



Pandemia & Ensino:

experiências docentes revisitadas



Organizadoras
GISELE GIANDONI WOLKOFF
MICHELE LEMOS DE SOUZA

digipub.me

Pandemia & Ensino: experiências docentes revisitadas

Organizadoras
GISELE GIANDONI WOLKOFF
MICHELE LEMOS DE SOUZA

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

Pandemia & ensino : experiências docentes
revisitadas [livro eletrônico] / organização
Gisele Giandoni Wolkoff, Michele Lemos de
Souza. -- 1. ed. -- São Paulo : Ed. dos Autores,
2022.
PDF.

ISBN 978-65-00-47120-5

1. COVID-19 - Pandemia 2. Educação 3. Educação a
distância 4. Professores - Depoimentos 5. Relatos de
experiências I. Wolkoff, Gisele Giandoni. II. Souza,
Michele Lemos de.

22-114968

CDD-371.10092

Índices para catálogo sistemático:

1. Professores : Relatos de experiências : Educação
371.10092

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Sumário

Prefácio	5
Capítulo 1 – Educação Digital em rede e metodologias ativas: aprendizagens e perspectivas no ensino superior para e além da pandemia - Cíntia Regina Lacerda Rabello	9
Capítulo 2 – O Ensino Remoto Emergencial com crianças representado em relato pessoal - Jucelaine Riquinha Gossler Siqueira e Siderlene Muniz-Oliveira	23
Capítulo 3 – Sala de Aula Invertida: relato de experiência do formato da disciplina de bioquímica no ensino remoto, durante a pandemia de COVID-19 - Élcio Meira da Fonseca Júnior e Fabrizia Sayuri Otani	29
Capítulo 4 – O ensino de línguas em tempos de pandemia: avanço ou exclusão? - Katiana Pacianello e Didiê Ana Ceni Denardi	40
Capítulo 5 – Cursos experimentais mão-na-massa no Instituto de Física da UFRJ durante a COVID-19 - Cláudio Lenz Cesar	52
Capítulo 6 – Comunicação inteligente no processo ensino-aprendizagem em tempos pandêmicos - Walter Vieira Poltronieri	64
Capítulo 7 – A prática de pesquisa em ciências sociais em tempos de pandemia: um relato de experiência na Universidade Federal Fluminense - Mariele Troiano	78
Capítulo 8 – Educação Incondicional: um olhar empático sobre o ensino remoto na graduação - Erika Zanoni Fagundes Cunha, Stephany Collares e Aline Kloster da Silva	89
Capítulo 9 – O BDORT e a Fundação ACL - Paulo de Araújo Prado, Gilberto Ohara e Sumie Iwasa	97
Capítulo 10 – O projeto Escola Vida da Fundação ACL - Antonio Virgílio da Silva, Juliana de Oliveira Veroni, Katia Regina Carelli, Leny Lima, Stela Junqueira e Talita Giandoni Wolkoff	101
Capítulo 11 – Impactos da pandemia do COVID-19 na aviação civil brasileira – um estudo de caso da empresa Gol Linhas Aéreas - Antonia Valdineide Pereira Paiva, Suyanne Gabrielle Barbosa da Silva e Antonio Cavalcante de Almeida	114
Poemas da Pandemia	126
Biodatas	138

Prefácio

Em março de 2020 fomos surpreendidos pela pandemia. E a suspensão abrupta de todas as atividades sociais (e, portanto, universitárias, do modo como estávamos prioritariamente acostumados). O mundo parou. Mas as nossas mentes, não. Ao contrário. Confinados, passamos a ler, pensar e atuar intelectualmente de modo distinto, distante, virtual, mas ainda mais dinâmico. Em junho deste mesmo ano, pela Universidade Federal Fluminense já voltávamos com as aulas, para além das atividades universitárias variadas, de modo remoto, e os eventos acadêmicos seguiam no formato que não era novo, apenas não tão frequente. As bancas de dissertações, teses e demais atividades já vinham acontecendo remotamente há uns anos, mas foi a pandemia do coronavírus que transformou este modo em meio único de atuação. A preocupação passou a ser vária em relação à eficácia do “novo” (note as aspas) modelo em várias instâncias menos comum. E isso fez com que os grupos formais e informais de discussão sobre Educação e Ensino atentassem ainda mais particularmente ao modelo agora imposto como única alternativa mediante ao contexto pandêmico.

Assim, no grupo de WhatsApp do Departamento de Química da Universidade Federal Fluminense, campus Volta Redonda, alguns de nós, professores, no início de 2021 começamos a trocar experiências realizadas nos meses anteriores no modo remoto, bem como sentimentos, emoções e pensamentos sobre essas novas experiências, visto que a pandemia se prolongava. Eis que o interesse parecia intenso e crescente para alguns de nós sem uma educação formal ou preparo específico para atuação na nova modalidade. E, então, surgiu-nos a ideia de empreendermos um evento no qual tratássemos de assuntos correlatos à “nova” modalidade de ensino, a fim de que nos múltiplos espaços (virtuais) de trocas, pudéssemos encontrar respostas as nossas inquietações ou, no mínimo, debater as experiências para aprimorá-las. Foi assim que criamos um grupo ali mesmo no WhatsApp com os colegas interessados em levar a empreitada da I Jornada UFF de Experiências Docentes na Pandemia. Ao longo de pouco mais de dois meses, movimentamo-nos com a ajuda dos nossos jovens afiados em tecnologia, o Rafael Teles da Silva, hoje já licenciado em Química, o Douglas José da Silva (UFF e UFF-CEDERJ), a Paloma de Oliveira Borges (estudante do curso de Química, da UFF-VR), e a Vanessa Machado da Costa (aluna da UFF-CEDERJ) além dos professores que também fizeram parte da Comissão organizadora, nomeadamente, Alessandra Rodrigues Rufino, Luiz Telmo da Silva Auler, Renata Luz Martins, Ricardo de Freitas Branco, Michele Lemos de Souza e Gisele Wolkoff, e a assistente social Gabriella de Souza Xavier. Cada qual trouxe a sua voz à organização do evento e, ao longo de poucas semanas, delineamos caminhos para disponibilizar os espaços do debate,

da troca de experiências, do diálogo com colegas de outras instituições, universidades e geografias. Assim nasceu o evento que aconteceu em maio de 2021 e que gerou este produto, o livro com alguns dos trabalhos apresentados lá em formato de artigo aqui.

O livro se inicia com a proposta de reflexão da Profa. Dra. Cintia Rabello, "Educação Digital Em Rede e Metodologias Ativas: aprendizagens e perspectivas no ensino superior para e além da pandemia", sobre as potencialidades das tecnologias digitais e das metodologias ativas para a promoção de processos de ensino-aprendizagem centrados nos estudantes e condizentes com as demandas da sociedade contemporânea, seja no ensino presencial, que já vai aos poucos retornando, seja no semipresencial ou no remoto. Eis uma primeira grande lição do período do Ensino Remoto Emergencial que nos sinaliza a relevância de repensarmos as metodologias ativas, também nada novas, mas renovadas com a pandemia.

Na senda das reflexões teóricas a respeito da "nova" modalidade, ensino remoto, o capítulo 6, "Comunicação Inteligente No Processo Ensino-Aprendizagem Em Tempos Pandêmicos", escrito pelo Prof. Dr. Walter Poltronieri, destaca os quatro pilares da Comunicação Inteligente e as suas interrelações, nomeadamente a Janela de Johari, a assertividade, a Inteligência Emocional e a Comunicação Não-Violenta, para que nós, educadores, possamos apostar nas melhores estratégias que promovam um desempenho educacional eficaz.

No capítulo 8, "Educação Incondicional: um olhar empático sobre o ensino remoto na graduação", a Profa. Dra. Erika Zanoni Fagundes Cunha com Stephany Collares e Aline Kloster da Silva propõem o "ensino on-life", para além do "ensino remoto", ao realizarem uma análise dos dados obtidos na pesquisa feita pelo CESCAGE aos alunos quando do início do ensino remoto emergencial, apontando a relação entre ensino, sentimentos, emoções e qualidade de vida.

O capítulo 11, "Impactos da Pandemia do Covid-19 na Aviação Civil Brasileira – um estudo de caso da empresa Gol Linhas Aéreas", escrito por Antonia Paiva, Suyanne da Silva e o Prof. Antonio Cavalcane de Almeida, apresenta um estudo de caso acerca do impacto da pandemia na estrutura de trabalho da referida empresa. Refletir sobre essa especificidade leva à reflexão igualmente sobre a integração escola-sociedade, ainda mais em tempos pós-pandêmicos que são os que se nos apresentam daqui em diante.

Por se tratar de um evento metalinguístico, discutindo a condição pandêmica da Educação, no próprio momento de seu acontecimento, o livro traz também relatos de experiência, de maneira contundente os capítulos 3, 4, 5, 7, 9 e 10, os quais nos lembram da nossa grande capacidade de adaptação às condições sócio-ambientais como referência da inteligência humana.

O capítulo 3, "Sala de Aula Invertida: relato de experiência do formato da disciplina

de Bioquímica no Ensino Remoto Durante a Pandemia de Covid-19”, os professores Élcio Meira da Fonseca Júnior e Fabrizia Sayuri Otani iluminam os que desacreditam ser possível reinventar as etapas da inversão no modo remoto, mesmo diante das dificuldades de conexão, dentre outras.

Ao expor alguns dos contratempos com que se depararam os professores do Fundamental no contexto pato-branquense, as Profas. Katiana Pacianello e Didiê Denardi nos oferecem uma perspectiva relacional entre o fazer e o refletir sobre o fazer, bem como entre a Educação e a Sociedade e as suas estruturas e dinâmicas no capítulo 4, “O Ensino de Línguas Em Tempos de Pandemia: avanço ou exclusão?”.

Também das experiências paranaenses, lemos “O Ensino Remoto Emergencial Com Crianças Representado Em Relato Pessoal” das Profas. Jucelaine Riquinha Gossler Siqueira e Siderlene Muniz Oliveira, no capítulo 2.

Um outro relato que se insere no âmbito do ensino superior, ainda que pretenda ser exemplo também a cursos dos ensinos fundamental e médio, traz luz quanto ao ensino das Ciências e é o capítulo 5, “Cursos Experimentais Mão-na-Massa no Instituto de Física da UFRJ Durante a COVID-19”, escrito pelo professor Cláudio Lenz Cesar. O fator prático da “mão na massa” empolgou os envolvidos!

Entretanto, a Profa. Mariele Troiano em “A Prática De Pesquisa em Ciências Sociais Em Tempos De Pandemia: um relato de experiência na Universidade Federal Fluminense”, no capítulo 7, mostra que a referida área das Ciências Sociais transpôs remotamente as pesquisas que seriam de campo a uma série de diálogos com especialistas capazes de contar as suas experiências nos modos de fazer pesquisa, envolvendo aprendizado com sociabilidade virtual.

Como resultado do ensino de Medicina em ambulatório médico, os professores médicos Paulo de Araújo Prado, Gilberto Ohara, e Sumie Iwasa, contam as suas experiências em ensinar remotamente no capítulo 9, “O Bi-Digital O-Ring Test e a Fundação ACL”. Neste caso, não apenas a técnica ensinada em si, mas o ensinar também, apresentam-se como modelos inovadores e exclusivos.

Por fim, na continuidade da parceria extensionista que o nosso evento abraçou e em diálogo com a Fundação ACL, na expansão de fazer avançar os trabalhos da universidade para além de seus muros, o capítulo 10, “O Projeto Escola Vida da Fundação ACL” apresenta, analisa e compara algumas experiências que fizeram parte do referido projeto, em consonância com os aspectos teóricos que as sustentam, exemplificando, assim, práticas bem sucedidas que foram sendo construídas em múltiplas e plurais vozes empenhadas na melhoria da Educação. O artigo-relato, escrito a doze mãos, traz a união formidável de vozes que compõem um time que trabalha em prol da Educação nas suas

várias frentes.

Assim, agradecemos os autores que nos fizeram chegar os seus trabalhos para compor esta coletânea, bem como os colegas professores Ricardo Branco e Renata Luz Martins, membros da Comissão Editorial, bem como o Rafael Teles da Silva, nosso grande revisor.

Claro que sem o apoio de todos os colegas das comissões organizadora e científica do evento, bem como das direções dos Institutos de Ciências Humanas e Sociais e Ciências Exatas da Universidade Federal Fluminense em Volta Redonda, nada disso teria sido possível! Então, muito obrigada a todos!

E, ainda, como não existe Educação sem Arte, reproduzimos os poemas dos poetas que nos cederam os poemas ao sarau do evento, seguidos das suas traduções, feitas por pesquisadores do projeto Cultura e artes no Sul-fluminense: memória & história, financiado pela FAPERJ.

Esperamos que você, leitor, curta muito essa jornada metalinguística sobre a Educação no modo remoto, sem as formalidades estruturantes e, por vezes, tão limitantes, mas com todo o nosso compromisso de pensar e agir de maneira que nos faça o melhor sentido possível a futuros mais promissores a uma sociedade menos desigual.

Gisele G. Wolkoff e Michele Lemos de Souza

Capítulo 1 – EDUCAÇÃO DIGITAL EM REDE E METODOLOGIAS ATIVAS: APRENDIZAGENS E PERSPECTIVAS NO ENSINO SUPERIOR PARA E ALÉM DA PANDEMIA

Cíntia Regina Lacerda Rabello
Instituto de Letras - UFF

Resumo:

A pandemia de COVID-19 e as consequentes medidas de distanciamento social evidenciaram o papel central das tecnologias e do letramento digital nas mais diversas esferas de nossa sociedade. No campo educacional, especialmente, as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) têm constituído uma peça-chave para a continuidade dos processos de ensino-aprendizagem em todos os níveis por meio do Ensino Remoto Emergencial. A educação mediada pelo digital traz inúmeras possibilidades de personalização e flexibilidade, e necessita de abordagens diferentes daquelas dos modelos tradicionais de ensino, baseados na mera transmissão de conteúdos. Nesse sentido, este artigo busca refletir sobre as potencialidades das tecnologias digitais e das metodologias ativas para a promoção de processos de ensino-aprendizagem centrados nos estudantes e condizentes com as demandas da sociedade contemporânea, seja no ensino presencial enriquecido por tecnologias, na aprendizagem on-line ou na aprendizagem híbrida durante e muito além da pandemia.

Palavras-chave: Educação digital em rede; Tecnologias Digitais; Metodologias ativas; Ensino Superior.

“Educação não é uma questão de falar e ouvir, mas um processo ativo e construtivo”.
(John Dewey)

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. (Paulo Freire)

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 e as consequentes medidas de distanciamento social evidenciaram o papel central das tecnologias e do letramento digital nas mais diversas esferas de nossa sociedade. No campo educacional, especialmente, as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) têm constituído uma peça-chave para a continuidade dos processos de ensino-aprendizagem em todos os níveis por meio do Ensino Remoto Emergencial. No entanto, a pandemia também revelou a falta de familiaridade com práticas de ensino-aprendizagem mediadas por tecnologias por parte de docentes e estudantes e sua integração efetiva e eficaz na educação, permitindo processos de ensino-aprendizagem verdadeiramente significativos.

A necessidade urgente e abrupta de mudança da educação presencial para a educação digital, acentuada por todo o contexto da crise sanitária, trouxe grandes desafios para todos os envolvidos em processos educacionais, tais como alunos, professores, diretores, coordenadores e familiares. No entanto, também trouxe oportunidades de experimentação de novas tecnologias e metodologias para a mediação de processos

de ensino e revisão e inovação de práticas educacionais.

A educação mediada pelo digital traz inúmeras possibilidades de personalização e flexibilidade, e necessita de abordagens diferentes daquelas dos modelos tradicionais de ensino, baseados na mera transmissão de conteúdos. As tecnologias da *Web 2.0*, por exemplo, possibilitam processos de interação e colaboração entre professores e estudantes, bem como de agência e autonomia do aprendiz, permitindo uma aprendizagem mais significativa e centrada no estudante. Por outro lado, o uso de metodologias ativas nos processos de ensino-aprendizagem possibilita que os estudantes desenvolvam diversas habilidades essenciais na sociedade contemporânea, tais como a comunicação, a colaboração, a criatividade, a solução de problemas e o pensamento crítico.

Assim, este artigo buscará refletir sobre as potencialidades das tecnologias digitais e das metodologias ativas para a promoção de processos de ensino-aprendizagem centrados nos estudantes e condizentes com as demandas da sociedade contemporânea, seja no ensino presencial enriquecido por tecnologias, na aprendizagem *on-line* ou na aprendizagem híbrida durante e após a pandemia.

EDUCAÇÃO PRESENCIAL: TRADIÇÕES E TENSÕES

No início de 2020, a pandemia de COVID-20 e a consequente necessidade de distanciamento social trouxeram inúmeros desafios para a sociedade contemporânea. No campo educacional, especificamente, foi necessário fechar as portas das instituições de ensino, centradas tradicionalmente no ensino presencial, e migrar as salas de aula para o ambiente virtual por meio de diferentes tecnologias digitais e *softwares* utilizados no desenvolvimento da educação a distância (EAD) e educação *on-line*.

Tal mudança repentina trouxe muitas aflições e angústias para alunos e professores, uma vez que muitos ainda não estavam preparados para uma educação mediada por tecnologias. Apesar de vivermos em uma cultura digital, na qual as tecnologias digitais permeiam grande parte das nossas práticas sociais cotidianas, a pandemia e a necessidade de implementação do Ensino Remoto Emergencial (ERE), termo adotado por muitas instituições de ensino, evidenciaram o desconhecimento e despreparo dos corpos docente e discente para as práticas de ensino-aprendizagem mediadas por estas tecnologias.

O desconforto e ansiedade iniciais causados pela abrupta mudança do espaço presencial para o ambiente virtual e a falta de familiaridade com diversas tecnologias digitais e até mesmo com os princípios e características da educação *on-line*, acabaram, muitas vezes, por replicarem no ambiente digital práticas de ensino presenciais e tradicionais pautadas na centralidade do professor e na transmissão de conteúdos. Tais práticas vêm sendo utilizadas desde a Idade Média e são retratadas na pintura de Laurentius de Voltolina (Figura 1), datada da segunda metade do século XIV. A imagem ilustra uma sala de aula medieval em que o professor se encontra em uma posição de destaque e os estudantes, enfileirados em uma postura mais passiva, ouvindo a fala do professor e exercendo o papel de receptores de informação. A pintura também destaca o papel da tecnologia da época, o livro impresso, que funciona como principal elemento de mediação da prática educativa.

Figura 1- *Liber ethicorum des Henricus de Alemannia (Laurentius de Voltolina)*¹

Fonte: *Wikimedia Commons*

Muitas salas de aula contemporâneas, apesar de contarem com tecnologias mais modernas, tais como o computador e o projetor multimídia, acabam por replicar a mesma lógica, colocando o professor no centro juntamente com novas tecnologias, que funcionam como um acessório ao permitirem a projeção de apresentações multimídia, incrementando aquelas do livro impresso, mas ainda proferindo a centralidade do processo educativo ao “falar-ditar do mestre” (SILVA, 2002). Embora esse modelo tradicional de ensino pautado em aulas expositivas seja ainda bastante utilizado, há muitas críticas a este modelo, uma vez que o mesmo gera um papel passivo dos estudantes ao apenas ouvirem a explanação do professor e exercerem pouca ou nenhuma gerência sobre o próprio processo de aprendizagem.

O conceito de aprendizagem ativa propõe a ruptura com o modelo tradicional de ensino pautado na transmissão de conteúdos pelo professor e já vem sendo defendido há mais de um século por educadores como Dewey, Piaget, Vygotsky, Freire, entre outros. As epígrafes deste artigo ilustram esta concepção da aprendizagem como um processo ativo em que o estudante constrói o próprio conhecimento em oposição ao modelo tradicional da “educação bancária” (Freire, 1987) de mera transferência de conhecimentos.

O Sindicato de Exames Locais da Universidade de Cambridge, no documento “*Getting started with active learning*” (Começando a utilizar a aprendizagem ativa), define a aprendizagem ativa como “abordagem em que os estudantes participam no processo de aprendizagem ao construírem conhecimento e compreensão” (UCLES, 2020, tradução nossa). Esta abordagem é baseada em diferentes vertentes pedagógicas, tais como, o construtivismo de Piaget, o sociointeracionismo de Vygotsky, a teoria de andaime de Bruner (*scaffolding*), e a Taxonomia de Bloom. Dentre os benefícios desta abordagem, em oposição ao modelo tradicional, o documento destaca: (1) a diferença entre

¹ Imagem disponível em domínio público, retirada de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laurentius_de_Voltolina_001.jpg, acesso em julho de 2021.

transmissão de informação e construção de conhecimento, uma vez que a construção do conhecimento e sua compreensão podem ser aplicados em novos contextos e problemas; (2) o desenvolvimento da aprendizagem e autonomia do aprendiz; e (3) o estímulo à colaboração e à participação ativa dos estudantes.

Em *Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa*, Freire (1996) afirma que os educadores precisam “[S]aber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (p. 47). Apesar de não utilizar o termo “aprendizagem ativa”, o educador defende uma educação dialógica, pautada no diálogo e na construção do conhecimento entre os participantes do processo educativo, ou seja, entre professor e alunos. Silva (2002) compartilha do mesmo pensamento ao propor a sala de aula interativa em oposição ao modelo tradicional de ensino. Segundo o autor, prevalece ainda hoje o modelo tradicional de educação baseado na transmissão para memorização, ou na distribuição de pacotes fechados de informações ditas “conhecimento”. Há cinco mil anos a escola está baseada no falar-ditar do mestre e na repetição do que foi dito por ele. Paulo Freire, maior educador brasileiro, criticou intensamente esse modelo educacional. Ele dizia: a educação autêntica não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B., porém, não é fácil sair desse paradigma da transmissão para a interatividade própria do digital, da internet, a não ser violentando a natureza comunicacional da nova mídia, repetindo o que faz na sala presencial (SILVA, 2002).

Silva (2001) defende que a sala de aula (presencial ou virtual) seja um espaço de interação e de comunicação multidirecional em que todos (professor e alunos) participam ativamente na construção do conhecimento de forma cooperativa e colaborativa, ao invés de um espaço de comunicação unidirecional em que apenas o professor fala e os alunos escutam. Nesse sentido, Silva recorre ao potencial das TDIC para promover esta interação e comunicação multidirecional, principalmente nos ambientes virtuais e na educação *on-line*, como aprofundaremos a seguir.

EDUCAÇÃO NA CIBERCULTURA

Vivemos imersos em uma cultura digital, na qual nossas práticas sociais e cotidianas são permeadas por diversas tecnologias digitais. Santos se refere à cibercultura como:

[...] a cultura contemporânea estruturada pelas tecnologias digitais. Não é uma utopia, é o presente; vivemos a cibercultura, seja como autores e atores incluídos no acesso e uso criativo das tecnologias de informação e comunicação (TICs), seja como excluídos digitais (SANTOS, 2009, p.5658-59).

Nesse sentido, fazemos parte desta cibercultura e não podemos mais ignorá-la nos processos educacionais, promovendo, inclusive, a inclusão e letramento digital dos estudantes. Para isso, precisamos integrar estas tecnologias nas práticas educativas e no cotidiano das instituições de ensino não somente pelo seu potencial educacional, mas também pela necessidade de a educação integrar a realidade e cotidiano dos estudantes, como nos lembram Dewey e Freire.

Neste cenário, precisamos pensar as TDIC contemporâneas e seu potencial educacional em oposição às tecnologias analógicas. Silva (2001) chama a atenção para

as tecnologias de comunicação de massa, como o rádio e a TV, e o seu papel de transmissão de informações, em que o usuário desempenha um papel de passividade, como mero espectador. Com o advento da Internet e a Web 1.0, este papel de espectador ainda permanece, pois, a web, naquele momento era usada basicamente para o acesso a portais de informação e consumo de conteúdos produzidos por um pequeno grupo. Já na Web 2.0, ou web colaborativa, o usuário passa de espectador a produtor de conteúdos. Essas tecnologias permitem, assim, a participação ativa, a colaboração, a interação e a autoria. Nesse sentido, é urgente que os processos educacionais, ao incorporarem essas tecnologias nas práticas de ensino-aprendizagem, explorem seu potencial para a promoção de processos comunicacionais multidirecionais com a interação e participação ativa dos estudantes, promovendo a colaboração e a autoria, características da aprendizagem ativa. Além disso, essas tecnologias, acessíveis por diversos dispositivos, como *notebooks*, celulares e *tablets*, permitem maior personalização da aprendizagem e flexibilidade dos processos educacionais, que podem ser realizados em diferentes tempos e espaços, expandindo os processos de aprendizagem, antes restritos ao espaço físico da sala de aula, para o ciberespaço, promovendo a aprendizagem ubíqua (SANTAELLA, 2014). Neste cenário, torna-se clara a necessidade de novas abordagens pedagógicas com a integração dessas tecnologias ao processo educacional.

