadêmica de Ilustração Científica (LAIC) da Universidade Federal do Vale do São Francisco

FOTOGRAFIA

Gabriel Luiz Celante da Silva
UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco



EXTRAMUROS

Revista de Extensão da UNIVASF, Petrolina, volume suplementar, n. 1, 2021.

ISSN 2318-3640

DADOS TÉCNICOS