Cope, Kalantzis e Pinheiro (2020) discorrem sobre diversas mudanças no campo educacional em termos de pedagogias e objetivos de ensino ao longo dos últimos séculos e décadas e a necessidade de uma nova pedagogia que dê conta das necessidades da sociedade contemporânea, marcada pela diversidade cultural e pela multimodalidade, resultados dos processos de globalização e da profusão das TDIC. Nesse sentido, os autores ressaltam que, assim como nossa sociedade e as formas de comunicação mudaram, também mudaram os alunos. Os autores afirmam que neste contexto de mudanças, precisamos de uma nova geração de alunos, que chamam de "geração P" (Participativa). Estudantes que, imersos na cibercultura, produzem seus próprios conteúdos e constroem suas próprias *playlists* ao invés de simplesmente consumirem conteúdos da cultura de massa, e também aprendem em diversos ambientes, formais e informais, por meio de diferentes aplicativos e interações em comunidades on-line.

Da mesma forma que necessitamos de uma nova geração de alunos, precisamos também de novas escolas, novos professores e novas práticas/letramentos. Algumas dessas práticas, segundo os autores, incluem:

[...] buscar informação, fazer uso de múltiplas fontes e registrar suas descobertas em um relatório de projeto em rede estendido; lidar com problemas do mundo real, para os quais precisam encontrar soluções; documentar hipóteses; buscar realizar tentativas de intervenções; relatar resultados; analisar questões com base em diferentes perspectivas; trabalhar em grupos para gerar conhecimento colaborativo; e fazer uso constante de novos espaços midiáticos multimodais, que juntam escrita, imagem, som e vídeo. Esses espaços de aprendizagem mais variados e engajadores são mais relevantes para o tipo de mundo no qual a geração "P" atua em sua vida cotidiana. Além disso, possibilitam que esses "novos aprendizes" assumam maior responsabilidade por sua própria aprendizagem, em parte justamente

porque lhes são dados maior autonomia e maior escopo para autocontrole. Tornam-se, assim, produtores de conhecimentos que fazem uso de recursos de informação disponíveis, em vez de consumidores de instruções provenientes de uma única fonte - o livro didático (COPE; KALANTZIS; PINHEIRO, 2020, p. 27).

Nesse sentido, os autores defendem uma nova aprendizagem, que prevê novos papéis para professores e alunos, bem diferentes daqueles retratados na pintura de Laurentius de Voltolina. O quadro abaixo descreve esta nova aprendizagem e os novos papéis de alunos e professores necessários para uma mudança significativa no processo educacional.

Quadro 1: Nova Aprendizagem

Novos alunos	Novos professores
Pesquisar informação usando múltiplas fontes de mídia	Engajar os alunos como ativos construtores de significados.
Analisar idéias a partir de múltiplas perspectivas.	Projetar ambientes de aprendizado em vez de apenas regurgitar e entregar conteúdo.
Trabalhar em grupos como construtores de significados colaborativos.	Fornecer aos alunos oportunidades de usar novas mídias.
Enfrentar questões difíceis e resolver problemas .	Usar novas mídias para um <i>design</i> de aprendizagem e facilitar o acesso do estudante à aprendizagem a qualquer momento e de qualquer lugar.
Assumir responsabilidade pela sua aprendizagem.	Ser capaz de dar mais autonomia aos alunos quando estes passarem a assumir mais responsabilidade por sua aprendizagem.
Continuar seu aprendizado de forma independente e para além do livro didático e da sala de aula.	Oferecer uma variedade de caminhos de aprendizagem para diferentes alunos.
Trabalhar de perto com outros colegas em um ambiente que fomente a inteligência coletiva .	Colaborar com outros professores , compartilhando <i>designs</i> de aprendizagem.
Criticamente autoavaliar seu próprio pensamento e aprendizagem.	Avaliar continuamente a aprendizagem e o progresso dos alunos, usando essa informação para criar experiências de aprendizagem mais apropriadas para diferentes aprendizes.

Fonte: (COPE; KALANTZIS; PINHEIRO, 2020, p. 28, grifos da autora).

Cabe ressaltar que os autores trabalham na perspectiva dos letramentos e multiletramentos na Educação Básica. No entanto, as novas aprendizagens descritas por eles, bem como as práticas propostas podem ser utilizadas em qualquer contexto de ensino, seja na Educação Básica ou no Ensino Superior e em qualquer campo de conhecimento, não restrito apenas ao campo da linguagem, mas a qualquer disciplina, uma vez que demandam uma postura ativa e crítica dos estudantes na busca por informações e construção do conhecimento de forma ativa e colaborativa em oposição à recepção de informações características do modelo de educação tradicional.

ERE E EDUCAÇÃO DIGITAL EM REDE

Moreira, Henriques e Barros (2020) nos lembram que após um primeiro momento de espanto e adaptação ao digital, é necessário fazer a transição de um Ensino Remoto Emergencial (ERE) para uma educação digital em rede de qualidade, que tem como características a conectividade, a rapidez, a fluidez e a apropriação de recursos abertos. Os autores afirmam que:

Com efeito, a suspensão das atividades letivas presenciais, por todo o mundo, gerou a obrigatoriedade dos professores e estudantes migrarem para a realidade *online*, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem, naquilo que tem sido designado por ensino remoto de emergência. [...] no entanto, na maioria dos casos, estas tecnologias foram e estão sendo utilizadas numa perspectiva meramente instrumental, reduzindo as metodologias e as práticas a um ensino apenas transmissivo. É, pois, urgente e necessário transitar deste ensino remoto de emergência, importante numa primeira fase, para uma educação digital em rede de qualidade. Mais do que a transferência de práticas presenciais urge agora criar modelos de aprendizagem virtuais que incorporem processos de desconstrução e que promovam ambientes de aprendizagem colaborativos e construtivistas nas plataformas escolhidas (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020, p. 352).

Com o intuito de auxiliar professores nesta transição, os autores compartilham os princípios básicos para a construção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) destacando questões como organização, seleção de recursos, elaboração e avaliação de atividades de aprendizagem *on-line*, enfatizando a importância da comunicação e interação entre os participantes no ambiente *on-line*. Nesse sentido, afirmam, que é fundamental “criar uma boa estrutura de comunicação para gerar uma autêntica comunidade virtual de aprendizagem, onde o estudante se sinta conectado e motivado” (idem, p. 354).

Pimentel e Carvalho (2020), em artigo publicado na Revista On-line SBC Horizontes que viralizou no período da pandemia, elencam oito princípios da educação *on-line* voltadas para processos comunicacionais característicos da cibercultura e que devem nortear os processos educacionais mediados pelo digital de forma que as aulas não fiquem “massivas nem maçantes”. Estes princípios compreendem:

1. *Conhecimento como “obra aberta”*, ou seja, algo que não é entregue pronto

pelo professor, mas que vai sendo construído coletivamente no processo de ensino-aprendizagem com base nas trocas realizadas com os estudantes;

2. *Curadoria de conteúdos on-line*, i. e., considerando a grande gama de recursos digitais e materiais disponíveis na web, o professor não precisa criar todos os materiais para suas aulas, podendo fazer a seleção, adequação e compartilhamento de conteúdos *on-line* de acordo com as necessidades dos estudantes;

3. Uso de *ambiências computacionais diversas*, ou seja, o professor não precisa ficar preso a uma única interface para a construção do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), mas pode e deve fazer uso de uma gama de recursos digitais para a construção de um ambiente que envolva diferentes atividades, recursos e interfaces digitais, contribuindo para a aprendizagem e a comunicação entre os estudantes;

4. *Aprendizagem colaborativa*, baseada na troca de experiências e colaboração entre os participantes;

5. *Conversação e interatividade* entre todos os participantes, garantindo a participação ativa entre os estudantes e a interação entre professor e aluno e alunos-alunos durante todo o processo de aprendizagem;

6. Realização de *atividades autorais*, em que os estudantes constroem o conhecimento por meio da autoria e da coautoria;

7. *Mediação docente ativa*, ou seja, o professor não é um mero transmissor de conteúdos, mas um mediador do processo de aprendizagem, com presença e participação ativa no AVA, oferecendo auxílio e *feedback* constantes;

8. *Avaliação baseada em competências, formativa e colaborativa*, i. e., o processo de avaliação deve ser pautado nas competências desenvolvidas ao longo do processo de aprendizagem. Além disso, a avaliação também deve ser contínua, realizada ao longo do processo de aprendizagem e de forma colaborativa, por meio da avaliação por pares e de atividades colaborativas, por exemplo.

Nesta perspectiva, a educação *on-line* difere bastante do modelo de ensino presencial tradicional e dos modelos massivos de EAD, em que o professor se posiciona no centro do processo transmitindo os conteúdos. Assim, embora o ERE tenha inicialmente se pautado no modelo presencial, na educação *on-line*, o processo de aprendizagem é baseado na participação ativa, interação e colaboração entre todos os estudantes na construção do conhecimento com a mediação ativa do professor.

Nesse sentido, após um momento inicial de implementação do ERE, é necessário fazer a transição para a educação digital em rede, conforme proposto por Moreira, Henriques e Barros (2020) e promover processos de ensino baseados nos princípios da educação *on-line* elencados por Pimentel e Carvalho (2020). Além disso, precisamos rever os modelos de ensino pautados na centralidade do professor e do conteúdo e experimentarmos não tão “novas” práticas centradas na participação ativa dos estudantes como já nos propunham educadores como Dewey e Freire, e na interação entre eles, como proposto pela teoria sociointeracionista de Vygotsky. Nesta perspectiva, o uso de metodologias ativas pode contribuir para a promoção de processos de aprendizagem significativos e relevantes, conforme veremos a seguir.

INTEGRANDO METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR

Embora a aprendizagem ativa não constitua nenhuma novidade no campo educacional, o conceito de metodologias ativas tem se tornado bastante popular nos últimos anos com várias publicações voltadas para a implementação dessas metodologias tanto no ensino presencial quanto no ERE. Moran (2018) define as metodologias ativas como “[...] estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”. (2018, s. p.). Ainda segundo o autor, essas metodologias enfatizam o protagonismo dos estudantes a partir do envolvimento, participação e reflexão em todas as etapas do processo de ensino-aprendizagem.

Dentre as principais características das metodologias ativas, destacamos que elas envolvem a aprendizagem ativa e centrada no estudante, permitindo o “aprender fazendo” e a aprendizagem “mão-na-massa”, além da ação colaborativa. Outro ponto importante de ressaltar é que as metodologias ativas permitem o desenvolvimento de várias habilidades como o pensamento crítico, a solução de problemas, a colaboração e a criatividade.

Ferrarini, Saheb e Torres (2019) apresentam e discutem a origem e conceitos de diferentes metodologias ativas e defendem sua integração na educação uma vez que:

[...] aprender de forma ativa envolve a atitude e a capacidade mental do aluno buscar, processar, entender, pensar, elaborar e anunciar, de modo personalizado, o que aprendeu. Muito diferente da atitude passiva de apenas ouvir e repetir os modelos prontos. É notório, nesse conceito, que a atividade cognitiva do aprendente em qualquer situação se faz necessária, não apenas restrita à capacidade de memorização e de repetição, ainda que isso signifique atividade cerebral. Além dessa movimentação interna, expressa no uso e desenvolvimento de processos cognitivos diversos e mais complexos, há uma movimentação externa, tanto de docentes quanto de educandos, à medida que precisam agir para selecionar informações, interpretar, comparar, analisar, discutir, refletir, entre outros processos que demandam diferentes posturas e dinâmicas corporais, não só do aluno individualmente, mas de grupos de alunos ou mesmo de toda a sala de aula” (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019, p. 5).

As autoras constataam a origem de diferentes metodologias ativas ainda nos séculos XIX e XX, muito antes do advento das tecnologias digitais, contudo ressaltam que o uso dessas tecnologias não implica necessariamente a aplicação de metodologias ativas, visto que muitas dessas tecnologias podem, e acabam, muitas vezes, sendo utilizadas para transmitir conteúdos. No entanto, destacam que essas tecnologias possibilitam potencializar as metodologias de ensino, sejam elas ativas ou não. Nesse sentido, como já abordado anteriormente, as tecnologias digitais permitem a criação de atividades que fomentem a interação e a colaboração entre os estudantes, bem como que estes exerçam papel ativo na construção do conhecimento, contribuindo para a integração de metodologias ativas tanto no ensino presencial quanto na educação *on-line*.

Considerando o contexto do ERE, compartilhamos a seguir algumas práticas que podem ser realizadas dentro da perspectiva da aprendizagem *on-line* e das metodologias ativas.

(1) Fóruns de discussão:

Os fóruns de discussão constituem atividades assíncronas, típicas de cursos de Educação a Distância e na educação *on-line*, em que os participantes são convidados a expor suas ideias, debater conceitos e construir discussões a respeito do tema trabalhado, demandando uma postura autoral e crítica. Santos e Araújo (2012) caracterizam os fóruns de discussão como um espaço de diálogo e negociação na educação *on-line*. As autoras propõem o uso desta atividade para a avaliação da aprendizagem, uma vez é possível perceber a construção do conhecimento e o desenvolvimento de novas perspectivas em relação aos conteúdos estudados. Além disso, os fóruns também permitem a interação entre os participantes e o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa. Estas atividades podem ser realizadas no AVA do curso, ou em *softwares* específicos, a partir da leitura de textos, apresentação de um vídeo ou um estudo de caso para que os estudantes compartilhem suas percepções e construam o conhecimento colaborativamente. As autoras destacam ainda a importância da mediação docente nos fóruns de discussão de forma a contribuir para o direcionamento e o aprofundamento das discussões e a construção da aprendizagem. Ao permitirem a participação ativa, a interação e a colaboração entre os estudantes no ambiente *on-line*, os fóruns de discussão constituem uma excelente atividade para a promoção da sala de aula interativa, conforme proposto por Silva (2001).

(2) Aprendizagem baseada em projetos:

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) é uma metodologia ativa desenvolvida nos Estados Unidos em 1919 a partir das ideias de Dewey, que tem como objetivo o trabalho com temas reais próximos da vida e da realidade dos alunos motivando-os a aprender de forma significativa e contextualizada e a construir algo ao final do processo (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019). A ABP envolve, assim, o desenvolvimento de projetos colaborativos, por parte dos estudantes, com base em pesquisas a materiais publicados e, muitas vezes, em atividades de campo, que possibilitem a construção de um produto a ser compartilhado com a turma ao final do processo e a reflexão sobre o percurso realizado e a construção da aprendizagem. O papel do professor não é o de transmissor de informações, mas o de orientador do processo, ajudando os alunos na construção de perguntas e acompanhando as etapas de construção do projeto. A ABP é uma metodologia geralmente utilizada na educação presencial, contudo, pode ser adaptada para o contexto do ERE e da educação *on-line* de forma que os estudantes trabalhem em grupos na pesquisa e construção colaborativa do conhecimento.

(3) Webquests:

A *webquest* “[...] é um formato de aula orientada em que todos os recursos utilizados para resolver uma tarefa são provenientes da Web” (BACICH, 2020). A abordagem, desenvolvida por Dodge (1995) envolve, assim, a busca por informações para a construção de um produto que sintetize as informações encontradas, possibilitando a construção do conhecimento de forma ativa e colaborativa. Dessa forma, ao invés de apresentar um conteúdo específico para os estudantes em uma aula expositiva, o professor elabora uma

tarefa na qual os estudantes precisarão buscar informações na web a partir de *hyperlinks* pré-selecionados pelo professor. Assim, os estudantes precisam trabalhar ativamente na busca por informações para resolver a tarefa e apresentar o resultado da pesquisa para a turma. Após esta apresentação, o professor pode conduzir discussões e debates a partir dos trabalhos apresentados, promovendo o debate entre os estudantes. As *webquests* constituem uma ótima abordagem para a educação presencial e *on-line*, pois permitem o desenvolvimento do letramento digital dos estudantes por meio de uma metodologia ativa que envolve habilidades de pesquisa, pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade.

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: APRENDIZAGENS E PERSPECTIVAS

Após quase um ano de experiências com o ERE nos perguntamos: E agora? Como será o Ensino Superior neste contexto? E após a pandemia? O que aprendemos? E o que podemos levar para quando retornarmos ao ensino presencial e/ou híbrido? Apesar das dificuldades iniciais, certamente aprendemos muito neste período. Dentre os principais aprendizados, destacamos:

- 1) É possível (e necessário) utilizar metodologias ativas no ERE/educação *on-line*.
- 2) As tecnologias digitais permitem criar, cocriar, colaborar, interagir, pesquisar, compartilhar, entre outras habilidades essenciais. Não podemos utilizá-las apenas para apresentar conteúdos aos estudantes. Ao contrário, as tecnologias precisam estar nas mãos dos estudantes, propiciando a aprendizagem ativa e colaborativa.
- 3) A pandemia está nos impondo um distanciamento social, mas as tecnologias digitais permitem aproximação e a construção de laços afetivos no ambiente virtual ao permitirem a interação e a colaboração entre todos os participantes do processo educativo.

Neste sentido, também podemos prever algumas perspectivas para o Ensino Superior neste contexto pandêmico e pós-pandêmico:

- 1) Assim como nos alertam Moreira, Henriques e Barros (2020), é urgente fazermos a transição do ERE para a educação digital em rede. Também precisamos integrar os princípios da educação *on-line* (PIMENTEL; CARVALHO, 2020) em nossas práticas pedagógicas mediadas pelo digital.
- 2) A Aprendizagem Híbrida (*Blended Learning*) já era apontada como uma tendência na educação, principalmente no Ensino Superior, muito antes da pandemia, e agora se apresenta como uma realidade. É preciso conhecer suas características e modelos de forma a realmente implementar práticas de educação híbrida (presenciais e virtuais) que tenham como foco a centralidade do aluno, a personalização e flexibilização dos processos de ensino, além do desenvolvimento da autonomia dos estudantes e não um simples rodízio entre aulas presenciais e virtuais.
- 3) Vivemos em uma cultura digital. Não é mais possível ignorar o papel das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem e na formação inicial e continuada de professores. Precisamos nos apropriar dessas tecnologias para a construção de práticas pedagógicas que integrem o ensino presencial enriquecido por tecnologias digitais, a aprendizagem híbrida, a educação *on-line*/digital em rede e as metodologias ativas com

tecnologias digitais.

Por fim, a pandemia nos impôs inúmeros desafios, mas também nos abriu enormes possibilidades. Muitas dessas possibilidades já se apresentavam anteriormente, mas foram ampliadas e até mesmo aceleradas neste contexto. Dentre elas, está a possibilidade de pensarmos fora da caixa, fora do limite das quatro paredes da sala de aula física, geográfica e presencial, da sala de aula presa nos moldes tradicionais da pintura de Laurentius de Voltolina em que o professor é o centro do processo educacional e os alunos apenas ouvem a fala do mestre que busca transferir conhecimento. A possibilidade de pensarmos (e ousarmos) um outro modelo, que não é nada novo ou ligado a modismos, mas uma abordagem voltada para os princípios da autonomia, do pensamento crítico, da ação e da construção coletiva de conhecimento preconizadas por educadores como Dewey e Freire, entre outros. A possibilidade de implementarmos diferentes metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais e de vivenciarmos uma educação digital em rede que não distingue mais o presencial do virtual, o *on-line* do *off-line*. Contudo, para isso é necessário o investimento em formação inicial e continuada de professores para a integração das tecnologias digitais aos processos de ensino-aprendizagem de forma crítica e criativa, para a implementação de metodologias ativas e para a docência *on-line*. Assim, finalizamos este artigo com as palavras de Moreira e Schlemmer que nos lembram que:

[...] a pandemia, está a gerar a obrigatoriedade, e, simultaneamente, a oportunidade dos professores e estudantes emergirem nesta Educação Digital, especialmente, nos cenários e realidades dos ambientes digitais de ensino e aprendizagem síncronos e assíncronos.

[...]. As necessárias mudanças organizacionais são muitas vezes difíceis, e surgem em contextos dolorosos, como é o caso, e implicam enormes desafios institucionais, pessoais e coletivos de adaptação, de mudança, de flexibilidade e, principalmente de transformação e inovação. Este cenário exige, pois, que após este período de emergência mundial, se pense em criar e desenvolver estruturas que respondam a estas mudanças e às necessidades da formação docente e de educação ao longo da vida, que realcem a realidade multifacetada, multidimensional, multidisciplinar e multicultural, assim como a articulação de saberes que se exige aos atuais professores/formadores, integrados nesta sociedade digital em rede (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 27).

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian. WebQuest: como organizar uma atividade significativa de pesquisa. In: Inovação na educação (Blog), 2020. Disponível em: <https://lilianbacich.com/2020/03/22/webquest-como-organizar-uma-atividade-significativa-de-pesquisa/>. Acesso em: 15 jul. 2021.

KALANTZIS, Mary; COPE, Bill; PINHEIRO, Petrilson. Letramentos. Trad. Petrilson Pinheiro.

Campinas: Editora da Unicamp, 2020.

DODGE, Bernie. Webquest: uma técnica para aprendizagem na rede internet. Trad. Jarbas Novelino Barato. Disponível em: https://www.dm.ufscar.br/~jpiton/downloads/artigo_webquest_original_1996_ptbr.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

FERRARINI, Rosilei, SAHEB, Daniele, TORRES, Patrícia. L. Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. *Revista Educação em Questão*, v. 57, n. 52, 2019. p. 1-30. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/15762>. Acesso em: 15 jul. 2021.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia - Saberes necessários à prática educativa*. 29ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

____. *Pedagogia do oprimido*. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. In: MORAN, José; BACICH, Lilian (Org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018 (e-book).

MOREIRA, José Antônio Marques; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Dialogia*, 34, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/17123>. Acesso em: 15 jul. 2021.

MOREIRA, José Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, 2020, V.20, 63438. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438/34772?fbclid=IwAR2yRF7QBtrd2Hu7nMEW-LS7IPKCuDrby0XROkqgRHVmfCCxWp11LH-3Zo>. Acesso em: 15 jul. 2021.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. Princípios da Educação On-line: para sua aula não ficar massiva nem maçante! *SBC Horizontes*, maio 2020. ISSN 2175-9235. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/23/principios-educacao-on-line>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SANTAELLA, Lúcia. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, v. 7, n. 14, 2014, p. 15-22. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3446>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SANTOS, Edméa; ARAÚJO, Maristela M. Como avaliar a aprendizagem on-line? Notas para inspirar o desenho didático em educação on-line. *Educação em foco*, Juiz de Fora, v. 17, n. 2, p. 103-119 jul. / out. 2012. Disponível em: <https://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2013/05/artigo-5.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

____. Educação on-line para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. In: CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, 10, 2009, Braga. Anais

eletrônicos Braga: Universidade do Minho, 2009 Disponível em: <https://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t12/t12c427.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SILVA, Marco. O professor on-line e a pedagogia da transmissão. In: Sala de Aula Interativa (site), 2002. Disponível em: http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0002.htm. Acesso em: 15 jul. 2021.

_____. Sala De Aula Interativa: A educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 24, 2001. Campo Grande. Anais eletrônicos Campo Grande: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/80725539872289892038323523789435604834.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

UCLES (University of Cambridge Local Examinations Syndicate). Active learning (on-line), 2020. Disponível em: <https://www.cambridgeinternational.org/Images/271174-active-learning.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

Capítulo 2 – O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL COM CRIANÇAS REPRESENTADO EM RELATO PESSOAL

Jucelaine Riquinha Gossler Siqueira
Siderlene Muniz-Oliveira
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo sobre a temática envolvendo o ensino remoto neste período na pandemia pelo viés da linguagem. Será interpretada a situação de trabalho com crianças, vivenciada por professores de escolas municipais de ensino do estado do Paraná, a partir da análise de conteúdo representada por Bardin (1977). O objeto de análise será o relato pessoal. Busca-se o debate acadêmico relacionado ao contexto de trabalho remoto neste momento de pandemia.

Palavras-chave: Ensino remoto, dificuldades, relato pessoal.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve início no evento Jornada UFF de Experiências Docentes Durante a Pandemia, que ocorreu em maio de 2021, de modo remoto, na Universidade Federal Fluminense. Assim, a partir de reflexões sobre experiências docentes na pandemia, buscamos, pelo viés da linguagem, interpretar algumas experiências docentes e identificar as dificuldades e as dinâmicas no que se refere ao ensino remoto emergencial.

Devido à situação de pandemia que chegou ao Brasil no início do ano de 2020, são decretadas medidas de isolamento social para prevenir a propagação de uma doença nomeada de COVID-19. Essas medidas de isolamento causaram o fechamento das instituições de ensino e a suspensão das aulas presenciais em nível básico e superior. “Em 17 de Março de 2020, através da Portaria nº 343, é decretada a suspensão de aulas presenciais e sua consequente substituição por atividades não presenciais, ancoradas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia”. (BRASIL, 2020).

Diante desta situação, foi necessário organizar o ensino e adaptar-se às novas dinâmicas impostas para o modelo de ensino remoto emergencial.

Este capítulo será apresentado em três seções: na primeira seção, apresentaremos um breve contexto do ensino remoto emergencial, além de algumas reflexões sobre a atividade de ensino na pandemia. Na segunda seção, discorreremos aos procedimentos metodológicos adotados para a pesquisa. Na seção 3, apresentamos os resultados da análise de dados e, finalmente, as considerações finais.

O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL EM TEMPOS DE COVID-19

A doença mencionada na seção anterior, COVID-19, causou uma pandemia mundial, reordenando todas as esferas da vida de uma sociedade acostumada com o convívio pessoal. De forma repentina, a mudança na atitude de cada ser humano começou a ser repensada. As interações humanas presenciais, relevantes para a vida em sociedade e para o desenvolvimento de qualquer indivíduo, neste momento, são

colocadas em questão, já que o isolamento social, foi, desde o início desta pandemia em 2020, e continua sendo, uma necessidade urgente para barrar esse vírus letal ao ser humano de continuar se espalhando e causando ainda mais vítimas. Até a escrita deste texto, já houve mais de 500 mil óbitos causados por esse vírus.

Assim, as medidas de isolamento impostas pela Organização Mundial da Saúde são decretadas a toda a população brasileira com o objetivo de conter a propagação da doença. Neste sentido, é decretado também o fechamento das instituições de ensino e a suspensão das aulas presenciais da educação básica ao ensino superior. O documento do Ministério da Educação normatiza esta ação:

Em 17 de Março de 2020, através da Portaria nº 343, é decretada a suspensão de aulas presenciais e sua consequente substituição por atividades não presenciais, ancoradas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia". (BRASIL, 2020).

Diante disso, iniciam-se várias discussões para o enfrentamento deste problema. Hodges et al. (2020), por exemplo, consideram que o ensino remoto emergencial envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para as aulas previamente elaboradas no formato presencial.

Para o enfrentamento das evidências, Vieira (2018) destaca que este paradigma educacional emergente implica a adoção de práticas pedagógicas que possibilitem processos mais inovadores e dinâmicos nas relações entre professores e alunos, o que pressupõe a disrupção de princípios, crenças e atitudes próprias da escola tradicional.

Considerando que, além do esforço para organizar o espaço escolar e diante das condições de infraestrutura e equipamentos, os autores Moreira, Henrique e Barros (2020) afirmam que os professores foram obrigados a migrarem para o ensino *on-line*, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos espaços de ensino presencial para o ensino remoto emergencial. Frente à necessidade de atender os alunos, permitindo-lhes não perder o vínculo com a escola e, assim, dando continuidade ao processo de aprendizagem, o caminho foi buscar inúmeras formas, tentativas de práticas pedagógicas aos aprendizes em suas casas.

Nesse sentido, buscando entender o processo das aulas, sejam elas síncronas ou assíncronas, esta pesquisa poderá ampliar o debate acadêmico sobre os agentes envolvidos na atividade de ensino, podendo, assim, ter relevância social na área educacional.

A atividade de ensino, neste momento de pandemia, passa por inúmeras transformações no seu processo organizacional, causando preocupações aos profissionais da educação. Toda mudança estrutural traz reflexões, questionamentos, sendo as teorias nossas aliadas para nos ajudar a compreender e interpretar as práticas, ou ações humanas.

O ensino remoto emergencial e as medidas de isolamento, conforme descrito acima, têm sido alvo de muitas indagações, tentativas e possibilidades, mas, frente à situação que se apresenta, Cani et al. (2020) apontam várias possibilidades de recursos para as interações dinâmicas no ensino remoto. Os autores apresentam diversos aplicativos e recursos educacionais gratuitos que podem ser utilizados para o trabalho *on-line* nas escolas e evidenciam algumas possibilidades de estratégias pedagógicas com utilização das tecnologias de informação e comunicação.

Mudanças têm acontecido na esfera educacional. Para Vieira (2020), os professores tiveram que adaptar, de um momento para outro, suas práticas pedagógicas e planos de ensino a um modelo de ensino à distância, em muitos casos, sem os conhecimentos e competências digitais essenciais para promover uma aprendizagem de qualidade. Essas adaptações e buscas por novas estratégias são importantes não somente em períodos emergenciais, pois a educação necessita acompanhar o desenvolvimento da sociedade, ainda mais quando o assunto é tecnologia.

Silva Monteiro (2020) defende que cada rede de ensino encontre mecanismos próprios de acordo com a sua realidade, e aponta para a possibilidade de materialização do que denomina “currículo de transição”. Sejam quais forem as estratégias e metodologias adotadas, devem garantir a participação e a aprendizagem de todos os alunos.

Amigues (2004, p.41) afirma que “[...] a atividade do professor dirige-se não apenas aos alunos, mas também à instituição que o emprega, aos pais, a outros profissionais”. É imprescindível à atividade do professor grande responsabilidade, e, neste momento de pandemia, com as aulas remotas, devido a sua responsabilidade, há uma grande preocupação para que se efetive o processo de ensino-aprendizagem, já que foi necessário alterar a sua forma de ensino presencial para o remoto.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados utilizados para esta pesquisa são provenientes de relatos pessoais, produzidos pela pesquisadora professora, com formação em Pedagogia e algumas especializações na área da educação, atuando há oito anos na docência. Os dados foram produzidos com o objetivo de refletir sobre o ensino remoto em diferentes escolas municipais.

Esses dados podem ser classificados em três relatos: o primeiro é constituído pelo relato sobre uma classe com 28 alunos, quarto ano, do Ensino Fundamental Anos Iniciais, coletados em março de 2020, na Escola Municipal Jardim Primavera, no município Pato Branco, estado do Paraná. O segundo relato sobre o contexto de uma turma de primeiro ano, com 20 alunos de período de alfabetização, em que se relata como acontece o ensino remoto, coletado no início do ano de 2021, na Escola Municipal Professora Amélia Lara, município de Mariópolis, Paraná. O terceiro relato aborda uma experiência na educação Infantil etapa de pré-escola, coletado em julho de 2020, no Centro Municipal de Educação Infantil Cantinho Feliz, também neste último município; uma realidade que traz desafios, pois as crianças são pequenas. Buscando respostas às questões sobre as dificuldades das diferentes ações no contexto da pandemia, este estudo apoia-se nos conhecimentos científicos para compreender a linguagem. Considerando o contexto escolar e de trabalho, ou seja, o objeto em questão, parte-se de diferentes espaços, diferentes turmas de alunos, diferentes municípios e escolas. Assim, serão observadas as representações presentes no conteúdo, constituído por dados coletados em situações diferentes de ensino, ou seja, uma turma na etapa da Educação Infantil; a outra, nos anos iniciais na alfabetização; e a outra no quarto ano, série que já está na fase de aprofundar conhecimentos mais complexos em relação aos anos iniciais da escola.

Nesse trabalho, será apresentada a análise de dois trechos dos relatos com base na análise de conteúdo de Bardin (1977).

RESULTADOS DA ANÁLISE

Para analisar o objeto de estudo relato pessoal, foi necessário dividir em três contextos de ensino, os quais trazem relatos da professora que descreve as ações metodológicas realizadas no referido ensino, descrevendo, de forma geral, como foi organizado o processo de ensino em cada contexto.

Analisando o trecho do texto abaixo, observamos que o emissor que produz o texto não descreve de forma autônoma os acontecimentos, porém, descreve como as atividades de trabalho acontecem em determinados contextos, narrando-os de acordo com as ações realizadas, evidenciado na construção composicional as dificuldades já vivenciadas pela participante, conforme o contexto:

O município criou uma plataforma/site onde cada professor postava seu planejamento no drive, compartilhava com uma equipe que avaliava estes planejamentos e postava para a comunidade acessar semanalmente. Com o auxílio das famílias, as crianças acessavam o site, e realizavam as atividades solicitadas no livro didático e atividades complementares ao conteúdo para realizar no caderno, assistiam os vídeos explicativos das aulas no grupo de *WhatsApp* enviadas pela professora, os alunos enviavam fotos para confirmar presença, as quais eram arquivadas e registradas em tabelas. (Relato Contexto A).

Observa-se que as práticas pedagógicas neste momento de pandemia têm sido alteradas constantemente para atender as diferentes realidades, sendo que foi necessário ao município criar uma plataforma para que o trabalho tanto da equipe pedagógica quanto do professor pudesse acontecer. Observa-se, no relato, que, como se tratam de crianças pequenas, foi necessária a participação da família para ajudar as crianças a realizarem as atividades escolares. O acompanhamento escolar da família que já é essencial no ensino presencial mostra-se de maior relevância, ainda, no contexto de ensino remoto. Isso porque na sala de aula o professor orienta, auxilia, acompanha a criança. Nesse caso, é essencial que haja um familiar para que faça esse acompanhamento – um pai, uma mãe, um irmão, uma irmã, uma prima etc.

O relato abaixo apresenta situações reais da sala de aula, em que o professor deve cumprir para dar sequência no trabalho.

[...] assistiam os vídeos explicativos das aulas no grupo de *WhatsApp* enviadas pela professora, os alunos enviavam fotos para confirmar presença, as quais eram arquivadas e registradas em tabelas [...] retiravam o material impresso na escola, que necessita ser adaptado a diferentes níveis de conhecimentos e realidades [...] Nesta turma, o planejamento do professor seguindo o material citado acima é postado diariamente em grupo de *WhatsApp*, para a explicação da aula são utilizados os recursos do *Screencastify* (recurso de áudio e gravação) no formato mp4 e enviado para os dispositivos dos pais e responsáveis dos alunos, os quais enviam fotos para confirmar e registrar presença. (Relato Contexto B).

Nesse exemplo, fica evidente como a realidade da professora foi transformada, tendo que encontrar novas estratégias para o processo de ensino-aprendizagem, por exemplo: ter um grupo de *WhatsApp* para as turmas; elaborar vídeos explicativos para os alunos; enviar aos alunos vídeos pelo *WhatsApp*; conferir fotos de alunos para confirmar presença; elaborar diferentes atividades didáticas (e adaptadas a alguns alunos) para alunos sem recursos tecnológicos; postar diariamente o seu planejamento de ensino em grupo de *WhatsApp*.

A partir deste trecho relatado, observa-se que ações do professor para o ensino remoto emergencial precisaram ser, urgentemente, adaptadas para uma nova forma de ensino que envolve o uso de tecnologias digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constata-se a importância do conhecimento e o imenso papel da escola neste momento de ensino remoto. Muitos são os desafios que movem a vida, que é uma reinvenção constante. As instituições têm buscado meios para se adaptar de acordo com as diferentes realidades, tentando atender todos mesmo que de forma diferenciada. Assim, também os professores têm buscado recursos e estratégias para cumprir as suas missões como educadores.

É importante a sensibilidade com as diferentes realidades. As falas nos reportam a vários questionamentos sobre os modelos de ensino, a organização de cada instituição, a falta de conexão de redes e aparelhos tecnológicos, a falta de instrução dos pais e responsáveis. Mas os profissionais docentes estão buscando sempre desenvolver um processo colaborativo com alunos e família, através de diferentes formatos e modelos de ensino para contemplar diferentes realidades sociais.

Observam-se, nos relatos, tentativas de o professor fazer com que o aluno mantenha o vínculo com a escola, estimulando a criança a se manter na rotina de estudos. Dessa forma, o professor verifica diariamente se a criança está realizando as atividades, se precisa que a professora grave um vídeo para explicar o conteúdo, registrando em tabelas a sua participação.

Também foi observado nos relatos que, visando atender às demandas para não perderem o trabalho, muitos professores tiveram que adquirir aparatos tecnológicos para darem conta das demandas e exigências solicitadas, levando-os a gastarem dinheiro do seu orçamento mensal para poder trabalhar. No que diz respeito à *internet* fraca, os professores também tiveram que aumentar a velocidade de sua *internet* onerando-se a si próprios.

Embora haja percalços encontrados para realizar as aulas *on-line*, há aprendizados neste período, inclusive, pontos importantes de superação, o que mostra um processo de transformação da educação de forma geral. Os professores, por exemplo, precisam/precisavam antecipar em, pelo menos, quinze dias os planejamentos de suas aulas, pensando em todos os detalhes e em todas as realidades para trabalharem com os conteúdos disciplinares. Destacamos, ainda, como pontos positivos as metodologias ativas, em que o aluno precisa pesquisar, encontrar soluções para resolver as atividades. Além disso, parece haver também uma valorização do papel do professor em relação ao ponto de vista dos pais.

Em relação aos relatos estudados, parece que esse contexto acabou unindo os professores para conseguirem dar conta de tanta tarefa e somar esforços para atender mensagens de alunos e pais sobre dúvidas de conteúdo, e organizar interdisciplinarmente as atividades pedagógicas para os alunos.

Concluimos, assim, afirmando a importância das relações de interações neste modelo emergencial de ensino, sejam aulas síncronas ou assíncronas, sempre pautados no diálogo, na mediação do professor através de meios digitais, buscando contemplar todos. Dessa forma, a educação caminhará com conhecimentos e experiências, repensadas no dia a dia para superar as dificuldades, considerando os sujeitos sociais e suas necessidades neste momento.

REFERÊNCIAS

AMIGUES, R. Trabalho do professor e trabalho de ensino. In: MACHADO, A. R. (Org.) O ensino como trabalho: uma abordagem discursiva. Londrina: Eduel, 2004. p. 35-54.

ARAÚJO, S. F. D., CARNEIRO, S. O., GOMES K. K. F., ASSIS, L. P., FREITAS, M.S. Ensino do gênero textual relato pessoal frente aos déficits da comunicação em sala de aula, 2015. In: II CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Anais... Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/16425>. Acesso em: 23 jun. 2021.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Edição 70. Presses Universitaire de France. Lisboa, 1977.

BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <https://www.mec.gov.br/>. Acesso em: 22 jun. 2021.

CANI, J. B., SANDRINI, E. G. C., SOARES, G. M., SCALZER, K. Educação e COVID-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem "prioritariamente" pelas TDIC. In: Revista Ifes Ciência, 6(1), 23-39, 2020. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/view/713>. Acesso em 20 set. 2021.

HODGES, C., MOORE, S., LOCKEE, B., TRUST, T., BOND, M. The Difference Between Emergency Remote Teaching and On-line Learning, 2020. In: Educause Review. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-on-line-learning>. Acesso em: 25 jun. 2021.

MONTEIRO, S. S. (Re)inventar educação escolar no Brasil em tempos da COVID19. In: Revista Augustus, 25(51), p.237-254, 2020. Disponível e: <https://apl.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/552>. Acesso em 20 set. 2021.

MOREIRA, J. A., HENRIQUES, S., BARROS, D. M. V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. In: Dialogia, p.351-364, 2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756>. Acesso em 20 set. 2021.

VIEIRA, M. F. (2018). A gestão de EaD no contexto dos polos de apoio presencial: proximidades e diferenças entre a Universidade Aberta do Brasil e as instituições universitárias privadas. Portugal, 2018, 417p. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Aberta. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/7182>. Acesso em: 30 Jul. 2021.

Capítulo 3 – SALA DE AULA INVERTIDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO FORMATO DA DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA NO ENSINO REMOTO, DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Élcio Meira da Fonseca Júnior;
Fabrizia Sayuri Otani

Instituto de Biodiversidade e Florestas (IBEF) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e-mail: elcio.fonseca@ufopa.edu.br; fabrizia.otani@ufopa.edu.br

Resumo:

Objetivou-se relatar a experiência do ensino remoto da disciplina de Bioquímica da Universidade Federal do Oeste do Pará, UFOPA, no período de mudanças de ensino, devido à pandemia de COVID-19. A disciplina baseou-se na sala de aula invertida, em que o aluno é o protagonista no processo de aprendizagem, assincronamente, antes de cada encontro síncrono com o docente. Esse protagonismo ocorreu por meio de acesso a videoaulas, questionários *on-line* e criação de mídias digitais pertinentes aos assuntos de Bioquímica, antes de cada encontro síncrono. As atividades foram informatizadas com o uso do sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas (SIGAA), plataforma oficial da UFOPA, o pacote de produtos *G Suite for Education*, do Google®, e aplicativos de criação e edição de vídeos, áudios e imagens. O método contribuiu para participação individual dos alunos, conforme disponibilidade de acesso à *internet*, que é de baixa qualidade de conexão na região, na forma e no tempo de aprendizagem de cada um. Verificamos que as videoaulas devem ter entre 10 a 15 minutos de duração, com conteúdo dinâmico e quando necessário, subdividido em até três videoaulas, para otimizar acesso à *internet*, e sugerimos elaboração de roteiro prévio para otimizar criação e edição dos vídeos. Os questionários foram elaborados na plataforma SIGAA contendo questões de única, múltipla escolha e verdadeiro ou falso, além do tempo ser cronometrado em até 60 minutos, sendo permitida mais de uma tentativa, com o intuito de estimular os alunos a estudarem e terem dúvidas nos encontros síncronos, sendo ferramentas de fixação de conteúdo produtivas. O incentivo à produção de mídias digitais pelos alunos foi uma forma de popularizar os temas abordados e permitir autonomia de estudos em assuntos de maior interesse. A metodologia foi funcional, sendo necessárias adaptações para maior participação discente nas aulas síncronas.

Palavras-chave: aula dinâmica, ciências agrárias, educação, metodologias ativas.

INTRODUÇÃO

A pandemia do COVID-19, nomeada em 11 de fevereiro de 2020, mas declarada em 31 de janeiro de 2020 como uma emergência em saúde pública de importância internacional pela Organização Mundial de Saúde - OMS, alterou a vida em praticamente todo planeta, em um tempo muito curto, transformando abruptamente as atividades, com a modificação de quase todas as práticas rotineiras, incluindo a suspensão das atividades de ensino, como ocorreu no Brasil (MARQUES; SILVEIRA; PIMENTA, 2020).

Com o aumento exponencial de casos da doença, e sem perspectivas de findar o cenário pandêmico, prolongando a necessidade do isolamento social, a grande maioria dos educadores precisou adaptar os procedimentos metodológicos de ensino, em que

aulas antes ofertadas presencialmente passaram a ser ministradas em formato remoto.

A Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), com sede na cidade de Santarém, estado do Pará, paralisou as atividades de aulas presenciais em março de 2020, devido ao avanço de casos da doença no Brasil, e as atividades de ensino, pesquisa e extensão foram adaptadas para o formato remoto ou semipresencial, segundo a Resolução da Universidade, de número 334, de 25 de novembro de 2020, para oportunizar estratégias didático-pedagógicas para o retorno às atividades acadêmicas, no quadro de crise sanitária devido a pandemia do Covid-19.

Apesar do crescimento nos últimos anos da educação a distância (BRASIL, 2019), muitos docentes de Universidades Federais como a UFOPA, não estavam preparados para atuarem de forma remota, pois exclusivamente utilizavam o método de educação convencional, em que um conjunto de informações são transmitidos dos professores aos alunos em sala de aula, mas que nem sempre resulta em aprendizagem de fato para que se alcance o conhecimento (CARRAHER, 1986). Esse ensino convencional geralmente é aplicado por meio de aulas expositivas, e neste modelo, a passividade dos alunos é uma das desvantagens para o efetivo aprendizado (KRASILCHIK, 2004).

Renovações metodológicas são alternativas para mudanças no ensino, e aulas dinâmicas são exemplos de modelos aplicáveis, em que unem metodologias ativas de ensino, envolvendo os alunos em um conjunto de atividades como leitura prévia do conteúdo pelos alunos, aplicação de questionários e intervenção dialogada com o docente, a fim de desenvolver habilidades diversificadas. Além disso, o desenvolvimento tecnológico, facilitando a obtenção de informações e a comunicação mais rápida por meio das redes sociais, criam uma nova realidade de sala de aula virtual (SANTOS; PESSOA NETO; FRAGOSO, 2019).

No ensino a distância, a interação dos docentes com os estudantes pode ocorrer em tempo real ou de maneira desconectada, respectivamente, nas formas síncrona ou assíncrona. Na interação síncrona, utilizam-se meios de comunicação, em tempo real, como por exemplo as conversas por *chats* ou teleconferências em vídeo, áudio ou outros meios digitais. A interação assíncrona ocorre desconectada de tempo e espaço, ou seja, com o aluno elegendo o tempo e ritmo da interação, em meios como por exemplo fóruns, *e-mails*, videoaulas, textos, *blogs*, redes sociais (MENDONÇA; GRUBER, 2019).

As Ciências Agrárias fazem parte de uma das árvores de especialidade do conhecimento do CNPq, agrupando áreas do conhecimento de cursos de graduação como Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia, assim como em outros cursos de Ciências Agrárias. O componente curricular Bioquímica é comum aos cursos citados anteriormente, ofertado nos períodos iniciais de formação.

Bioquímica é a ciência que estuda a química aplicada aos processos biológicos, envolvendo conhecimentos prévios em química geral – orgânica, inorgânica e físico-química, assim como também de biologia geral (NELSON; COX, 2019). Os conceitos bioquímicos são fundamentais para a formação dos profissionais de Ciências Agrárias, contribuindo para a compreensão de mecanismos biológicos no geral, como fisiológicos e microbiológicos, e assim embasar aplicações práticas nas atuações profissionais.

Nesse sentido, objetivou-se relatar a experiência do ensino remoto da disciplina de Bioquímica, para alunos de cursos de graduação da área de Ciências agrárias, na Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), durante a pandemia do COVID-19, em 2021.

FORMATO DA DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA NO ENSINO REMOTO

Na Universidade Federal do Oeste do Pará, os bacharelados Agronomia, Biotecnologia, Engenharia Florestal, Zootecnia, e o bacharelado interdisciplinar em Ciências Agrárias apresentam em comum, na grade curricular, a disciplina de Bioquímica, ofertada nos períodos iniciais de formação, de forma presencial, contando com aulas teóricas e práticas.

A disciplina de bioquímica foi adaptada durante a pandemia do COVID-19, para o formato remoto com base na sala de aula invertida ou “flipped classroom” em que as atividades tradicionais realizadas em sala de aula, por exemplo, exposições orais do professor, tornam-se atividades extraclasse e as atividades que normalmente são extraclasse tornam-se atividades de sala de aula (BERGMANN; SAMS, 2012; SOHRABI; IRAJ, 2016).

No ensino remoto, no entanto, não há mais interações presenciais em sala de aula e sim atividades síncronas e assíncronas. Por definição, atividades síncronas são aquelas em que é necessária a participação do aluno e professor no mesmo instante e no mesmo ambiente virtual e ambos devem estar conectados no mesmo momento (MENDONÇA; GRUBER, 2019). Já as atividades assíncronas são aquelas consideradas desconectadas do momento real e/ou atual, ou seja, não é necessário que os alunos e professores estejam conectados ao mesmo tempo para que as atividades sejam concluídas e o aprendizado seja transmitido (MENDONÇA; GRUBER, 2019).

O formato da disciplina obedeceu, portanto, atividades extraclasse (assíncronas) e atividades no ambiente virtual (síncronas), com a adaptação das exposições orais do professor por videoaulas a serem assistidas pelos alunos remotamente, e inclusão de outras atividades (BERGMANN; SAMS, 2012). O processo adaptativo foi iniciado por meio de treinamentos *on-line* dos docentes, de conhecimentos em tecnologias digitais, por meio de cursos sobre elaboração de videoaulas e *podcasts*. Após a atualização, os procedimentos metodológicos de elaboração e aplicação do ensino remoto são descritos a seguir.

Página virtual da disciplina

A página de turma virtual da disciplina é de grande importância no ensino remoto pois é o meio oficial de comunicação com os alunos, registrando o acesso sobre qualquer informação e andamento da disciplina. Para tanto, utilizamos a plataforma oficial da UFOPA, o SIGAA, Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas, contendo todas as informações da disciplina: plano de ensino, cronograma e programação, datas e horários das aulas síncronas, provas, *links* de acesso das videoaulas e das aulas assíncronas, etc. (Figura 1).

Figura 1 – Ilustração de página de acesso virtual da disciplina de Bioquímica, utilizando o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), da Universidade Federal do Oeste do Pará, UFOPA.

UFOPA - SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

ELCIO MEIRA DA FONSECA JUNIOR
INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS (11.01.06) - Semestre atual: 2020.2 | IBEF060007 - BIOQUÍMICA - T01 (2020.1)

Menu Turma Virtual

- Turma
 - Principal
 - Tópicos de Aula**
 - Plano de Curso
 - Conteúdo Programado
 - Participantes
 - Visualizar Programa
 - Fóruns
 - Notícias
 - Twitter
 - Registrar Aula Extra
 - Visualizar como Aluno
- Alunos
- Diário Eletrônico
- Materiais
- Atividades
- Configurações
- Estatística
- Ajuda

Aula 1 - Retorno às aulas (01/02/2021 - 01/02/2021)

- Orientações gerais e apresentação do plano de ensino

Link disponível da aula síncrona gravada no Google Drive da turma Bioquímica - Google Sala de Aula

<https://drive.google.com/file/d/1bebfEPEEMPSJdy4aFJeJ7vfx08QjDADL/view?usp=sharing>

Orientações gerais das aulas remotas - Bioquímica
Neste documento, organizamos algumas orientações explicadas na aula síncrona de 01/02/2021

Plano de Ensino
Disponibilizamos plano de ensino de Bioquímica, para planejamento dos estudos

Presença das aulas 01 e 03/02/2021
Inicia em 01/02/2021 às 18h 0 e finaliza em 08/02/2021 às 23h 59

Aula 2 - Aminoácidos e proteínas (01/02/2021 - 03/02/2021)

Para acessar as vídeos aulas 1 e 2, acesse os links abaixo:

Aula 1

https://drive.google.com/file/d/1L-15Fyp9GLbmrqFT361g0cn__Akd1Aoc/view?usp=sharing

Continuação aula 1

<https://drive.google.com/file/d/1gp-JD4LyZQ2Yc3x5tcu9TgoBjcwblpQL/view?usp=sharing>

continuação aula 1

<https://drive.google.com/file/d/18PV3-zFUECVeoOEEtOL5FszHfy4cW-qj/view?usp=sharing>

SIGAA | Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação - (00) 0000-0000 | Copyright © 2006-2021 - UFRN - srvapp2.ufopa.edu.br

Fonte: cópia de página do site do SIGAA.

As informações contidas no SIGAA foram inseridas antes do início da disciplina, e atualizadas conforme o andamento da programação de aulas. O plano de ensino foi aprovado previamente pelos órgãos colegiados dos cursos de graduação, e a disciplina de carga horária de 60 horas, foi ministrada com conteúdo compartilhado por dois docentes, de formação e atuação acadêmica reconhecidas na área do componente curricular.

Guia da disciplina

Apesar do cadastro do plano de curso no SIGAA, todas as informações também foram disponibilizadas na página principal para garantir acesso rápido e em um mesmo local. Todas essas informações foram explicadas aos acadêmicos, além de disponibilizarmos tutoriais sobre como acessar as videoaulas, os questionários e avaliações no SIGAA, no primeiro encontro síncrono, que marcou o início da disciplina.

Este guia continha informações sobre a disciplina como orientações gerais, cronograma /programação e tutoriais. O objetivo do guia foi possibilitar aos estudantes

o acompanhamento da disciplina e prever soluções para possíveis dúvidas. Os tutoriais também foram importantes para que os alunos tivessem o passo a passo de como acessar os questionários, as avaliações no SIGAA/UFOPA e também o passo a passo como acessar o SIGAA para responder às frequências.

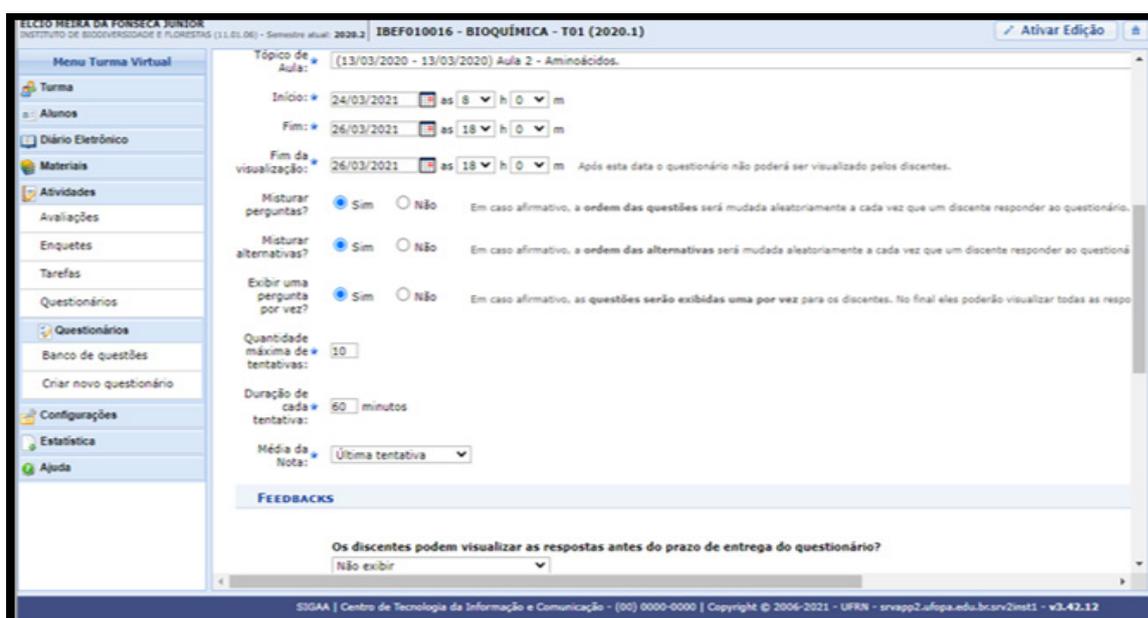
Questionários e Avaliações

As avaliações ao longo da disciplina foram divididas em três unidades. A média aritmética das unidades resultou no conceito final dos alunos. Para aprovação na disciplina, os alunos necessitaram obter conceito final igual ou superior a 6,0 (seis virgula zero), com pontuação máxima de 10,0 (Dez virgula zero).

Todas as unidades avaliativas contaram com mais de uma atividade, e a somatória dessas atividades, em cada unidade, resultou no conceito de cada avaliação. Essas atividades contaram com aplicação de questionários *on-line*, por meio da página virtual do SIGAA e criação de mídias digitais em temas atuais que aplicavam conceitos bioquímicos.

Os questionários foram aplicados com objetivo de estimular os alunos a estudarem para encontros síncronos, assistindo as videoaulas antes de cada encontro, sendo ferramenta produtiva de fixação de conteúdo. Foram elaborados na plataforma SIGAA, contendo questões de única e múltipla escolha, verdadeiro ou falso e questões dissertativas. O tempo foi cronometrado em até 60 min de duração, sendo permitida mais de uma tentativa (Figura 2). O SIGAA foi programado para informar somente a pontuação final, sem repassar as repostas após preenchimento e envio pelos acadêmicos. Além disso, foi oportunizado ao discente melhorar a pontuação refazendo e enviando a atividade quantas vezes julgasse necessário. Além disso, a cada acesso do discentes ao questionário, as perguntas e alternativas eram misturadas. Nos encontros síncronos, as questões foram resolvidas e explicadas.

Figura 2 – Programação do SIGAA durante a elaboração dos questionários da disciplina de Bioquímica dos cursos de ciências agrárias da UFOPA.



Fonte: cópia de página do site do SIGAA.

A criação de mídias digitais foi introduzida como meio avaliativo e também para contribuir com a popularização de temas atuais que aplicam conceitos bioquímicos, possibilitando a autonomia de estudos em assuntos de maior interesse pelos acadêmicos. Cada aluno selecionou um tema de interesse que envolvesse conceitos bioquímicos estudados, elaboraram e divulgaram mídias digitais, em redes sociais de escolha, como *Instagram*®, *Whatsapp*® e *Facebook*®. Todos os alunos que autorizaram e demonstraram interesse, tiveram seus trabalhos divulgados no perfil @lab.tpoa, da rede social *Instagram*® do laboratório sob a coordenação dos docentes da disciplina.

Produção das videoaulas

Uma videoaula é uma aula gravada no formato de vídeo, com finalidades educacionais (BERGMANN; SAMS, 2012), auxiliando alguém a aprender alguma coisa, independente da forma ou especificidade (BARRÉRE, 2014). Barrére (2014) entende o vídeo como uma sequência de imagens em movimento que utiliza técnicas de compressão e codificação especiais, para garantir sua apresentação, como é o caso da *internet*.

Neste sentido, para produzir as videoaulas de bioquímica foram utilizados *softwares* e aplicativos, em computador e celular. No computador, para a gravação da tela e áudio dos vídeos foi utilizado o software livre OBS® (*Open Broadcaster Software*) assim como também a gravação on-line da sala de reuniões do Google meet®, para a edição o software *Wondershare Filmora*®. A compressão foi realizada on-line gratuitamente, inicialmente no site <https://clipchamp.com/en/utilities-discontinued/>, porém, a função não está mais disponível e, posteriormente, no site <http://comprimirvideo.com.br>. No celular, utilizou-se o aplicativo *Videoleap*®, para edição e gravação de áudio, utilizando imagens de acervo pessoal ou do Banco de Imagens do aplicativo *Canva*®, e trilhas sonoras capturadas de cópia autorizada livre pela rede social *YouTube*.

Com base na experiência em ensino remoto, sugere-se para produzir uma videoaula de qualidade:

- a. Preparar os *slides* ou outros materiais visuais procurando resumir e deixar o mais ilustrativo possível, utilizando figuras sempre que possível.
- b. Realizar planejamento da videoaula, preparando um roteiro além de estudar previamente.
- c. Organizar um ambiente adequado de gravação, preferencialmente tranquilo e sem ruídos.
- d. Priorizar videoaulas entre 10-15 min de duração. Se necessário, subdividir em até três videoaulas por conteúdo, para facilitar acesso.
- e. Preparar aulas dinâmicas.
- f. Comprimir as videoaulas para possibilitar o armazenamento e acesso rápido.

A elaboração de um roteiro prévio possibilita que os conteúdos e as cenas que serão apresentados nas videoaulas sejam definidos e divididos (MACHADO; SOUZA, 2021) e garante foco no tema possibilitando atingir os objetivos, controlar o tempo e fazer uso adequado dos recursos tecnológicos (BARRÉRE, 2014). Possibilita também menos trabalho na edição dos vídeos evitando redundância, vícios de linguagem e erros em função do tempo para lembrar a sequência do assunto.

Durante a gravação de tela, áudio ou filmagem sugere-se que procure um ambiente adequado para gravação, tranquilo e sem ruídos. Barrére (2014) elenca e sugere aos leitores de seu trabalho, os seguintes cuidados:

- a. Garanta a tranquilidade do local: desligue celular, telefone, sinais sonoros do computador etc.
- b. Se estiver no local de trabalho, coloque um cartaz na porta solicitando que não seja interrompido durante a gravação.
- c. Cuidado com suas roupas (chamativas, sumir no cenário).
- d. Evite contextualizar a videoaula para um determinado curso, assim será possível reaproveitá-la em outras situações (reuso).
- e. Evite temporariedade (como por exemplo dizer bom dia ou boa noite).
- f. Utilize pontos de corte, que são espaços de silêncio entre frases. Esta técnica é importante quando ocorre a necessidade de regravar um trecho.

Foram feitas adequações, conforme retorno de perguntas informais aos alunos da disciplina, em que verificamos que videoaulas entre 10 e 15 minutos de duração foram mais apropriadas. Havendo necessidade, sugere-se subdividir o conteúdo em até três videoaulas. Paula *et al.* (2021), em relato de como a disciplina de Física 1 da UFRJ foi reestruturada para a forma remota, também sugerem videoaulas curtas e que não ultrapassem 15 minutos de duração.

O modelo de educação convencional trabalha a transferência de um conjunto de informações que são transmitidas dos professores aos alunos, e que nem sempre resulta em aprendizagem de fato para que se alcance o conhecimento (CARRAHER, 1986). Um exemplo deste modelo é a aula expositiva convencional das salas de aula. Mas, neste modelo, a passividade dos alunos é uma das desvantagens para o efetivo aprendizado (KRASILCHIK, 2004). Considerando essa desvantagem, renovações metodológicas são alternativas para mudanças no ensino, e aulas dinâmicas são exemplos de modelos aplicáveis, em que se unem metodologias ativas de ensino, envolvendo os alunos em um conjunto de atividades como leitura prévia do conteúdo pelos alunos, aplicação de questionários e intervenção dialogada com o docente, a fim de desenvolver habilidades diversificadas (SANTOS; PESSOA NETO; FRAGOSO, 2019).

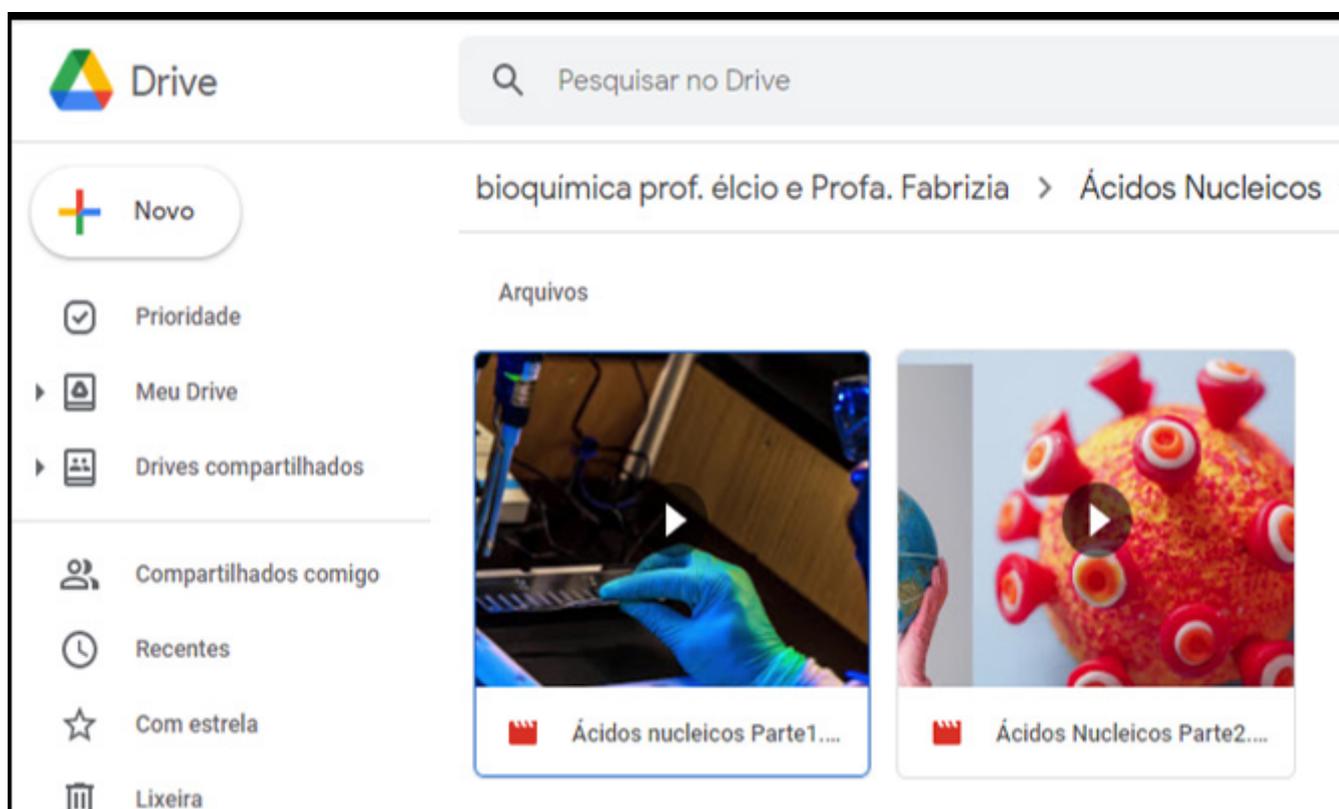
A compressão envolve diminuir o tamanho de um vídeo (podendo ser com perda ou sem perda) removendo das imagens as informações que já foram projetadas (BARRÉRE, 2014). A redução do tamanho do vídeo é importante para facilitar o armazenamento, e também para que os estudantes possam compartilhar por aplicativos e/ou redes sociais como *WhatsApp*®, *Telegram*®, etc.

Sobre o armazenamento das videoaulas, optou-se pela utilização do serviço de armazenamento de arquivos na nuvem *Google Drive*® (Figura 3) uma vez que a UFOPA realizou a adesão de contas de e-mail institucionais à plataforma *G-Suite*® do *Google*®, que é gratuita e ilimitada para instituições de ensino. Vale ressaltar que os serviços de e-mail e de armazenamento em nuvem desta plataforma contam com espaços ilimitados, ao contrário das contas pessoais e gratuitas. Na disciplina, o uso do *Google Drive*® possibilitou o armazenamento ilimitado de videoaulas na nuvem, garantiu rápido e fácil acesso pelos alunos pelos *links* gerados e compartilhados na página virtual da disciplina, do SIGAA/UFOPA. Além disso, permitiu a disponibilização de vídeos educacionais de forma eficiente,

rápida e de baixo custo.

Costa *et al.* (2016) destacam também a importância do *Google Drive*® no processo ensino-aprendizagem possibilitando a criação, edição e armazenamento de textos, apresentações em *PowerPoint*, planilhas, desenhos e formulários *on-line*, além de possibilitar o uso em colaboração *on-line* e em tempo real com outros usuários, como por exemplo: folhas de cálculo, montagem de planilhas e apresentações, organização de arquivos, entre muitas outras. Moraes *et al.* (2014), em uma pesquisa exploratória e descritiva sobre o uso do *Google Drive*® em uma turma do curso de pedagogia, da Universidade Estadual de Londrina, destacam a possibilidade de uso como uma ferramenta de aprendizagem porque possibilita a produção colaborativa, o diálogo, o compartilhamento e a aceitação das ideias, a troca de informações e a ajuda mútua.

Figura 3 – Ilustração exemplificativa do armazenamento das videoaulas da disciplina de bioquímica, no *Google Drive*.



Fonte: cópia da página do *Google Drive*.

De modo geral, as videoaulas contribuíram para participação individual dos alunos, conforme disponibilidade de acesso à *internet*, que é de baixa qualidade de conexão na região de Santarém-PA. Desta forma, as videoaulas flexibilizaram a disciplina e o acesso dos alunos, na forma e tempo de aprendizagem. Com as videoaulas, o aluno pode escolher a hora mais conveniente para assisti-las, ditar seu próprio ritmo durante a visualização, repeti-las quantas vezes forem necessárias e realizar anotações.

Encontros síncronos

Os encontros síncronos tiveram a finalidade de:

- a. Tirar dúvidas sobre as videoaulas e interagir com os alunos.
- b. Discutir os assuntos mais complexos.
- c. Tirar dúvidas dos exercícios (questionário).
- d. Diagnosticar o grau de entendimento nos questionários e nas discussões.

No entanto, verificou-se que os discentes não participaram da forma esperada nestes encontros tirando dúvidas das videoaulas, dos questionários e fazendo perguntas. Por outro lado, este formato permitiu o contato dos alunos com o docente, para conversar e tirar dúvidas sobre as plataformas e as avaliações, que foram os pontos de maior questionamento pelos acadêmicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sob o ponto de vista docente, o formato da disciplina baseada na sala de aula invertida e em videoaulas foi funcional, sendo necessárias adaptações para maior participação discente nos encontros síncronos. Sobre o preparo das videoaulas, sugere-se que o docente realize o planejamento prévio, seguindo um roteiro, com videoaulas entre 10 a 15 min de duração e subdivida-as em até três videoaulas por conteúdo, optando por arquivos de menor tamanho, compactados. Os procedimentos metodológicos são alternativas de ensino remoto, mas espera-se maior participação dos alunos, nas próximas edições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRÉRE, E. Videoaulas: aspectos técnicos, pedagógicos, aplicações e bricolagem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 3, JORNADA DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 3, Dourados, 2014. Anais. Dourados, Universidade Federal da Grande Dourados, p. 70-105.

BERGMANN, J.; SAMS, A. Flip your classroom: Reach every student in every class every day. USA: International Society For Technology In Education, 2012.123p.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Apresentação Censo da Educação Superior 2019. 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf. Acesso em: 30 jun. 2021.

CARRAHER, T.N. Ensino de ciências e desenvolvimento cognitivo. In: ENCONTRO "PERSPECTIVAS DO ENSINO DA BIOLOGIA, 2, São Paulo, 1986. Coletânea. São Paulo: FEUSP, 1986. p.107-123.

COSTA, B. D. S.; RIBEIRO, G. C.; GUEDES, A. M. A. Google drive como recurso tecnológico de acompanhamento da aprendizagem. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 3, Campina Grande, 2016. Anais. Campina Grande: Realize Editora, 2016.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4.ed. São Paulo: USP, 2004. 102p.

MACHADO, D.V.; SOUZA, A.S.G. Uma metodologia para produção de videoaulas de apoio didático no processo de ensino aprendizagem em física. *Brazilian Journal of Development*, v.7, n.6, p.59803-59824, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/31474/pdf>. Acesso em: 30 junho 2021.

MARQUES, R. C.; SILVEIRA, A. J. T.; PIMENTA, D. N. A pandemia de Covid-19: Interseções e desafios para a história da saúde e do tempo presente. In: REIS, T.S.; SOUZA, C.M.; OLIVEIRA, M. P.; LYRA JÚNIOR, A.A. *Coleção História do Tempo Presente: volume III*. Boa Vista: UFRR, 2020. p. 225-249. Disponível em: <https://ufr.br/editora/index.php/editais?download=444>. Acesso em: 30 junho 2021.

MENDONÇA, I.T.M.; GRUBER, C. Interação síncrona na educação a distância a partir do olhar dos estudantes. *Informática na Educação: teoria & prática*, v.22, n.2, p.159-174, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/88643/54536>. Acesso em: 30 junho 2021.

MORAES, D. A. F.; SANTOS, A. R. J.; OLIVEIRA, D. E. M. B. Aprendizagem colaborativa na educação superior: desvendando possibilidades com o uso da ferramenta google drive. *Revista tecnologias na educação*, Ano 6, n. 10, p. 1-11, 2014. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art2-ano6-vol10-julho2014.pdf>. Acesso em: 20 outubro 2021.

NELSON, D. L.; COX, M. M. *Princípios de Bioquímica de Lehninger*. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1272p.

PAULA, B. S. de.; CODEÇO, C.; HOR-MEYLL, M.; PAIVA, T. Elaboração e avaliação da disciplina remota de física 1 na UFRJ durante a pandemia de Covid-19 em 2020. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v.43, p.1-13, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/WFxS9wKqJZNKQNdvck7JXny/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 30 junho 2021.

SANTOS, A.G.; PESSOA NETO, A.R.; FRAGOSO, H.C. Método das aulas dinâmicas: uma aplicação no ensino de química. *Brazilian Applied Science Review*, v.3, n.1, p.529-538, 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/802/688>. Acesso em: 30 junho 2021.

SOHRABI, B.; IRAJ, H. Implementing flipped classroom using digital media: A comparison of two demographically different groups perceptions. *Computers in human behavior*, v.60, n.0, p.514-524, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/296792156_Implementing_flipped_classroom_using_digital_media_A_comparison_of_two_demographically_different_groups_perceptions. Acesso em: 30 junho 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ. Resolução N° 334, de 25 de novembro de 2020: Aprova a retomada do Calendário Acadêmico 2020 e o novo cronograma para os semestres letivos 2020.1 e 2020.2, com vistas à adequação das atividades acadêmicas paralisadas em decorrência do Coronavírus (Covid-19). Santarém, PA, Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/media/file/site/proen/documentos/2020/b734b90c86eb9c0e0486822eef55e303.pdf>. Acesso em: 30 junho 2021.

Capítulo 4 – O ENSINO DE LÍNGUAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: AVANÇO OU EXCLUSÃO?

Katiana Pacianello
Didiê Ana Ceni Denardi
(UTFPR-PB)

RESUMO:

A cada década os educadores se deparam com novos métodos, abordagens e ferramentas para o ensino, e há uma tendência predominante nas interações que oportunizem momentos de construção de conhecimento a outras que tratem o aluno de forma passiva. Em consonância com documentos norteadores da Educação Básica (BRASIL, 1998; PARANÁ, 2008; BRASIL, 2018), a educação de línguas deve observar com maior valor o processo da aprendizagem em si do que o seu produto; a caminhada do aluno é o objeto do professor. Porém, essa realidade que ainda estava em construção foi abalada pela situação da pandemia, e nos fica o questionamento: houve aprendizados? Se sim, quais foram? Este texto tem como objetivo relatar os caminhos adotados para o ensino de línguas em um contexto de ensino de rede privada durante o primeiro ano de pandemia, apontando as mudanças ocorridas, os contatos com novas plataformas tecnológicas e os resultados ou o diagnóstico obtido de acordo com a perspectiva de uma professora de língua inglesa.

Palavras-chave: Ensino de línguas; Ensino remoto; Diagnóstico.

INTRODUÇÃO

A chegada da pandemia causada pela síndrome respiratória aguda grave (SARS-COV-2), comumente tratada como “o novo coronavírus” no ano de 2020, abalou a sociedade mundial de forma geral. O distanciamento social, o sentimento de insegurança, o temor pela vida e a enxurrada de informações assolaram a vida de todos de forma a criar um marco na história da humanidade. No Brasil, o impacto foi igualmente forte e especificamente na educação, a realidade das salas de aula teve de mudar literalmente de um dia para o outro. Tivemos que lidar com um tipo diferente de ensino: o ensino remoto emergencial, que trata-se de uma mudança temporária para um “modo de ensino alternativo devido a circunstâncias de crise, que podem vir a acabar num futuro próximo (HODGES *et al.*, 2020).

A modalidade de ensino mediada por tecnologia digital, ainda que uma novidade para nós docentes de educação básica, que atuamos regularmente com o ensino presencial, já era utilizada há algumas décadas por outras nações que se encontram em condições de emergência similares na área da saúde, em estado de confrontos políticos e guerras. Na realidade brasileira, os professores de educação básica tiveram que readaptar seu trabalho, rever conceitos, modificar drasticamente a rotina e lidar com as mais diversas e inimagináveis situações.

A utilização da tecnologia digital de forma construtiva promove engajamento ao mundo real no qual o aluno está inserido, uma vez que ele já se encontra *on-line* há muito tempo. Ademais, pensar a tecnologia digital como ferramenta pode promover a habilidade de autopercepção como ser social, desenvolver o raciocínio em outra língua

e a observar melhor o mundo ao seu redor em toda sua diversidade (MOTTER, 2013). Dessa forma, é imprescindível ao docente de Língua Inglesa (LI) ter conhecimentos e hábito de uso das tecnologias digitais em seu planejamento pedagógico. Conforme Motter (2013),

Novos saberes estão ao alcance de todos, de forma rápida e em qualquer espaço. Além de as tecnologias digitais patrocinarem o acesso aos mais diversos conhecimentos, a utilização de um idioma comum ultrapassa fronteiras e promove o ingresso a toda sorte de informações. Portanto, oportunizar aos estudantes o acesso à Língua Inglesa, de forma que o conhecimento construído no idioma e pelo idioma promova mudança significativa em suas vidas e na vida da sociedade, parece ser um inadiável compromisso da educação escolar (MOTTER, 2013, p.37).

Porém, no contexto pandêmico, o uso da tecnologia digital ganhou um espaço de caráter emergencial. Até mesmo o docente mais resistente, teve de ceder ao uso de aparatos tecnológicos diversos e muitos foram os ganhos, e de fato, a educação pode avançar tecnologicamente de forma rápida. Diante de um quadro tão rico em estratégias e recursos de ensino possibilitados pela tecnologia digital, tornou-se complexa a melhor escolha pedagógica. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) prescreve que o uso da tecnologia digital deve prestar-se ao desenvolvimento de habilidades reflexivas, críticas, éticas e de caráter transversal na sociedade comum e escolar, para dar ao aluno a capacidade de “se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”. (BRASIL, 2018, p. 9).

Essa modalidade de ensino não teve tempo de ser preparada prevendo possíveis erros e acertos, a escolha das ferramentas e plataformas podem não ter sido adequadas e os professores não tinham a formação e conhecimentos necessários para uma mudança tão repentina (COSCARELLI, 2020, DENARDI et al., 2021). Ainda há que se delimitar e nomear as características do ensino remoto no contexto da pandemia do Corona vírus, bem como estudos para uma educação que oportunize aprendizado melhor e suficiente, além da necessidade de preencher as lacunas deixadas no ano de 2020.

Isso posto, deve ser de interesse da área da educação, em geral, e da área de língua estrangeiras modernas, em específico, realizar análises do saldo deixado pelo primeiro ano da pandemia, a fim de compreender que passos devem ser tomados para os anos que seguem após este impacto. No contexto da escola privada no ano de 2020, pôde-se observar a tentativa de uso dos recursos pedagógicos e plataformas digitais. No entanto, também pôde-se constatar que houve diversos prejuízos a serem contabilizados e que pretendemos tratar neste relato.

Este estudo tem como objetivo relatar as experiências vividas pela docente e primeira autora deste trabalho durante o ano de 2020. Em seu percurso, intentamos saber quais foram as impressões, aprendizados, perdas e diagnósticos sobre os impactos da pandemia na educação de LI. Não há a intenção de realizar juízos de valor sobre uma instituição ou outra, mas de apresentar as percepções da profissional perante as adversidades vividas. Ainda que exista um sentimento da realização do que fôra possível, este breve estudo, dentre outros tantos produzidos com esta temática (CLEMENTE, 2020; CÓ, et al., 2020; HODGES et al., 2020, DENARDI et al., 2021) pode auxiliar em uma reflexão

sobre como os acontecimentos que ocorreram em 2020 irão afetar a educação brasileira ainda por algum tempo.

O ENSINO DE LÍNGUAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: AVANÇO OU MARGINALIZAÇÃO DO ENSINO? RELATO

Este relato terá como ambiente uma escola do setor privado da cidade de Pato Branco, Município de Pato Branco. Atualmente, o município de Pato Branco tem uma população estimada 84.779 pessoas, cujo nível de escolarização de 6 a 14 anos era de 98,7%, em 2010, conforme Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹. O município de Pato Branco está localizado na região Sudoeste do Paraná, próximo da divisa com Santa Catarina e cerca de 100 quilômetros da Argentina. A cidade de Pato Branco possui destaque como polo regional de Educação, pois o município tem mais de 350 cursos presenciais e em Educação a distância (EAD). A economia é baseada no agronegócio e na área industrial, e também na prestação de serviços e comércio de várias naturezas. A tecnologia digital tem marco reconhecido na região, pois conta com cerca de 100 indústrias de softwares, de aparelhos e componentes eletrônicos, que somam-se às ações de universidades locais e da municipalidade, o que garante que a cidade tenha um Parque Tecnológico instalado e reconhecido em nível nacional. Esses e outros diferenciais garantem a Pato Branco a liderança no Estado em geração de emprego e renda².

A instituição a qual trataremos neste relato possui mais de cinquenta anos de tradição em ensino muito bem consolidados e representa um nome importante para a cidade e para a região sudoeste do Paraná. Além de oferecer educação para o ensino básico, da educação infantil ao ensino médio, o grupo responsável pela escola ainda conta com um curso pré-vestibular e ensino superior com cursos de graduação em diversas áreas. O público atendido pela escola pertence a uma camada de renda média a alta. Para o ensino de línguas, em 2015, a escola adotou um programa de ensino bilíngue com carga horária estendida, totalizando cinco aulas de inglês semanais.

Este programa é desenvolvido pela editora Positivo e o sistema PES (*Positivo English Solution*), que por sua vez, tem parceria com a Universidade de Cambridge. O programa possui uma proposta de ensino na abordagem comunicativa, aulas em inglês cem por cento do tempo e material adequado para cada idade, além de uma plataforma de atividades *on-line* para integrar o *blended learning*. Os professores podem contar com consultorias periódicas da editora Cambridge para enriquecer suas aulas. Em 2020, o trabalho realizado neste projeto já estava em seu quinto ano de existência e sucesso, pois ao final do nono ano do Ensino Fundamental, os alunos são convidados a realizar exame de proficiência KET (*English Key Test*) pela Universidade de Cambridge e nesses anos, os resultados foram de sucesso, motivo de orgulho para a escola, alunos, famílias e para nós professores.

Em 2020, a primeira autora deste texto estava em seu quinto ano de atuação no projeto e era responsável por turmas no ensino fundamental anos iniciais e por turmas de outros níveis em outras duas escolas, sendo uma também do setor privado e outra um

¹ <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/pato-branco.html>

² Informações obtidas no site do Município de Pato Branco, disponível em: <http://patobranco.pr.gov.br/omunicipio/>

instituto de idiomas. É importante dizer que sua caminhada docente teve início há mais de dez anos, atuando no setor privado, público e em institutos de idiomas como professora de inglês. A professora tem grande afinidade de trabalho com crianças e adolescentes e em todos esses anos, pôde vivenciar experiências significativas e práticas efetivas no ensino de línguas com essas faixas etárias. Isso nos faz acreditar na inserção do aprendizado de línguas já na primeira infância, pois é o momento em que o indivíduo ainda apresenta mais elasticidade linguística para o aprendizado de uma segunda língua, tornando mais fácil a sua aquisição, o que passa a ser mais desafiador na adolescência (VENTURI, 2006). De forma geral, nosso cenário em fevereiro de 2020 não poderia ser mais bem sucedido para aquele ano que acabara de iniciar. Dentre os dez anos de experiência na docência de LI, a professora encontrava-se em um certo estado de conforto perante a prática, conseguindo consolidar teorias estudadas com a prática pedagógica diária em sala de aula. Cotidianamente, podia dividir experiências e práticas com colegas e constatar o aprendizado *in loco* com nossos alunos. Periodicamente, recebiam treinamentos de assessores pedagógicos provindos das editoras dos materiais didáticos adotados pela escola. As aulas tiveram início no dia 02 de fevereiro, com todos os alunos em sala e prontos para estudar mais um ano. Em meados do mês, informados pelos noticiários da existência de um vírus de rápida contaminação, os professores receberam orientações dos gestores sobre cuidados com a higiene dos alunos e das salas de aula, devia-se manter os ambientes ventilados e utilizar o álcool em gel nas mãos.

No mês de março, havia um tom de maior apreensão em todos os noticiários locais e nacionais sobre um novo corona vírus, do qual poderia desencadear uma pandemia. A palavra "pandemia" ainda era incomum aos ouvidos e passamos a nos informar melhor sobre como isso afetaria a nossa realidade como professores. De fato, no fim da tarde de 16 de março de 2020, o governo estadual do Paraná decretou situação de *lockdown* geral no Estado³ e, de forma cautelar às obrigações legais, o prefeito da cidade de Pato Branco aderiu às ordens do decreto⁴, o que fez com que a escola, referenciada neste relato, seguisse as recomendações legais e fechasse suas portas, tornando as aulas suspensas por um período de quinze dias. Durante esse período, ainda que o decreto dispensasse a obrigatoriedade das aulas, solicitou-se a entrega aos pais de uma lista de atividades impressas para que os alunos as realizassem em casa. Também foram fornecidos aos pais os contatos pessoais dos professores para que as famílias pudessem contatá-los, via aplicativo *Whatsapp*⁵.

No contexto da escola privada, cabe ao professor prover a melhor educação possível, muitas vezes a frente de suas possibilidades para que a instituição na qual ele trabalha tenha o êxito que almeja. Tal êxito passa pelo sucesso financeiro e prestígio social na cidade, afinal, muitas instituições fazem de seu nome uma marca de referência para o ensino. De fato, sabe-se que as famílias que optam por matricularem seus filhos em escolas particulares, realizam um investimento financeiro alto e de frutos de imediato a longo prazo, com o objetivo final de aprovações em vestibulares concorridos pelo país. Com relação ao ensino de LI, muitas famílias optam por uma escola privada por essa

3 Decreto Nº 4230 de 16/03/2020 - Estado do Paraná.

4 Decreto Nº 8.631, DE 17 DE MARÇO DE 2020 – Cidade de Pato Branco

5 *Whatsapp* é um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones.

ofertar um ensino de LI mais aprofundando do que a escola pública. Segundo Leffa (2011), infelizmente não contamos atualmente com políticas públicas para o ensino adequado da LI no setor público de ensino.

Com as leis que restringem o acesso à língua estrangeira na escola pública, não dando as condições mínimas para sua aprendizagem, seja pela carga horária escassa, pela falta de materiais para o aluno, pela descontinuidade de currículo, deixa-se de dar ao aluno nem mesmo o conhecimento de uma única LE. Isso é responsabilidade do governo (LEFFA, 2011, p. 20).

A realidade descrita pelo autor, abre portas para uma prestação de serviços da rede privada na área da educação de línguas. O trabalho desenvolvido pelo projeto, de carga horária estendida com a prática diária de LI em sala de aula, procurava modificar uma realidade de falha na aprendizagem de LI. Porém, com a situação da pandemia mudanças drásticas ocorreram.

Passados os quinze dias do decreto inicial, no início do mês de abril, novamente através de decreto⁶, a cidade seguiu de portas fechadas, contando apenas com os serviços essenciais abertos de forma limitada. No dia 8 de abril, o poder municipal através do Decreto Nº 8.659, instituiu regime especial para as atividades escolares na forma não presencial em decorrência da pandemia causada pela COVID-19. Com esse novo cenário, a gestão e a equipe pedagógica da escola puderam assegurar-se da legalidade das aulas ministradas a partir daquela data e teve início o planejamento de uma provável reposição de aulas das semanas sem aulas no mês de março. Nesse sentido, a direção da escola decidiu adiantar o recesso do mês de julho para as duas semanas seguintes de abril, e assim, repor as aulas “perdidas” em março e início de abril. Durante esse tempo, o setor privado de educação não pôde parar, afinal, estava-se prestando um serviço que não poderia deixar de ser atendido. Havia um misto de cenários, emoções e discursos presentes nas mídias sociais e televisivas: as complicações na economia, a incerteza do futuro, as primeiras mortes pela COVID-19. Tais temas ainda são latentes no momento em que escrevemos este relato, pois ainda vivemos esse contexto pandêmico assolador.

Nas semanas seguintes, certos da não abertura dos serviços escolares em um futuro próximo, a instituição privada de ensino teve de traçar um planejamento estratégico rapidamente, com certas falhas que trataremos ao longo desse relato. Nesse planejamento, como docentes deveríamos encontrar atividades pedagógicas em LI para serem enviadas remotamente para as famílias através de grupos construídos no aplicativo *Whatsapp*. A nosso favor, havia a facilidade da localização de atividades *on-line* que poderiam ser realizadas. Além disso, nesse mesmo mês, era recomendado que enviássemos, semanalmente, uma vídeoaula de no máximo quinze minutos de forma expositiva com a utilização dos materiais didáticos que estavam com os alunos em casa. Dessa forma, o projeto de ensino bilíngue com carga horária estendida foi diminuído de cinco aulas semanais para apenas quinze minutos semanais em vídeo e algumas horas de realização de atividades nos materiais didáticos, *sites* com jogos e atividades interativas, vídeos de outras plataformas e outras sugestões que surgiam. Essas aulas eram disponibilizadas na

6 DECRETO Nº 8.645, DE 3 DE ABRIL DE 2020 – Cidade de Pato Branco.

plataforma *Owncloud*⁷ e poderiam ser revistas assim que as aulas presenciais retornassem. Essa diminuição de carga horária, certamente, contribuiu para uma grande defasagem no ensino de línguas que a instituição oferecia.

Em maio, a pandemia teve certa estabilidade de acordo com os boletins diários da secretaria de saúde do município⁸, porém os decretos foram retificados e mantidos durante todo o mês e as aulas seguiram remotas, afinal, a cidade ainda estava em estado de calamidade pública⁹. Sendo assim, a instituição entendeu que havia a necessidade de adequar a realidade a algum tipo de modalidade de aulas síncronas, como também assegurar a presença dos alunos nas aulas. Para isso, contratou-se uma ferramenta *on-line* de aulas síncronas, o *ZOOM meeting*¹⁰, que se tornou a sala de aula a partir de então. De forma geral, o aplicativo é muito eficaz para as aulas síncronas, pois não necessita de uma conexão com *internet* muito sofisticada para funcionar bem. O professor e aluno podem se utilizar de câmera e microfone, o que assegurou a conferência da presença dos alunos. Ele possui várias ferramentas úteis, como uma lousa *on-line* interativa, permitindo a escrita do professor e dos alunos, compartilhamento de outros materiais em diversos *sites* e outras mídias e materiais presentes no computador do professor. Porém, sabe-se que nas escolas, há profissionais com bastante dificuldade de lidar com tecnologias, e isso de fato foi e é um aspecto decisivo para o sucesso das aulas. Outro aspecto interessante foi a mudança do planejamento pedagógico, que deveria ser pensado em atividades *on-line* interativas, ou seja, o uso de material impresso já não era mais nosso aliado. Tudo deveria ser pensado com muita antecedência, prevendo a não realização de alguma atividade por algum motivo. De acordo com HODGES *et al.* (2020), o planejamento do processo de ensino *on-line* deve ser pensado com cuidado, uma vez que:

Planejar o processo de ensino e aprendizagem *on-line* com qualidade inclui não apenas identificar o conteúdo que será abordado, mas também como você vai dar apoio a diferentes tipos de interações que são importantes para o processo de aprendizagem. Essa abordagem reconhece a aprendizagem como um processo social e cognitivo, não apenas uma questão de transmissão de informações (HODGES *et al.*, 2020, p.5).

De forma geral as aulas síncronas nos deram diagnósticos interessantes no tocante ao aspecto de marginalização: a) por mais que os alunos estejam em uma instituição privada de ensino, isso não significa que tenham bons instrumentos e recursos tecnológicos para assistir aulas *on-line*, bem como professores altamente qualificados para atuar na modalidade remota; b) o acesso à tecnologia pode promover ganhos pela facilidade e rapidez da veiculação de informações e conhecimento. Por outro lado, respostas de

7 O *Owncloud* é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos desenvolvido por Frank Karlitschek, um desenvolvedor KDE, em janeiro de 2010, a fim de fornecer uma alternativa em código aberto aos sistemas de armazenamento com código proprietário.

8 Informes diários dos números de infectados do mês de maio disponibilizados pelo site e mídias sociais da Prefeitura de Pato Branco, disponível em: <http://www.patobranco.pr.gov.br/coronavirus>

9 Decreto nº 8.663, de 09 de abril de 2020.

10 *Zoom Meetings* é um aplicativo desenvolvido pela empresa americana *Zoom Video Communications* que permite realizar reuniões virtuais com sede em San Jose, Califórnia.

atividades podem ser copiadas da *internet*, adulterando os resultados da aprendizagem, embora tenha-se ferramentas de dupla-verificação ou verificação de plágio; c) as famílias nem sempre podem acompanhar o andamento das aulas e o aprendizado dos seus filhos; d) muitos alunos não têm sua autonomia desenvolvida na segunda infância e pré-adolescência; e) a relação entre a família e a escola tornou-se mais evidente, muitos familiares se aproximaram mais da escola, porém outros afastaram-se ainda mais do desenvolvimento das atividades pedagógicas; f) alunos com necessidades especiais (por exemplo, alunos com laudos médicos de síndromes específicas, como Tourette e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade – TDAH) não puderam ser assistidos de forma adequada, devido a não presença física do professor ao lado do estudante para oferecer orientações necessárias a conduzir as atividades mais desafiadoras, causando-lhes descontentamento e, conseqüentemente, muitas faltas nas aulas.

A seqüência das aulas deveria seguir e com isso também a avaliação, afinal o primeiro bimestre deveria ter se encerrado em início de abril. Para as atividades avaliativas formais, a instituição adotou o uso de outra plataforma, que foi cedida pela editora do material didático já adotado, a *Positivo On*. Na época, a plataforma possuía recursos limitados para depositar conteúdos para aulas assíncronas e também atividades avaliativas. Sobre essa plataforma, deve-se salientar que teve em sua criação o intuito de auxiliar a educação, mas não para substituir todo o ensino presencial. Portanto, deparamo-nos com avaliações muito formais e pontuais, diferentes das que costumávamos realizar, ou seja: avaliações formativas. De acordo com Sant'Anna (2001), a avaliação formativa:

Tem como função informar o aluno e o professor sobre os resultados que estão sendo alcançados durante o desenvolvimento das atividades; melhorar o ensino e a aprendizagem; localizar, apontar, discriminar deficiências, insuficiências, no desenvolvimento do ensino-aprendizagem para eliminá-las; proporcionar feedback de ação (leitura, explicações, exercícios) (SANT'ANNA, 2001, p. 34).

Além de não serem formativas, as avaliações das habilidades de leitura e escrita levaram-nos a inferir que os resultados expressos nas atividades podiam, infelizmente, não condizer com a realidade, pois muitos estudantes nitidamente copiaram as respostas de outros diretórios da internet. Enquanto docentes, temos a noção da ocorrência desses fatos, o que poderá refletir-se em defasagem de aprendizagem nos anos escolares futuros. Se, por um lado, nossas avaliações de leitura e escrita não eram formativas e apontaram para fraudes, por outro lado, nas aulas síncronas pudemos reforçar o desenvolvimento das habilidades de compreensão auditiva e oralidade e ter uma noção do desenvolvimento dos alunos.

Em meados do mês de maio, os professores tiveram sua estabilidade empregatícia e seus rendimentos financeiros abalados. Grande parte das escolas privadas da cidade aderiu à medida provisória 936 (MP 936) do governo federal, que permite a redução de carga horária de trabalho e salários dos professores. Essa medida provisória teve como objetivo garantir a permanência no emprego e que parte da renda mensal seria paga pelo governo federal em forma de auxílio emergencial. Após meses, a MP 936 foi prorrogada por mais duas vezes, o que perdurou até o final do ano de 2020, deixando no ar o sentimento de que a estabilidade no emprego estava em risco.

Somado aos fatores educacionais supracitados, outros fatores de ordem social e econômica, como o cansaço, o estresse, a invasão da privacidade do professor (que atendia seus alunos e os familiares dos alunos a qualquer momento do dia no celular) e o medo de perder o emprego causaram uma onda de pessimismo, levando os professores ao adoecimento mental. Ademais, o temor pela vida, uma constante que, a olhos vistos, estava sendo aos poucos esquecida pela sociedade, o afrouxamento das medidas de segurança e a esperança de uma imunização da classe trabalhadora das escolas por meio de vacinas eram assuntos comuns entre os docentes.

Nos meses de junho e julho, as aulas permaneceram no mesmo modelo: uma vídeo-aula semanal, um encontro síncrono semanal de meia hora e mais algumas horas de atividades remotas nas plataformas já citadas, pois o município seguia o mesmo decreto do mês de março, retificando-o por mais 90 dias¹¹. Embora os alunos já estivessem se habituando, havia ainda a insatisfação de famílias com as aulas remotas. Não se sentia a segurança do aprendizado nessa modalidade do ensino. De fato, o aprendizado estava ameaçado, sobretudo, devido à falta da proximidade do docente com o discente. Em outras palavras, o olhar e a percepção espacial estavam comprometendo o ensino. Naquele momento, já começávamos a pensar em planos de ação para o ano de 2021, caso as aulas presenciais pudessem voltar, prevendo uma defasagem muito significativa.

No mês de agosto, o Governo Federal emitiu a Resolução nº 14.040 de dezoito de agosto de 2020, dispensando as escolas de cumprir os 200 dias letivos, porém determinando que se cumprisse a carga horária mínima anual de 800 horas. Com esse cenário, a escola deveria se planejar para cumprir o número de horas recomendado. Para isso, iniciamos a elaboração de atividades, trabalhos e projetos para serem feitos em casa. A entrega desses materiais impressos às famílias dos estudantes foi feita no estilo *drive thru* a cada quinze dias, pois isso comprovaria as horas/aula trabalhadas. Assim, quinzenalmente, os professores tinham as atividades de seus alunos em mãos para corrigir. Em setembro, finalizava-se mais um bimestre já com certa solidez no sistema de ensino emergencial criado pela escola.

No mês de outubro, após ceder à pressão sindical das escolas particulares, o governo municipal abriu a possibilidade de aulas presenciais em contraturno com os alunos, desde que levassem em conta as medidas sanitárias e o número limitado de alunos, a fim de manter o distanciamento correto de pelo menos 1,5m entre os alunos¹². Assim, algumas das dificuldades de aprendizagem poderiam ser auxiliadas pelo professor, pelo menos em alguns momentos da semana. O comparecimento a essas aulas não era obrigatório, portanto, a adesão das famílias não foi total.

No mês de novembro, os professores se depararam com mais um desafio: a comprovação das horas trabalhadas¹³, tendo que escrever relatórios explicitando todas

11 Decreto N. 8.711, de 18 de Junho de 2020.

12 Resolução n.º 3.943 - GS/SEED - Regulamenta o processo de retorno gradativo das atividades presenciais extracurriculares nas instituições de ensino estaduais, municipais e privadas no âmbito do Estado do Paraná, em conformidade com os termos dispostos na Resolução da Secretaria de Estado da Saúde / SESA n.º 1.231 de 9 de outubro de 2020.

13 Resolução n.º 5.003 - Validação das atividades não presenciais – 2020 e Ofício Circular n.º 086/2020 - DEDUC/SEED - Encaminhamentos para o encerramento do ano letivo e a validação da carga horária referente ao Calendário Escolar de 2020, destinados às SME.

as atividades trabalhadas durante o ano, a fim de comprovar o mínimo de horas/aulas dadas exigidas pela lei¹⁴.

Ao finalizar o ano de 2020, tivemos muitos diagnósticos, e como docentes, não podemos dizer que foram totalmente negativos. Muitos estudantes conseguiram ter aprendizados significativos para a vida escolar e suas vidas, em particular. Tivemos de lidar com as perdas de vidas, perdas materiais e nos adaptar a realidades jamais pensadas anteriormente. Dentre todos os fatos relatados aqui, elegemos, como um dos principais, a capacidade de adaptação da educação às adversidades e mudanças sofridas. Ainda que estivéssemos (e ainda estamos) em um momento repleto de dificuldades, a criatividade e a autonomia do professor provaram ser a característica mais valiosa para a superação da obrigatoriedade das aulas remotas.

A seguir, no Quadro 1 apresentamos de forma resumida os fatos descritos nesse relato:

Quadro 1 - Síntese de Acontecimentos do Ano Letivo de 2020

Síntese de Acontecimentos do Ano Letivo de 2020	
Mês	Acontecimentos
Fevereiro	Início do ano letivo presencial. Semana de planejamento.
Março	Decreto Estadual Nº 4230 de 16/03/2020 Suspensão das atividades escolares pelo Estado do Paraná - <i>Lockdown</i>
Abril	Novos decretos municipais. Regulamentação de aulas remotas. Envio de atividades remotas. Adiantamento do recesso de julho.
Maio	Início de trabalho com plataformas de aulas síncronas. Uso de plataformas de avaliação e aulas remotas.
Junho/ Julho	Aulas remotas seguem normalmente.
Agosto	Resolução do Governo Federal nº 14.040 de 18/08/2020 - Dispensa as escolas de cumprir os 200 dias letivos, porém determina que cumpra-se a carga horária mínima anual de 800 horas.
Setembro	Aulas remotas seguem normalmente.
Outubro	Início do reforço escolar presencial.
Novembro/ Dezembro	Fechamento de horas/aula. Cobrança de relatório anual hora a hora pelo Núcleo Regional de Educação de Pato Branco/PR. Finalização do ano letivo.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

14 Resolução do Governo Federal nº 14.040 de 18/08/2020 - Dispensa as escolas de cumprir os 200 dias letivos, porém determina que cumpra-se a carga horária mínima anual de 800 horas.

Conforme síntese e relato apresentados, questionamo-nos se houve avanço ou se houve marginalização do ensino de LI e do ensino em geral. Podemos perceber que ambas as questões têm respostas afirmativas. O avanço se deu no aspecto da entrada dos recursos tecnológicos digitais para dentro das salas de aula de caráter remoto emergencial, no desenvolvimento da autonomia dos alunos em realizar as atividades com pouco auxílio do professor, na utilização de novas ferramentas e plataformas digitais e na inegável criatividade que professores, alunos e instituições demonstraram na tentativa da oferta de um ensino de qualidade. Quanto à marginalização, vimos estudantes com pouco apoio familiar e destreza tecnológica para realizar as atividades solicitadas, ausência de bons instrumentos tecnológicos em casa, bem como vimos estudantes com necessidades especiais e dificuldades de aprendizagem, como as já citadas neste texto, mal assistidos. Essa parcela de estudantes provavelmente poderá apresentar aspectos de defasagem escolar maior que outros estudantes nos próximos anos.

De fato, a ausência do preparo adequado para atuar na modalidade de ensino remoto emergencial resultou em muitas falhas na vida do professor e, por consequência, dos estudantes. Tanto em contextos das escolas privadas e públicas, os formadores tentaram encontrar, às pressas, estratégias para que os estudantes não perdessem o ano letivo e aprendessem ao menos o essencial. Contudo, não podemos negar as defasagens causadas por decisões tomadas em caráter de emergência e sem consenso entre os professores. Em futuro próximo, tais defasagens terão de ser resolvidas pelo próprio professor. Sobre as possibilidades futuras do ensino remoto de qualidade, o professor poderá contar com a defesa de suas teorias e sua sensibilidade para perceber a situação real de seus estudantes, e poder realizar um diagnóstico a fim de traçar um plano de ação pedagógica eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato teve como objetivo principal expor as experiências vividas por uma profissional de ensino de LI quanto ao ensino remoto emergencial provocado pela pandemia do novo coronavírus, no ano de 2020. Tal temática, refere-se a um campo de estudo rico e complexo para análise em diversas áreas do conhecimento, como a psicologia, sociologia, economia e em nosso caso, a educação.

O cenário que observamos, neste estudo, trazia inicialmente o estudante sem o apoio presencial dos seus professores, tendo de lidar com a incerteza de suas obrigações, dos erros e acertos e a recorrer a outras formas de "pesquisa". Havia um sentimento de abandono de ambos os lados, seja do estudante para com seu professor, tanto do professor para o estudante e a citar, do amparo institucional ao docente. O distanciamento social tornou-se aos poucos também um distanciamento intelectual. Desta vez, o professor teve de contar com sua autonomia para realizar seu trabalho. Esse extrato promove uma reflexão interessante, pois ao final do ano de 2020 e agora em meados do ano de 2021, no segundo ano de pandemia causada pela COVID-19 ainda estamos vivendo uma realidade similar. Contudo, neste momento, temos a experiência de um ano de grandes adversidades para tomarmos como pressuposto.

Nosso trabalho, como docentes de LI, pode ter deixado tantas lacunas quantas pudemos citar aqui, porém essas podem servir de inspiração e análise para estudos futuros. O que podemos fazer a partir do extrato aqui exposto, é traçar a caminhada do

ensino de LI para os próximos anos, pois o cenário da pandemia ainda está presente. Contamos agora com a experiência de um ano letivo conturbado, mas que deixou muitos aprendizados para a educação como um todo.

Na retomada gradativa das aulas presenciais, podemos nos utilizar ainda da tecnologia e recursos digitais utilizados nas aulas remotas, pois assim os compreendemos como facilitadores do trabalho docente. Nesse sentido, esperamos que os desafios que iremos enfrentar com o novo “ensino híbrido” nos tragam ainda mais ganhos com a participação dos meios tecnológicos digitais. E nisso, a função do professor vai ser mais uma vez, a da inovação.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovitch. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem*. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 2009.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

----- . Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018.

CLEMENTE, Marina C.T., CUZ, Glenda D. A experiência de docentes em formação inicial com o ensino remoto: Refletindo sobre desafios em busca de soluções prováveis. *UFPR. Revista X*. V. 16, N. 3 , Curitiba, 2021.

CÓ, Elisa Prado et al. Ensino de línguas em tempos de pandemia: experiências com tecnologias em ambientes virtuais. *Revista Docência e Cibercultura*. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, v.4 n. 3, 2020.

GARCIA, Bianca. *Quanto mais cedo melhor (?): uma análise discursiva do ensino de inglês para crianças*. Dissertação (Mestrado em Letras) Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011

HODGES et al. Diferenças entre o aprendizado on-line e o ensino remoto de emergência. (Trad. Danilo Aguiar, Dr. Américo N. Amorim e Lídia Cerqueira) *Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia*, v. 2, 2020.

KUMARAVADIVELU, B. The post-method: (E)merging strategies for second/foreign language teaching. In: *TESOL Quarterly*, 28, p. 27-48, 1994.

_____. Toward a postmethod pedagogy. In: *TESOL Quarterly* 35, p. 537-60, 2001.

LEFFA, Vilson. José. Criação de bodes, carnavalização e cumplicidade: Considerações sobre o fracasso da LE na escola pública. In: LIMA, D. C. (Orgs.). *Inglês em escolas públicas não funciona: uma questão múltiplos olhares*. São Paulo: Parábola, 2011. p. 15-31.

MOTTER, Rose Maria Belim. *My way: Um método para o ensino-aprendizagem da Língua Inglesa*. Tese (Engenharia e Gestão do Conhecimento) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

-----; FENNER, Any Lamb. Uma proposta para o ensino da língua estrangeira nos anos iniciais – 1. Ed. – Curitiba, PR: CRV, 2015.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares da Educação Básica. 2008.

SILVA, Gisvaldo Araújo. A era pós-método: o professor como um intelectual. UFSM. Revista Linguagens & Cidadania. Ed. 12 , 2001.

VENTURI, M.A. Aquisição de Língua Estrangeira numa perspectiva de Estudos aplicados In: DEL RÉ (Org.). Aquisição da Linguagem: uma abordagem psicolinguística. São Paulo: Contexto, 2006. (P. 113-134)

Capítulo 5 – CURSOS EXPERIMENTAIS MÃO-NA-MASSA NO INSTITUTO DE FÍSICA DA UFRJ DURANTE A COVID-19

Cláudio Lenz Cesar
Instituto de Física - UFRJ , lenz@if.ufrj.br

RESUMO:

A pandemia da COVID-19 impossibilitou cursos e atividades presenciais diversas, sendo um enorme problema para cursos experimentais e atividades práticas. Reinventamos no Instituto de Física (IF-UFRJ) os cursos de física experimental para levar o laboratório à casa do aluno. Com essa inovação, ofertamos vagas a mais de mil alunos, minimizando evasão escolar. Em alguns casos, ofertamos um curso expandido com relação ao presencial. Induzimos maior protagonismo dos alunos que tiveram que buscar suas soluções para as montagens, tomadas e análises de dados. Os cursos de Física Experimental 1 e 2, sobre mecânica, gravidade, ondas, medidas e incertezas, foram desenvolvidos pelas respectivas equipes de professores usando material caseiro e celular. Em Física Experimental 4, sobre ótica, a equipe envolvida desenvolveu um *kit* com *laser-pointer*, lupas e polarizadores. Embora proposto e coordenado por esse autor, esse esforço conjunto envolveu dezenas de professores no IF-UFRJ [1]. Esse texto foca nos princípios norteadores e apresenta parcialmente a solução mão-na-massa para o curso de Física Experimental 3, sobre física de circuitos elétricos. Para esse curso, desenvolvi, a partir da plataforma Arduino, um osciloscópio viabilizando medidas de constante de tempo rápidas e caracterização de filtros de sinais elétricos. Incorporando síntese digital de sinais e uso de amplificador operacional o curso foi expandido em conteúdo e possibilidades frente ao curso presencial. Todo esse desenvolvimento foi realizado em 2 meses e representa uma quebra de paradigma para diversos cursos de Ciências. Espera-se que essa experiência universitária sirva como exemplo também ao ensino de nível fundamental e médio e incentive a adoção de práticas mão-na-massa em diversos cursos, não só em Ciências, mas até mesmo nas áreas sociais.

Palavras-chave: Cursos Experimentais Mão-Na-Massa, Cursos Remotos, Laboratório em Casa, Física Experimental, Ensino de Ciências.

A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Em sua estadia no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas na década de 1950, Richard Feynman (laureado Nobel de 1965) fez contundente crítica à educação brasileira. Importunado pelo fato dos alunos decorarem as definições, mas não compreenderem sua essência ou implicações, ele apontou, por exemplo, que o livro de física mais usado na época não continha Ciência pois não havia nenhum resultado experimental, nem instigava ao experimento [2]. Feynman diz sobre o tema triboluminescência: "... se mencionar como fazer, alguém vai para casa e tenta. Aí, há uma experiência com a natureza!". Infelizmente, a realidade mudou pouco. É comum observar em análises recentes sobre a educação brasileira, como p. ex. na Ref. [3], a ausência de menção a atividades experimentais práticas. É observação desse autor que da educação básica

ao ensino superior nossa educação é sobretudo baseada em teoria e abstração, ambas importantes e fundamentais, mas que devem ser balanceadas com a experimentação. O custo desse modelo é enorme e se evidencia de diversas formas: desde o desinteresse e medo dos jovens alunos pela Ciência, pois os afugentamos, à péssima avaliação mundial [4] da educação brasileira, bem como na ausência de inovação significativa no País que se reflete na economia, de exportação de matéria prima ou baixa-média intensidade tecnológica e importação de matéria de alta intensidade tecnológica [5]. Os efeitos práticos são vistos desde lanchonetes até grandes fábricas onde funcionários só sabem repetir aquilo que foram “condicionados” para fazer e qualquer adaptação fora-do-script torna-se complicada. É observação comum que os alunos entram em Física e Engenharias sem boa noção de dimensões do mundo ao seu redor, sem ter montado ou consertado alguma coisa, sem ter realizado experimentos. Para piorar, muitos desejam ver mais do mesmo: aulas teóricas e expositivas e saber “qual a fórmula a usar”. O uso dizer que assim como as crianças são afetadas por séries televisivas e vídeos, assim também ficam os alunos “viciados” por aulas expositivas que minimizam seu protagonismo. Estamos avançados na era digital, mas é raro ver alunos que tenham realizado programação ou simulação, são meros usuários de soluções, jogos, e programas feitos por outrem. No envolvimento social, é raro ver escolas que tenham a prática de mutirões de cidadania tais como limpar uma praça ou praia, realizar ações contra focos do mosquito causador da Dengue, separação de lixo e outras atividades sociais ou ambientais. Além dessa formação enviesada temos grave problema de evasão no Ensino Médio [3] e Superior [6], em parte pela falta de atratividade da educação. Existem exceções, obviamente, mas a constatação acima é a dominante.

Acredito, em acordo com A. Einstein [7] e tantos outros, que a melhoria e atratividade da Educação passa pelo protagonismo do aluno em todas as disciplinas e níveis educacionais e pela incorporação de uma ciência mais prática, experimental. Contudo, é do nível universitário de onde vem o modelo copiado aos outros níveis e daí a oportunidade única que a COVID-19 se nos apresentou.

COVID-19, A UNIVERSIDADE E CURSOS EXPERIMENTAIS

A pandemia da Covid-19 deixou o mundo, pessoas e instituições perplexas. Como fazer para manter a sociedade funcionando minimamente e diminuindo os riscos de contágio, disseminação e mortes? Os números até o momento mostram que o Brasil claramente adotou uma das piores posturas sendo, pelas estatísticas oficiais, o segundo País em número de mortes, mas já ultrapassando o primeiro, os EUA, em mortes-per-capita [8].

Internamente, algumas instituições reagiram rapidamente, enquanto a universidade pública brasileira discutia se voltava às aulas de maneira remota, tendo em vista que algo em torno de 20% dos alunos podiam não ter bom acesso à *internet* ou condições de estudo remoto. Das discussões acabei formulando quatro argumentos pelo retorno ao ensino. O argumento social colocava que ao deixar de retornar o ensino por conta desses 20%, estaríamos deixando de fora 100% dos alunos, ao invés desses 20% que poderiam ser minimizados por possível distribuição de *chips* de celular e outras iniciativas. O argumento docente é que não dar um exemplo de adaptação, e sim o de “paralisação”, diante de uma

situação extrema seria o pior exemplo docente e de vida que poderíamos oferecer aos nossos estudantes.

Uma vez autorizado o retorno às atividades de maneira remota restava a questão das atividades práticas e experimentais. Diversas propostas para a questão dos cursos experimentais circularam e foram adotadas por universidades brasileiras. Dentre elas: adiantar a parte “teórica” e postergar a parte do laboratório quando as condições permitissem; substituir a parte do laboratório por vídeo-aulas onde um vídeo mostraria o tutor montando e fazendo os experimentos e os alunos pegariam os dados a partir do vídeo e fariam a análise de dados; a construção de experimentos automáticos controlados remotamente; e adoção de simulações por computador ao invés de experimentos reais. Embora todas essas soluções tenham seu mérito ao buscar uma alternativa, todas apresentavam problemas e deficiências graves.

PRINCIPIOS NORTEADORES E PLANEJAMENTO

Diante desse quadro sugeri, e fui decisivamente apoiado pela direção do Instituto de Física da UFRJ, que reinventássemos os cursos de Física Experimental levando o laboratório à casa do aluno. Ofertaríamos cursos a mais de 1000 alunos semestralmente evitando represamento e desinteresse que poderia resultar em grande evasão. Assim, apresentei o seguinte programa:

Ideia básica: levar o laboratório para a casa do aluno, até onde possível.

Princípio 1: não abrir mão do “montar”, “fazer”, e “furar dados” (mão-na-massa), até onde possível.

Princípio 2: se comprarmos kits e materiais, comprar de empresa brasileira, *made-in-Brazil*, até onde possível e faça sentido.

O “até onde possível” acima refere-se a laboratórios complexos e caros onde essa alternativa seria inviável. No caso dos nossos cursos experimentais, alguns cursos de laboratórios avançados não se enquadrariam nessa solução proposta, mas nesse caso, a quantidade de alunos é bem pequena e outras soluções eram factíveis e foram adotadas. No caso do Princípio 2, o objetivo a longo prazo desse novo tipo de ensino é estimular a criatividade, inventividade e inovação brasileira e, portanto, dentro dessa perspectiva é necessário que comecemos privilegiando as soluções brasileiras.

Minhas perspectivas com essa solução para os cursos experimentais incluíam: – ofertar, em sua maioria, disciplinas realmente experimentais durante a COVID-19; – conseguir maior protagonismo dos alunos nos cursos experimentais; – gerar ótimos efeitos colaterais como pais, irmãos e amigos observando o estudante realizar uma tarefa em casa, o que iria levar às famílias e redondezas melhor ideia do que é a universidade, e instigar curiosidade; – disseminar minimamente a cultura do “maker” e experimental; – gerar maior atração a experimentos; – possibilitar maior liberdade de estar fisicamente no Laboratório na UFRJ futuramente, tanto para professores quanto para alunos; – seria uma ótima solução, mas certamente importaria um desafio aos estudantes e professores do curso. Seria um novo modelo a ser testado, experimentado.

Eu previa desafios para a implementação dessa ideia, a começar pelo convencimento do grande grupo de professores dos cursos e dos alunos, bem como de

questões financeiras quanto ao financiamento dos *kits*. Na questão financeira dos *kits* comprados, para Física Experimental 3, da ordem de R\$200,00, e Física Experimental 4, da ordem de R\$70,00, eu planejava que os alunos que tivessem condições financeiras pagassem por seus *kits* enquanto os alunos em situação desfavorável recebessem emprestados *kits* financiados por nós de alguma maneira. Para ter uma noção do tamanho do problema financeiro e se a implementação seria factível, realizei com minhas turmas pré-pandemia de Física Experimental 3 uma enquete. A enquete versava sobre acesso à *internet*, por computadores e celulares, bem como sobre a disponibilidade financeira de compra de um *kit* à base de Arduino em valor da ordem de R\$200,00. Os resultados foram: 100% dos alunos tinham *smartphone* e 95% tinham acesso à *internet* tanto pelo *smartphone* quanto por computador em casa enquanto 5% tinha acesso somente pelo computador em casa ou em casa de vizinhos; 63% gostavam da ideia do curso com o *kit* em casa contra 37% que preferiam esperar as condições normalizarem para irem ao laboratório na UFRJ; e que 67% teriam condições de comprar o *kit*, 22% teriam condições de comprar um *kit* para si e outro para um colega carente, e 11% não teriam condições de comprar um *kit*. Por essa amostragem, seria possível implementar a ideia. No entanto, foi uma verdadeira experiência sociológica a reação de um grupo de professores sobre a questão financeira dominada por ideologia. Alguns defendiam que sequer perguntar se os alunos precisariam do *kit* emprestados representaria um vexame e assim se opuseram à ideia por longo tempo e essa foi a parte mais desgastante da implementação desse projeto. No entanto, a universidade já usava o perfil PNAES [5] para os alunos que desejam isenções de taxas, como a do ENEM, e assim o solicitam. Portanto é fato corrente que os alunos em situação financeira precária assim o declaram quando solicitam alguma isenção ou apoio. Outros professores ficaram temerosos com a qualidade dos cursos e também demoraram a se engajar no projeto, mas o apoio da direção e de professores-chave em cada uma das quatro equipes foram fundamentais para finalmente conseguir o engajamento das equipes.

Nessa discussão eu preparei alguns experimentos caseiros de demonstração para as equipes dos cursos. Para o caso de Física Experimental 2 fiz uma mola de arame em casa e usando o acelerômetro do celular (mas seria também possível usando a câmera e um programa tipo “tracker”) demonstrei ótimas medidas de oscilação amortecida de um sistema massa-mola. No caso de Física Experimental 4 eu demonstrei como determinar a polarização de um *laser pointer* e como fazer medidas de ângulo de refração em um recipiente de água com boa precisão, verificando a lei de Snell, e como determinar índice de refração de uma lâmina de plástico ou vidro pela medida do ângulo de Brewster. Já no caso de Física Experimental 3, onde eu estava designado a ensinar, eu já tinha começado a desenvolver as soluções à base do microntrolador Arduino UNO e pude apresentar soluções quase completas a um mês do início do curso.

IMPLEMENTAÇÃO

Os grupos de professores dos diferentes cursos então desenvolveram um conjunto completo de experimentos que foram testados em casa. No caso dos dois primeiros cursos, Física Experimental 1 e 2, os experimentos seriam realizados com material caseiro. Foi proposto e testado, por exemplo, o uso de espiral de caderno para fabricação de mola

e uso de moedas como bom padrão de peso. O curso de Física Experimental 1 realizou o programa: 1. Tempo de queda de objeto & estatística, 2. Medida de volume de uma moeda e propagação de incerteza, usando técnicas diferentes, 3. Cinemática de corpo em queda livre e aceleração da gravidade, 4. Colisão (filmagem e caseiro). Já o curso de Física Experimental 2 realizou o programa: 1. Pêndulo Simples, 2. Oscilador Harmônico Simples, 3. Oscilador Harmônico Amortecido, 4. Empuxo, 5. Ondas.

Figura 1: Aluna no seu vídeo mostrando como realizou o experimento de empuxo.



Fonte: De autoria própria, 2021.

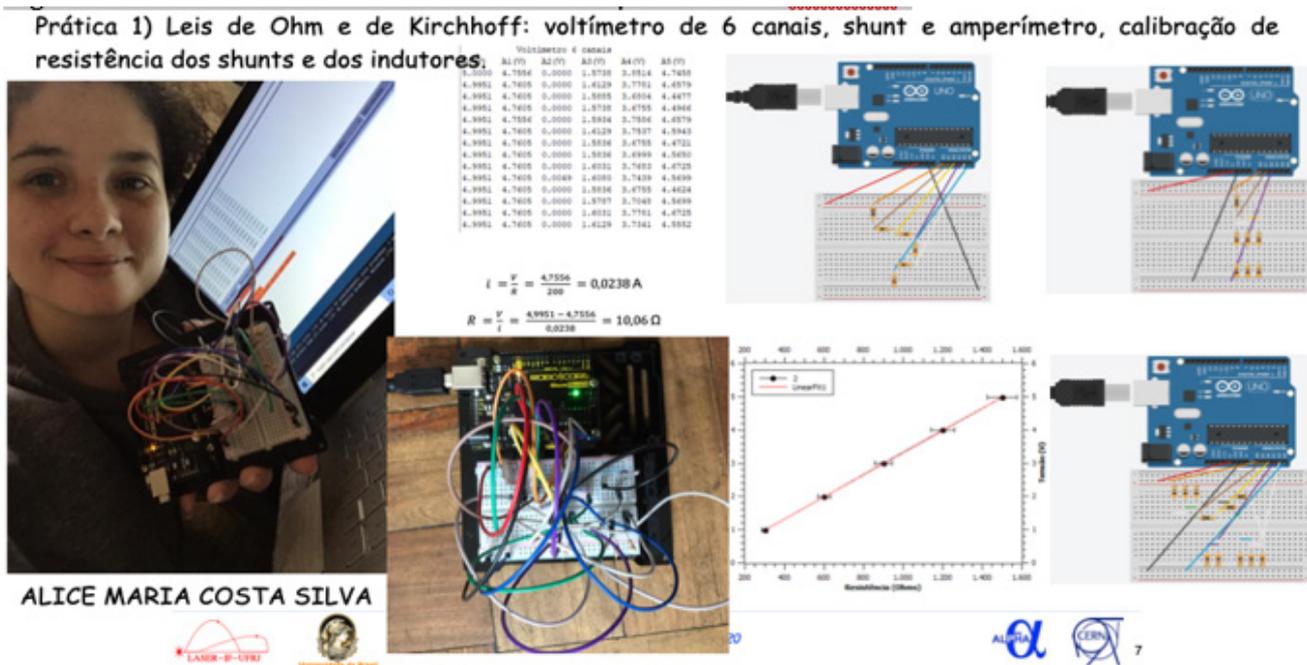
No caso de Física Experimental 4, que envolve ótica, a equipe montou um *kit* à base de *laser pointer* e polarizadores, e conseguimos o patrocínio de um projeto de pesquisa para comprar todos os ~300 *kits* para o primeiro período letivo. O programa realizado foi: 1-Ótica geométrica (distância focal, projetor, colimador, lente composta, microscópio composto), 2-Difração e Interferência, 3-Espectroscopia ótica por refração (prisma) e com interferência múltipla (CD), 4-Polarização da luz (Lei de Mallus e Ângulo de Brewster), 5-Interferômetro de Michelson (video-aula).

No caso de Física Experimental 3, sobre a física de circuitos RLC, montamos uma lista para compor o *kit* que poderia ser comprada em qualquer empresa pelos alunos com condições financeiras. Em particular, montamos um carrinho de compra numa empresa nacional que fabrica placas Arduino de ótima qualidade, em que os alunos podem fazer sua compra diretamente, ao custo de R\$ 200,00 o *kit*, e ter os *kits* enviados diretamente às suas casas. Para os alunos carentes levantamos recursos de uma “vaquinha” dentre os professores do IF-UFRJ que foram muito solícitos. Dessa forma tivemos *kits* para emprestar aos alunos em condição financeira precária.

Nesse curso, realizamos as seguintes práticas:

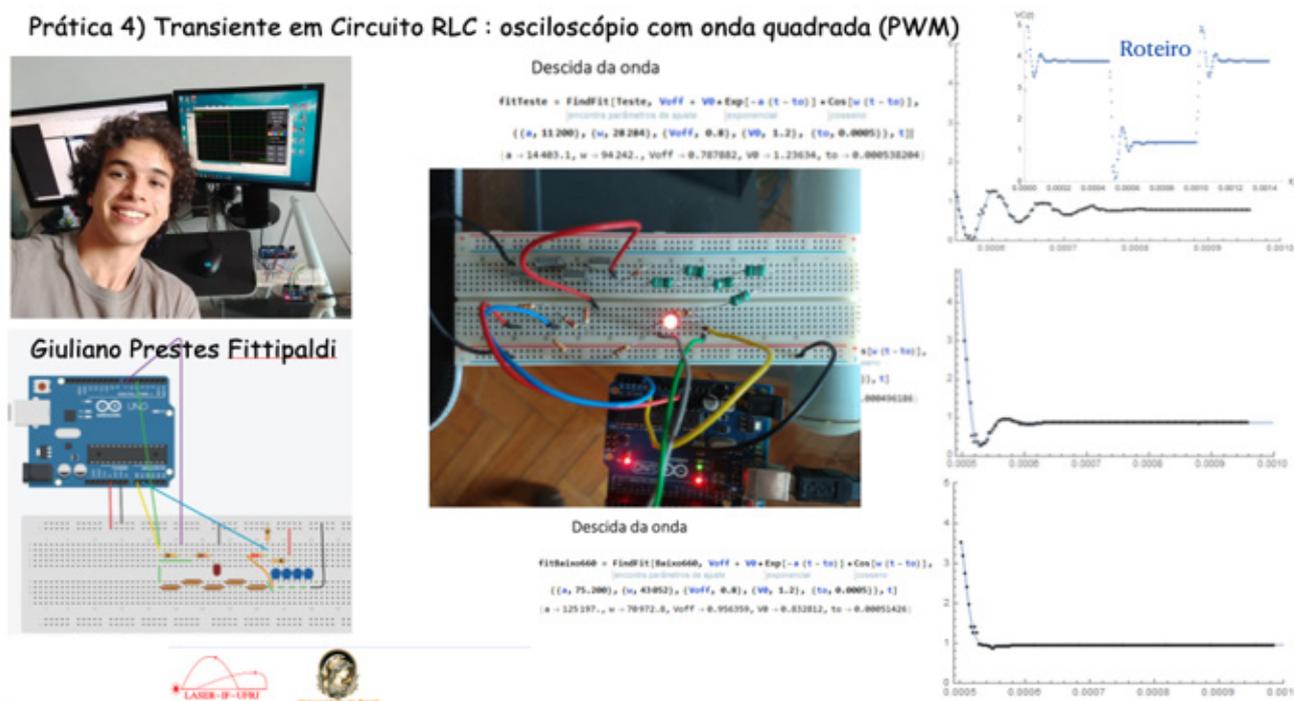
1- Leis de Ohm e Kirchhoff (Amperímetro): usando os 6 canais de entrada analógica do Arduino, e calibrando resistores e *shunts* de 10Ω para criar amperímetros e verificar as leis de Kirchhoff. Aqui os ajustes envolvidos são lineares e de poucos pontos. Ver Figura 2.

Figura 2: Aluna com seu circuito e dados da prática 1 do Arduino.



Fonte: De autoria própria, 2021.

Figura 3: Aluno com circuito e dados da prática 4 do Arduino.



Fonte: De autoria própria, 2021.

2- Transiente em Circuito RC: usando onda quadrada da porta PWM do Arduino e o software de osciloscópio. A partir dessa prática os alunos salvam o arquivo de dados e empregam um software de análise de dados para construir melhores ajustes e extrair parâmetros. Os alunos foram encorajados a aprenderem a usar o *Mathematica*, cuja

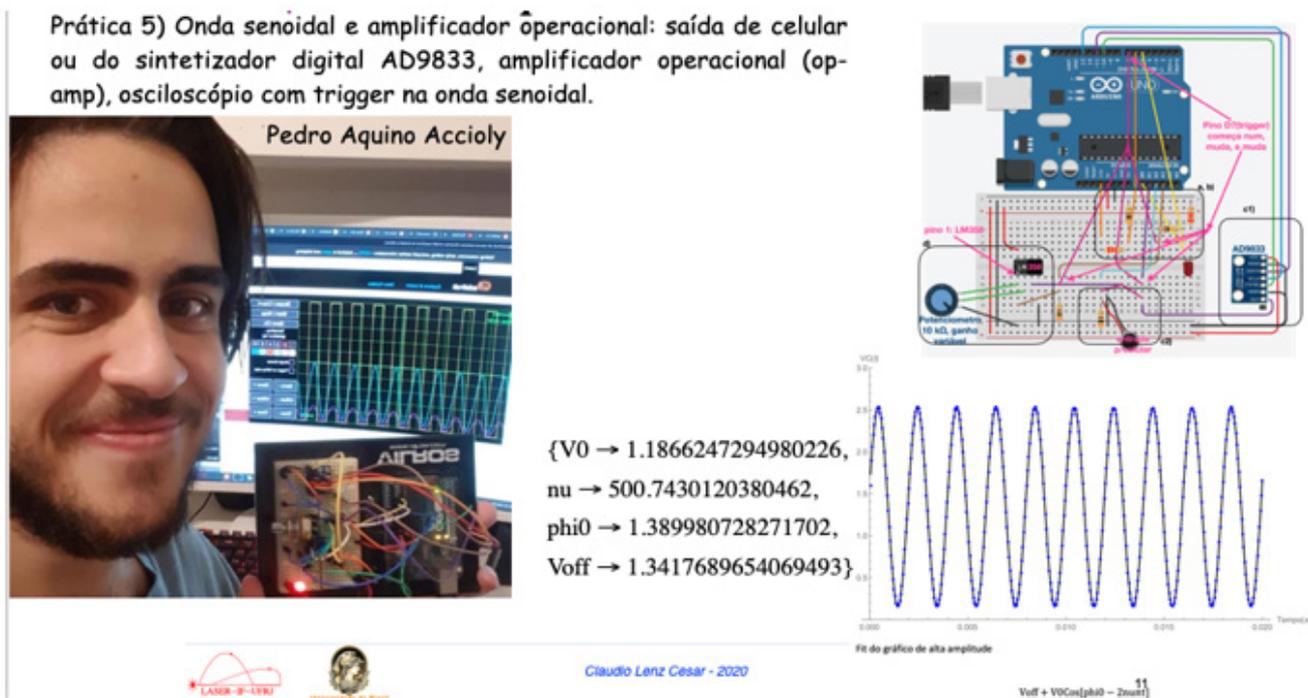
licença a maioria das escolas da UFRJ possui além de ser extremamente poderoso. Vendo que o ajuste exponencial é muito bom, pode-se atribuir uma constante de tempo ao sistema e usando diferentes configurações de capacitores e resistores, pode-se determinar que a constante de tempo é realmente o produto de R e C.

3- Transiente em Circuito RL: da mesma forma que o anterior, mas já usando a escala com *interleaving* do osciloscópio.

4- Transiente em Circuito RLC série. Nessa prática o ajuste de dados envolve uma oscilação amortecida e são medidos três regimes de amortecimento, sendo dois subcríticos e um crítico. Ver Figura 3.

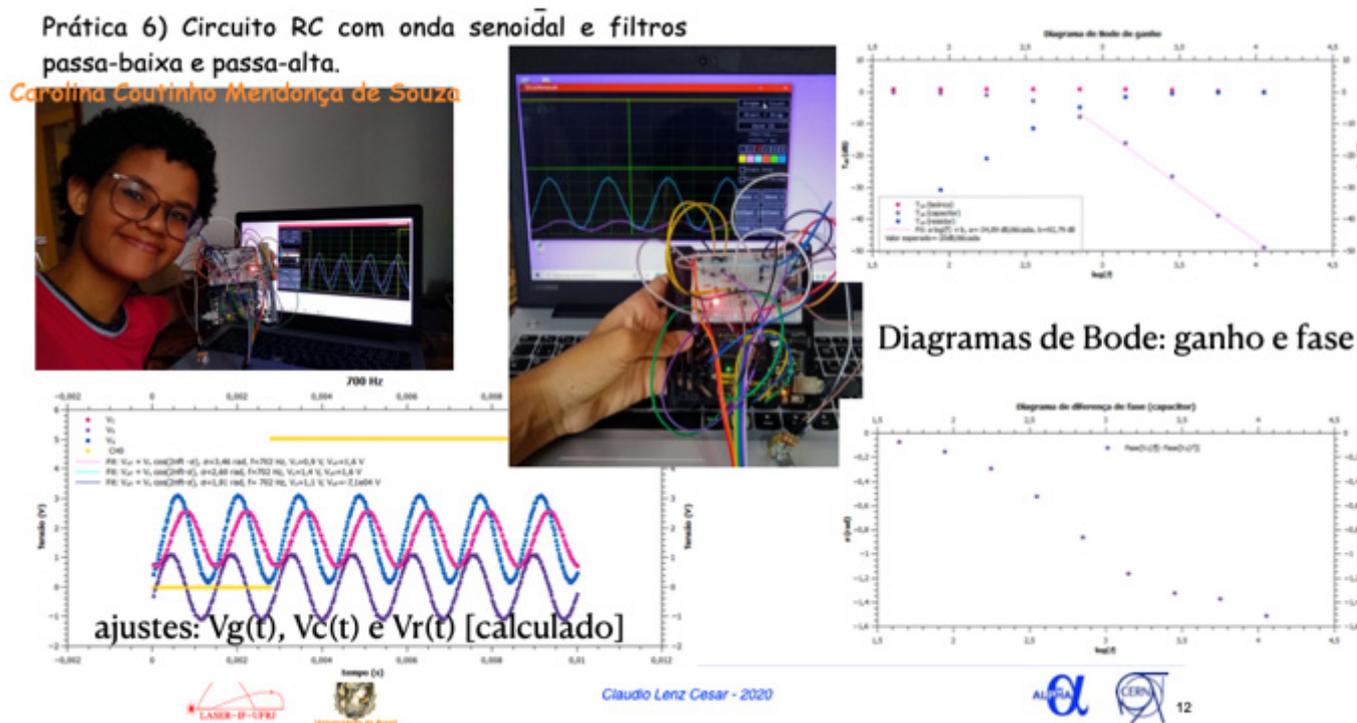
5- Onda senoidal e amplificador operacional. Nessa prática geramos uma onda senoidal e a amplificamos. A geração de onda senoidal envolveu 2 possibilidades: ou os alunos pegavam conosco um *chip* de síntese digital que importamos da China (o AD9833) e o *software* provido programa esse *chip* através das portas apropriadas do Arduino, ou se usava um aplicativo no celular (no caso usamos principalmente o gerador de funções *Keuwlsoft*) ou em computador (o computador pode emular um *smartphone* pelo uso de aplicativos como o *BlueStacks*). No caso do uso do celular algumas vezes é preciso desacoplar a saída e colocar um bias na onda gerada de forma a estar sempre positiva, pois o Arduino só mede valores entre 0 e 5 V. Para as práticas com onda senoidal muda-se o *trigger* do *software* para sincronizar com a onda senoidal. A amplificação com o amplificador operacional e ganho variável com um potenciômetro é momento de descoberta para a maioria dos alunos. Ver Figura 4.

Fig. 4: Aluno com circuito e dados da prática 5 do Arduino.



Fonte: De autoria própria, 2021.

Fig. 5: Aluna com circuito e dados da prática 6 do Arduino



Fonte: De autoria própria, 2021.

6- Circuito RC com onda senoidal e filtros passa-baixa e passa-alta. Nessa prática usamos a onda senoidal gerada e alimentamos um filtro passa-baixa (circuito RC, usando a saída da tensão sobre o capacitor) e medimos o ganho e fase do circuito em função da frequência fazendo os diagramas de Bode. O diagrama de Bode de um filtro passa-alta é implementado calculando-se a tensão sobre o resistor a partir da onda gerada e a onda sobre o capacitor. Ver Figura 5.

7- Circuito RLC com onda senoidal e filtros corta-faixa e passa-faixa. Essa prática reproduz o método da prática anterior, mas agora explorando a ressonância de um circuito LC para realizar um filtro corta-faixa. O filtro complementar passa-faixa é calculado a partir da lei de Kirchhoff. De novo os alunos geram diagramas de Bode, de ganho em dB e fase, variando a frequência em oitavas e adquirindo as ondas em 9 diferentes frequências.

Com o próximo semestre retornando a 15 semanas ao invés de 12 semanas que foram usados nos 3 primeiros períodos letivos especiais, poderemos implementar mais 2 práticas:

8- Soma e subtração, diferenciação e integração com amplificador operacional.

9- Construção de indutor, transformador e capacitor.

Esse programa da Física Experimental 3 expande bastante em conteúdo o que constava no curso presencial antes da pandemia. Pelo fato do *kit* ser mais caro e não termos tido a adesão completa da equipe de professores, acabamos implementando o curso com práticas do Arduino numa fração das turmas, ficando a outra parte com um curso baseado em vídeo-aula. A presença concomitante dessas duas possibilidades é ruim, pois como discuto abaixo, os alunos tendem a ir para onde tem menos dificuldades. Além disso, estamos com sérios problemas de “cola” por parte dos alunos nos cursos de vídeo-aulas, onde os dados são os mesmos para todos os alunos. No curso com Arduino,

cada relatório tem que trazer uma foto “selfie” do aluno com o Arduino ligado e os dados na tela do computador. Além disso, os arquivos com dados experimentais têm que ser enviados. Nenhuma tomada de dados experimentais fica igual, dessa forma foi possível rapidamente identificar umas poucas tentativas de cola. Para o acompanhamento dos alunos, além das aulas curtas síncronas semanais, criei um grupo de *Whatsapp* para tirar dúvidas dos alunos. E em várias ocasiões fazia ligação por vídeo ao aluno para poder auxiliar na resolução de algum problema na montagem. Ou seja, os alunos tiveram a possibilidade de ter um atendimento individual e foi interessante verificar mais uma vez o quanto o erro num experimento é importante para o aprendizado e só com o envolvimento na montagem do experimento isso é possível.

Com relação à avaliação dos alunos, a maioria dos cursos prestigiou os relatórios – sempre acompanhados de fotos ou vídeos, dados e ajustes e interpretações – na composição da nota final. Foram usadas avaliações orais, com câmera aberta do aluno com o tutor, e no caso do Arduino o aluno monta um circuito e o mostra operando, por exemplo. Alguns cursos tinham também avaliação escrita. No caso do curso com Arduino 50% da nota final viria dos relatórios das práticas, 25% da prova oral, 20% da prova escrita (para uma comparação com o grupo de vídeo-aula) e 5% para os questionários semanais autocorrigidos que substituíram os antigos pré-relatórios em que os alunos faziam uma preparação básica da teoria que iriam precisar para as práticas.

REPERCUSSÕES E CONCLUSÕES

As equipes dos diferentes cursos passaram avaliação para os alunos preencherem sobre suas perspectivas dos cursos. Os resultados foram diversos, mas, em geral, bastante favoráveis. A quantidade de trabalho no curso de Física Experimental 3 é historicamente grande para a pouca carga horária de crédito e continuou sendo nesses períodos remotos, independente do uso do Arduino. Dessa forma, fizemos alguns ajustes no sentido de diminuir a carga, por exemplo. Alguns comentários de alunos são interessantes e marcantes. Uma aluna de Física Experimental 2 declarou que “se sentia como I. Newton, descobrindo Física no meio de uma pandemia”. Um aluno do curso à base de Arduino disse sobre a prática com amplificador operacional: “Observar um sinal ser amplificado conforme vario seu ganho com o potenciômetro não tem preço, e abriu minha cabeça pra diversas possibilidades que poderíamos realizar com uma montagem dessas. Quando interagimos com o circuito e vemos sua resposta em tempo real, quase que dá para ‘sentir’ a eletrônica funcionando, se me permite a informalidade”.

Os alunos dos cursos de Física Experimental 1, 2 e 4 acharam as soluções mais variadas possíveis para suas montagens e em alguns casos, como na ótica, acabaram fazendo montagens além do pedido e produzindo fotos artísticas. Alunos relataram que envolveram pais ou irmãos para ajudar com os experimentos. Ou seja, as perspectivas que eu tinha no início do projeto se concretizaram. O protagonismo dos alunos nesses cursos foi total, comparado com os cursos no laboratório onde o roteiro é uma receita mais detalhada e os materiais e métodos idênticos; enquanto em casa, cada aluno teve que achar sua solução e escolher seus materiais. No caso do curso com Arduino foi possível perceber que pouquíssimos alunos já tinham realizado ajustes de dados a partir de um arquivo de dados, um treinamento fundamental para qualquer engenheiro ou

cientista. Além disso, no primeiro período letivo especial comparamos as notas das provas escritas (praticamente idênticas entre os grupos com Arduino e Videoaulas) e o grupo com Arduino se saiu melhor.

Diante da experiência desses cursos, alguns professores antes reticentes com relação à qualidade dos cursos, deram seus depoimentos atestando que mudaram de ideia e ficaram felizes com a solução e os resultados. Obviamente, um processo de ajuste fino tem ocorrido desde o primeiro período letivo especial, mas já estamos adentrando o 4º período letivo com os laboratórios na casa do aluno.

Numa perspectiva menos positiva, por exemplo, em Física Experimental 3 a maior parte da equipe de professores não adotou a plataforma Arduino e a presença de ambas as modalidades de curso faz os alunos procurarem o curso "mais fácil", o curso de vídeo-aula. Assim, minha recomendação para quem desejar implementar uma solução assim é que após um semestre inicial de teste piloto não se mantenha a alternativa sem mão-na-massa. Com a possibilidade de um curso experimental com experimentos de verdade, a alternativa de um curso baseado em "vídeo-experimentos" simplesmente não deveria existir.

O sucesso dessa implementação gerou outras repercussões. Baseado nessas ideias, aprovamos um projeto na FAPERJ para apoio a essa iniciativa e a instalação de um FabLab no IF-UFRJ, um anseio já existente com um grupo de jovens professores do Instituto. Esse FabLab deve trazer ainda uma maior atratividade às áreas experimentais, algo de grande carência no cenário nacional e no Rio de Janeiro. Além disso, nesse projeto, pretendemos ofertar algumas turmas desses cursos a professores do ensino médio, de escolas públicas e privadas. A ideia é difundir, dando o exemplo prático, que é possível adotar experimentos em escolas mesmo sem a necessidade de uma estrutura cara.

Como exemplo da possibilidade de realizar práticas sem equipamento, num dos meus cursos de Física 1 levei os alunos ao corredor para executarem coreografias de movimento. A partir de um gráfico de posição *versus* tempo, depois velocidade *versus* tempo, e, ainda, aceleração *versus* tempo, os alunos executaram com seus próprios corpos os movimentos que corresponderiam àqueles gráficos. Esse tipo de atividade simples, que não requer nenhum equipamento, faz uma conexão muito importante do conceito de aceleração, velocidade e espaço e tempo para algo concreto, sentido pelo próprio corpo. Além disso, traz à realidade imediata o conteúdo de um gráfico. Para boa parte dos alunos, um gráfico é algo abstrato e falta a compreensão tácita sobre suas informações e implicações. E assim é com todo o nosso ensino. Falamos de meio-ambiente, mas nunca executamos na escola uma missão pelo meio-ambiente. Não é à toa que temos tanta evasão entre nossos alunos do ensino médio, que já não obedecem completamente a seus pais, que não tem a capacidade de internalizar os conceitos abstratos a que são expostos na escola. Sem conseguir uma compreensão daqueles conceitos abstratos, eles perdem o interesse. Assim, enquanto a abstração e a teoria são fundamentais, sem o equilíbrio com a prática e experimentos, eles nos fazem perder a conexão com a maioria de nossos alunos que acabam por se tornar analfabetos funcionais.

Em conclusão, apresentei aqui uma experiência bem-sucedida de experimentos mão-na-massa na casa dos alunos durante a COVID-19. Descrevi as motivações e etapas de implementação desse projeto com exemplos concretos. Atendemos a mais de 1000 alunos por período letivo evitando represamento e, certamente, uma enorme

evasão durante essa época conturbada. Espero que essa experiência sirva de exemplo para outros docentes, inclusive de áreas diversas, no sentido de adotar práticas para complementar seus cursos teóricos ou abstratos. Todos temos a ganhar desse melhor equilíbrio entre abstração e prática levando a um conhecimento tácito fundamental. Assim como aprender a andar de bicicleta requer a prática, por melhor que fosse uma teoria, ou como chutar a gol num pênalti, também no ensino formal a prática se constitui num elemento fundamental da descoberta e da internalização do conhecimento.

AGRADECIMENTOS E RECONHECIMENTOS

O autor agradece e reconhece a forte influência de pessoas e ambientes acadêmicos favoráveis em sua formação que levou a essa proposta. A começar por seu pai Homero Lenz Cesar, que sempre fez em casa diversos experimentos científicos para seus filhos, passando pela Escola Técnica Federal do Ceará, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal de Pernambuco, Massachusetts Institute of Technology, e Centro Europeu de Física de Partículas, vários colegas e professores e esses ambientes trouxeram exemplos de desenvolvimento de ciência mão-na-massa. Os colegas dos cursos experimentais do Instituto de Física da UFRJ desenvolveram e implementaram excelentes soluções para esses cursos mão-na-massa. Finalmente, agradecimentos são também devidos à diretora do IF-UFRJ, Belita Koiller, pelo apoio integral à implementação desse experimento mão-na-massa.

REFERÊNCIAS

LENZ CESAR, C. Cursos de Física Experimental mão-na-massa durante a Covid-19 – UFRJ. In: Colóquio do Instituto de Física da UFRJ. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RZBklf-Dj2E&t=3889s> , 2020, . Acesso em: 19 ago. 2021.

FEYNMAN, R. Surely You're Joking, Mr. Feynman!. New York: W. W. Norton & Company, Inc, 1997. p. 60.

OCDE. Education in Brazil: An International Perspective, Paris: OECD Publishing, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/60a667f7-en>. Acesso em: 19 ago. 2021.

OCDE. Programa Internacional de Avaliação de Estudantes: Resultados do Pisa 2018: Brasil, Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_BRA.pdf. Acesso em 24 ago. 2020.

IEDI, O ímpeto exportador da indústria por intensidade tecnológica. Disponível em: https://www.iedi.org.br/media/site/artigos/20210813_balcom_2021T2.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

FERREIRA, E. Urgência de reforma nos sistemas de ingresso e de graduação na UFRJ. In: Colóquio do Instituto de Física da UFRJ, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=01cWsaDGKDY&t=4689s> . Acesso em: 18 ago. 2021

EINSTEIN, A. Ideas and Opinions. New York: Crown Publishers, Inc., 1982, p. 59-63

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, Mortality Analyses. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (Brasil). Plano Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes), Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pnaes>. Acesso em 03 ago. 2021.

Capítulo 6 – COMUNICAÇÃO INTELIGENTE NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM EM TEMPOS PANDÊMICOS

Walter Vieira Poltronieri

RESUMO:

O objetivo deste capítulo é apresentar um conceito integrativo inicial da Comunicação Inteligente, dentro do campo das habilidades sociais docentes, para se enfrentar as complexidades orais ou escritas no processo de ensino-aprendizagem decorrentes dos tempos de pandemia covidiana. Ensino a Distância, Ambiente Virtual de Aprendizagem e Ensino Remoto Emergencial são as nomenclaturas utilizadas nas plataformas importantes durante o enfrentamento desta calamidade pública iniciada no campo da saúde, mas com impactos inéditos em outros. Assim, as ferramentas digitais com propósitos pedagógicos precisaram ser assimiladas e, por isso, desafiaram os protagonistas do processo educacional em seus conhecimentos, habilidades e competências, além de fornecerem grandes possibilidades criativas à cultura escolar como um todo. Diante disso, descrevemos quatro ferramentas consideradas pilares da Comunicação Inteligente: Janela de Johari, Assertividade, Inteligência Emocional e Comunicação Não-Violenta. Posteriormente, serão apresentadas as interconexões desses instrumentos que compõem o ensino planejado, estratégico, tático e técnico para se lidar eficaz ou resolutivamente com os conflitos, confrontos, sequestros emocionais ou mesmo prevenir violências verbais do tipo *bullying*, entre outras. Assim, ressalta-se o uso personalizado e criativo das ferramentas comunicacionais, das quais destacamos a Comunicação Inteligente ao aprimoramento da didática de natureza crítica com a recomendação de pesquisas quantitativa e qualitativa para sua validação.

Palavras-chave: Janela de Johari; Assertividade; Inteligência Emocional; Comunicação Não-Violenta; Comunicação Inteligente.

INTRODUÇÃO

No contexto atual, torna-se um “must” falar sobre a pandemia covidiana e as suas variantes, a qual que assola o mundo, pelo número de indivíduos infectados, mortos ou com sequelas, e também pelos desafios ao seu enfrentamento com as armas da “salvadora” medicina de evidências, cujo ícone mais emblemático talvez sejam as vacinas. Então, todo o seu impacto trouxe inúmeras indagações para todos os campos do saber, de que faz parte a educação. Neste sentido, muitos professores se perguntam: como vencer essa pandemia para que voltemos ao ensino presencial? De que forma será o “novo normal” após a vacinação avançar? As vacinas têm representado esse alento, mas com um cenário de indefinição. Ainda não se sabe sobre esse “novo normal”, pois as variantes do vírus da Covid-19 aparecem por causa, entre outras razões, da lentidão vacinal em alguns países, uma vez que isso permite a concretização de novas cepas em função da “inteligência” virótica.

Ainda assim, há a necessidade de se manter a educação em andamento e assim

houve grande procura pelos Ensino a Distância, doravante EAD, Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA e Ensino Remoto Emergencial - ERE. Esses ambientes do ensino remoto, com suas variadas nomenclaturas, fazem uso das “Tecnologias Digitais da Informação” e possuem pressupostos de ensino distintos. Não cabe aqui efetuar as discriminações, pois foge dos propósitos, mas serão adotadas as siglas de forma global para este capítulo. É desafiante essa modalidade de ensino, pois os índices de acesso à *Internet* ainda são pequenos para grande parte dos estudantes brasileiros, muitos dos quais passam necessidades severas do nível um da pirâmide de Abraham Maslow (1908—1970). Então, é importante se lembrar que o Brasil retornou ao mapa da fome em 2017 e, assim, ter acesso ao ensino remoto nesta pandemia pode ser considerado um “luxo” inimaginável para muitas famílias (FIOCRUZ, 2020).

As plataformas virtuais ganharam protagonismos inéditos e impactaram a didática para que ela se enquadrasse nos novos tempos de confinamento. Professores precisaram adaptar as “gramáticas” para as referidas plataformas virtuais, caso mantivessem a exigência de qualidade para as aulas, competência didática dos tempos presenciais e indicadores de qualidade elevada para suas tarefas.

Docentes que já faziam suas aulas em programas editores de *slides* tiveram menor resistência para essa migração compulsória do presencial para o virtual, ainda que haja modalidades do ensino híbrido. Desta forma, os profissionais do ensino fizeram uso de seus recursos internos e de suas linguagens anteriores. Alguns precisaram de apoio para as tarefas mais burocráticas, tais como elaborar formulários de frequência, anotações nos diários virtuais e elaboração das atividades que precisam ser “subidas” nas plataformas, *chats*, *drives* e *murais*. Independentemente do canal, os problemas de relacionamentos dos tempos presenciais não desapareceram por causa da pandemia, mas foram transferidos para o campo da virtualidade e assim requerem novas competências e habilidades para seu gerenciamento eficaz. Então, não se pode negar a importância de que a comunicação contida na didática, com suas complexidades, matizes e tensões sejam variáveis fundamentais na consideração da garantia de um ensino qualitativo nestes ambientes virtuais.

Nas plataformas do *Zoom*, *Jitsi* e no *Google Classroom*, por exemplo, os docentes poderão não apenas silenciar os alunos com um clique, mas também desligar suas câmeras. Tais possibilidades se revestem de um poder que já foi fantasiado por muitos professores dos tempos presenciais. Quem nunca desejou ter uma varinha mágica capaz de acalmar e silenciar uma turma resistente em prestar atenção a uma aula expositiva com tema estratégico para o Enem e FUVEST? E se essa varinha tivesse o poder de inocular curiosidade nos alunos a ponto de desejarem aprender de forma eficiente? Alguns recursos do EAD permitem atender somente à primeira necessidade de silenciamento, por mais que essa possibilidade tenha característica opressora. No entanto, a segunda magia motivadora, pelo menos parcialmente, com os recursos das quatro ferramentas que compõem a comunicação inteligente, doravante CI, as quais serão descritas logo mais.

Devemos lembrar que as habilidades sociais para se lidar de forma construtiva e resolutiva com as dificuldades interacionais ainda se fazem presente na educação virtual, pois educadores que não tinham didática aprimorada, que praticavam até *bullying* ou mesmo aplicavam avaliações punitivas transferiram essas práticas antipedagógicas para o ensino remoto. O conceito humilde de CI escolheu quatro ferramentas: Janela

de Johari, Assertividade, Inteligência Emocional e Comunicação Não-Violenta. Para que haja facilidades no processo de escrita deste capítulo, serão adotadas as siglas JJ, ASS, IE e CNV, respectivamente.

Este capítulo pretende esclarecer de que forma a CI está inserida no campo das habilidades sociais ou mesmo competências sócio-emocionais, no sentido de que os docentes possam se apropriar de maneira instrumental, visando, entre outros objetivos, à docência com maestria respeitosa, aulas construtivas baseadas nos quatro instrumentos já citados. Assim, há o objetivo de se contribuir com a didática tecnicista baseada em John Dewey¹ para o ensino remoto convergente a uma educação voltada para a alteridade ou multiculturalidade, uma exigência democrática e contemporânea.

A COMUNICAÇÃO INTELIGENTE NO PROCESSO DE ENSINO

Por comunicação entende-se todo processo que visa transmitir informações com sentido para o emissor, independente da modalidade (oral, escrita, gestual, etc.), digital (sim ou não, dentro da chave binária) ou analógica (gradiente entre branco e preto, com inúmeros tons de cinza), canal ou mesmo receptor (WATZLAWICK, 2000). Ademais, a CI pode ser a competência processual em ser entendido pela audiência de forma a gerar ações comportamentais esperadas pelo emissor. Assim, nesta última acepção, a CI seria resultado pragmático deliberado, no qual a improvisação migrou para o planejamento articulado com ferramentas visando concretizar cenários mais favoráveis para a aceitação das ideias comunicadas. Desta forma, é correto acreditar que a improvisação, a verborragia presente nos sequestros emocionais das oralidades agressivas ou mesmo ser 'sincerizada' sejam categorias quase que opostas à CI.

Ao considerar que a comunicação seja imprescindível no cotidiano dos profissionais na educação, partiu-se dos oito conceitos denotativos, de que comunicar segundo Ferreira (1999):

Ação ou efeito de comunicar, de transmitir ou de receber ideias, conhecimento, mensagens etc., buscando compartilhar informações.

Transmissão ou recepção dessas mensagens: comunicação empresarial.

Habilidade ou capacidade de estabelecer um diálogo; entendimento: não há comunicação entre o casal. Ação de participar de uma conversa: comunicação pela Internet.

Notificação que se envia a alguém; aviso: comunicação de casamento. O que liga uma coisa à outra: a casa não tem comunicação com o jardim.

Mensagem que se transmite ou é recebida escrita ou oralmente.

¹ Foi um pedagogo e filósofo norte-americano que exerceu grande influência no movimento de renovação da educação e considerado um dos construtores do movimento da Escola Nova.

Na psicologia do senso comum de Fritz Heider², comunicar não seria apenas falar, escrever, gesticular ou usar a Libras, por exemplo, mas também sinônimo de ser sincero, verdadeiro e não ficar em silêncio referente ao assunto na roda de conversa ou mesmo nas redes sociais, tal como o *WhatsApp*. A comunicação ingênua aconteceria de forma naturalizada na língua da cultura e há o pressuposto de que ela não apenas emitiu um ato de fala, mas também que não faltou com a verdade, ainda que possa ser irônica ou fazer uso do humor.

São evidentes as limitações dos conceitos do dicionário e do campo da psicologia ingênua (ver nota 3 abaixo). Então, considera-se aqui, no entanto, que a comunicação de conteúdos intencionais como um comportamento oral ou escrito, de uma ou mais pessoas (emissores do processo), como fundamental na atitude da prática pedagógica comprometida com a transparência e a alteridade no plano individual. Ressalta-se que essa CI estaria igualmente orientada para o aumento da maturidade individual, grupal e coletivo nos diversos espaços em que a educação acontece.

Neste sentido, não haveria o julgamento sobre a veracidade ou correspondência em relação ao mundo externo, uma vez que mentir, omitir, atenuar, tornar obscuro, tangenciar ou mesmo deturpar as informações comunicadas fazem parte do complexo jogo que os interagentes praticam durante o processo comunicacional que incluem a oralidade, a escrita nos *chats*, fóruns e em outros canais de trocas de informações.

Segundo Philippe Perrenoud (1998), sociólogo do campo curricular, faz parte das tarefas implícitas de aprendizagem dos alunos, o desvendamento das atividades de aprendizagem, tais como leituras, exercícios, trabalhos, dinâmicas de grupo, resenhas, seminários, visitas aos museus, provas etc. Pode-se deduzir que os docentes que tiverem objetividade na elaboração dessas propostas de aprendizagem provavelmente conseguirão maior atendimento dos objetivos previstos nos planos de ensino, independente do ambiente ser presencial, virtual ou híbrido.

Professores mais comprometidos com o sucesso poderão não apenas disponibilizar provas de anos anteriores, mas também modelos ou roteiros para que o estresse desse desvendamento aludido por Perrenoud não se faça tão intenso. São os que preterem a prova ou avaliações formais como instrumento de poder e transformam o processo de atribuição de notas de natureza autocrática para a democrática. Assim, apostam em uma combinação de concepções, das quais talvez nem tenham consciência: há o pressuposto derivado do tecnicismo de Dewey, o fracionamento das tarefas de aprendizagem que lembra muito o taylorismo das teorias administrativas, combinado com os da qualidade total de Edward Deming³. Vale ressaltar que em um processo avaliativo de natureza construtivista, no qual há a aplicação do princípio da transparência, as competências,

2 Psicólogo austríaco filiado à escola da Gestalt, considerado o pai das Teorias de Atribuição da Causalidade, na qual aposta que todos os seres humanos buscam as causas pessoais e ambientais para a explicação de um fenômeno. O livro *A psicologia das relações interpessoais* (1958) é considerado uma "bíblia" por esclarecer matematicamente com diagramas a psicologia ingênua ou de senso comum em que se baseiam as interações pessoais ou grupais (POLTRONIERI, 2001).

3 Estatístico, professor universitário, autor, palestrante e consultor estadunidense que ficou amplamente reconhecido pela melhoria dos processos produtivos nos Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial. Deming é considerado o "pai" da Qualidade Total que apostou na melhoria contínua dos processos e produtos do trabalho com as ferramentas da Estatística.

habilidades, descritores e pesos nas avaliações são construídos em parceria com os alunos. Em contraposição, os professores que apostam na espontaneidade ou criatividade dos alunos, deixando as tarefas mais livres, poderão, obviamente, ficar mais decepcionados com os resultados. Há docentes com orientação oposta, isto é, que fazem inúmeras exigências nas tarefas de aprendizagem, que são classificadas como “difíceis”. De todos os modos, comunicar-se com os alunos é necessário, uma vez que o processo é predominantemente interacional. Isso acontece de forma deliberadamente intencional e as funções superiores que nos descreveu Vygotsky entram nesse processo de forma a ativar conteúdos inteligentes ou mesmo “burros” da mente.

Portanto, aqui a palavra “burrice” cabe em oposição binária às múltiplas inteligências descritas por Howard Gardner, psicólogo cognitivo estadunidense que ficou famoso por essa ampliação. É óbvio que por si só não seria uma condição incapacitante, uma categoria essencial, pois as dificuldades cognitivas ou de aprendizagens, dentre outras, não podem ser vistas como consequência direta da genética. Parte-se do pressuposto freiriano de que não há absolutos em termos de genialidade, nem no plano inferior em que está a “burrice”.

A falta de conhecimentos razoáveis sobre o estabelecimento dos objetivos educacionais pode gerar ruído na comunicação e alguns alunos se sentirem desorientados. Deve-se atentar aos princípios da transparência quando se deseja a CI no campo educacional, o que pode ser evidenciado não apenas nas taxonomias dos objetivos de aprendizagens de Bloom constantes nos planos de ensino, mas também nos descritores das competências exigidas nas redações do Exame Nacional do Ensino Médio - Enem ou mesmo da Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Ressalta-se que transparência e clareza fazem parte da assertividade, pois essa ferramenta é orientadora de como a CI deveria acontecer através do *feedback* para que os ruídos fossem minimizados e estresses evitados.

As peculiaridades na ausência de um tipo específico de inteligência colaboram para a disseminação de pensamentos “mágicos”, de crenças errôneas, de argumentos falaciosos e, talvez o mais perverso, de falsas expectativas acerca das habilidades e das competências a respeito do processo de ensino-aprendizagem. Como exemplos, têm-se alunos que estudam para a prova na véspera com a esperança da memorização relâmpago; há os que “colam” durante as avaliações como estratégia fraudulenta para se obter notas boas; há também a crença de muitos professores de que bastaria apenas um exemplo para que o aprendido ficasse na memória de longo prazo. Então, pode-se acreditar de forma a subestimar, normatizar ou supervalorizar as inteligências de alunos ou professores, tanto na chave da presença como na da ausência, numa atmosfera sempre interacionista e dialógica. No entanto, isso seria considerar a CI como panaceia, contrariando muito as concepções de ensino e orientações aqui apresentadas.

Para aclarar minimamente os conceitos, as inteligências deveriam ser sempre grafadas no plural, uma vez que serão conceituadas piagetianamente como as capacidades ou habilidades de não apenas resolver problemas, mas também de antecipá-los na mente e assim agir preventivamente. A metáfora do xadrez é adequada para a conceituação ingênua das inteligências, mas que é pragmática e orientada no

referencial da complexidade de Edgar Morin ⁴.

Sabe-se que nem sempre perder muitas peças para o adversário será sinal preditivo de que o jogo está perdido, uma vez que essas peças que fossem capturadas poderiam ser parte de um plano maior que é o rei inimigo ficar em xeque mate em lances futuros. Então, ver apenas o superficial no processo comunicacional é uma forma limitada de se compreender a CI⁵. Neste sentido, discussões, xingamentos, brigas, ironias e insultos sutis podem desencadear a atmosfera da luta e fuga descritos por Wilfred Bion, vetores emocionais a serviço da paralisia grupal. Os confrontos podem ser vistos como uma fotografia instantânea de um filme interacional que ainda não finalizou, mas que no futuro poderia alavancar qualitativamente a maturidade grupal. Então, quando se abandona o visível e migra-se para o plano dos pressupostos ou das intenções de um processo interacional, ideias, estratégias, táticas, métodos e técnicas ganham importância ímpar, uma vez que elas serão compreendidas de forma articulada ao fim de uma partida de xadrez. Aplicado esse raciocínio para a CI, se os objetivos educacionais forem atingidos e houver um sentimento de que valeram os esforços de ensino e aprendizagem, pode-se inferir que as estratégias empregadas pertencem à esfera da ética comunicacional.

As análises sobre as nuances e as dimensões plurais dessas inteligências já tinham sido estudadas pela psicométrica iniciada por Alfred Binet, pedagogo e psicólogo francês que inventou o primeiro teste bem sucedido de inteligência. Então, esse “trunfo” reforçou a disseminação de percepções cartesianas, essencialistas e perversas de que a inteligência poderia ser um traço estável e provavelmente inato da personalidade (ROAZZI e SOUZA, 2002).

Não foi por acaso que historicamente a teoria das inteligências múltiplas de Gardner questionou os famosos testes derivados da psicométrica, cuja sigla do QI talvez seja o seu emblema. Na verdade, ficou evidenciado que os seres humanos são mais complexos nessas habilidades, competências e abstrações e no uso das emoções ou sentimentos em diferentes graus de aplicação, quando no enfrentamento dos problemas da vida prática. (GARDNER, 1999, p. 38).

Acreditar nos pressupostos acerca da inteligência conforme elencados anteriormente à proposta de Gardner seria o mesmo que crer que a inteligência não poderia ser aprendida, aprimorada e até expandida, um ponto de vista contrário à concepção sócio-histórica e multideterminada dos seres humanos, que revela a capacidade destes em ultrapassar as suas condições genéticas.

No plano da hermenêutica, a CI é capaz de diminuir ao máximo o “ruído” resolvendo distensões ou antecipando conflitos sem querer reprimi-los ou recalculá-los. Nesta orientação, haveria igualmente a vontade de impedir que a atmosfera das discussões avançasse para os confrontos, pois estes visam provocações, ofensas ou injúrias, quando não exclusões “lacradoras” ou silenciamentos opressivos para se vencer.

4 Antropólogo, sociólogo e filósofo francês judeu de origem sefardita e autor de mais de trinta livros, entre eles: O método (seis volumes), Introdução ao pensamento complexo, Ciência com consciência e Os sete saberes necessários para a educação do futuro.

5 Segundo a psiquiatra e sexóloga paulista, Carmita Abdo, as armadilhas da comunicação, tais como mudança brusca de assunto, interpretações literais de conteúdos metafóricos ou o inverso, trazem não apenas tensão às relações humanas, mas também podem manter estados de psicopatologia. (ABDO, 1996).

A CI aceita os silêncios quando isso for conveniente, uma vez que o praticante da CI respeitaria o contexto para decidir não utilizar nenhuma das quatro ferramentas aqui descritas, o que justificaria a não comunicação escrita ou oral, mas com a conotação de nada dizer para os receptores. Há, igualmente, a possibilidade de se fazer uma combinação com apenas uma parte delas, alternando o silêncio como estratégia didática. Em outras palavras, a CI aposta na flexibilidade, uma vez que haverá autonomia na análise, liberdade de decisão e não uma aplicação mecânica e acrítica.

A CI seria também a competência para esclarecer, produzir esclarecimentos pontuais, exemplificar metaforicamente mal entendidos, desatar pontos de tensão, interpretar tons de voz que sinalizaram deboches e ironias vindas de outros. É evidente, portanto, que xingamentos, palavrões, respostas na categoria da hostilidade, bem como sequestros emocionais seriam prevenidos com o uso adequado das ferramentas. Ressalta-se que nas tóxicas discussões, dentro do referencial da pirâmide da discordância de Paul Graham, há a necessidade por parte dos integrantes de se vencer a qualquer custo, desrespeitando os demais. Esses episódios frequentes em sala de aula, principalmente no ensino presencial, costumam mais afastar do que aproximar alunos e professores, sem contar a provável retaliação vingativa - microviolências - dos que saíram "perdedores".

AS QUATRO FERRAMENTAS DA COMUNICAÇÃO INTELIGENTE

A Janela de Johari, cujo nome é a justaposição das partes iniciais dos nomes dos psicólogos criadores – 'Jo' e 'Hari', é a primeira ferramenta de natureza cartesiana da CI. A palavra 'janela' diz respeito aos quatro quadrantes, nos quais são a combinação entre o que eu sei ou não e o que as outras pessoas sabem ou não desse "eu". Trata-se de uma "bússola" para se diagnosticar os relacionamentos com a turma, principalmente na dimensão da capacidade de trocar *feedbacks* ou fazer a auto exposição para a dinâmica dos quadrantes. Quanto mais ampla for a arena ou espaço da janela número um, maiores as chances de o relacionamento ser considerado aberto, maduro ou saudável.

Com base neste modelo compreensivo, quando uma professora solicita, por exemplo, no primeiro dia de aula virtual, aos estudantes que abram as suas câmeras para conhecê-los de forma sincrônica, provavelmente ela desejaria, talvez sem saber, diminuir as áreas do desconhecido ou dos segredos e, assim, ter uma interação próxima da presencial. Então, aqueles que não atenderem tal pedido, ou que somente aceitaram falar sem ser vistos, poderão permanecer com as áreas citadas com a mesma "quantidade" inicial, não "expandindo" assim a arena. Ressalta-se que nesta parte da janela, os conflitos inerentes entre as pessoas não são escondidos (área secreta ou dos segredos), nem sonegados como *feedbacks* às outras pessoas (área cega ou do mau hálito).

Segundo Littlejohn (1978), a JJ seria um modelo compreensivo baseado nos oito pressupostos do processo comunicativo. Assim, ele deveria ser prescrito nos seguintes parâmetros: ser holístico; entender a subjetividade como inerente aos relacionamentos; aceitar as emoções e sentimentos; apresentar fontes claras de consciência; receber influência de aceitação, conflito e confiança; ter mais aspectos no processo de troca de *feedbacks* do que na estrutura; ser descoberto pela experiência pessoal e ser entendido na sua complexidade.

De acordo com Fritzen (1992), a JJ iria além do modelo, uma vez que ela estimula a troca dialógica entre dar e receber *feedbacks*, enfatiza a importância de desenvolver

atitudes de escuta acolhedora, de modo a desenvolver no outro o sentimento de que é não apenas respeitado, mas também fonte de aprendizado no relacionamento não vertical. O autor privilegia o momento da troca de *feedbacks* como indicador positivo de que o relacionamento está no plano da horizontalidade, no qual ambos possuem importância um para o outro sem privilégios exclusivos. Conta muito ter a prontidão para receber as opiniões, pensamentos, emoções e afetos dos outros, uma vez que essas informações podem diminuir as áreas cegas (não se sabe) ou do segredo (guardadas por diversos motivos). Para que isto se torne eficaz, ele propõe que o *feedback* seja aplicável, neutro, oportuno, solicitado, objetivo, direto, específico e comprovado. Independentemente destas prescrições comunicativas centralizadas para o *feedback*, importa assumir, para a CI de natureza estratégica, o pressuposto de que os relacionamentos podem ser aprimorados com o aumento da arena e dentro da ética da alteridade.

Diferentemente da JJ, a segunda ferramenta diz respeito à assertividade, ASS de agora em diante, a qual é fruto dos esforços da Teoria Comportamental-Cognitiva - para que a comunicação seja efetiva. A palavra 'assertividade' vem do grego 'asserto' e significa sem cera, o que denota uma orientação da fala para a sinceridade, honestidade e franqueza. Psicólogos tentaram encontrar um meio termo entre os comportamentos agressivo e passivo, uma vez que eles possuem facetas consideradas adequadas para o processo comunicacional. Quando alguém é agressivo, provavelmente está nervoso, com raiva e sua 'verdade' pode ser expressa com broncas, xingamentos, insultos, falas indiretas ou mesmo ironias e sarcasmos. De outra feita, uma pessoa passiva costuma ter o estereótipo de "boazinha", colaboradora ou gentil, o que facilita o relacionamento externo, ainda que possivelmente traga automutilação, a qual garante o ato de "para sempre agradar os outros". Desta forma, a ASS poderia igualmente ser compreendida como o comportamento ideal entre agressividade e passividade, mas retirando-se os aspectos de natureza inconveniente. Então, a ASS é importante ferramenta para a CI, uma vez que traz as orientações pragmáticas de não apenas como falar (tentar ser agradável), mas também do que falar (uma sinceridade amorosa).

Segundo Peneva e Mavrodieva (2013), o termo "assertividade" surgiu como expressão direta dos movimentos sociais civis que reivindicavam liberdade combinada com os direitos das pessoas. Então, fizeram as seguintes distinções em três momentos históricos: 1) Na década de 40 do século XX, houve a afirmação individual com o legítimo direito de expressão. Foi neste período que se iniciaram as experiências dos estudos de ASS no campo da saúde mental para se combater a depressão clínica; 2) Nos anos 70, a ASS ficou bem direcionada para a expansão dos movimentos pelos direitos civis e feministas nos EUA; e 3) A ASS foi vista principalmente como um método de proteção dos direitos individuais; nas décadas de 80 e 90 do século XX, ganhando importância nas escolas e treinamentos empresariais.

Assim, foi considerada um meio de autodesenvolvimento e obtenção da máxima realização pessoal dentro do que seria, posteriormente, incorporado como estratégia importante pelos treinadores da autoajuda orientados para o sucesso da meritocracia. Assim, o século XX ficou marcado pelas aplicações específicas da assertividade e suas habilidades em várias áreas do saber, ganhando popularidade nos livros de autoajuda. De fato, a ASS ainda faz parte das estratégias da psicologia clínica de natureza comportamental, mas seus usos não ficaram restritos a esse campo do individual. Para os

autores, muitos professores puderam se beneficiar da ASS nos seus ambientes familiar e de trabalho e ela passou a fazer parte de muitos *currícula*.

Desta feita, a ASS seria uma das tecnologias do eu que a psicologia teria para as crescentes exigências das competências sociais dos indivíduos orientados para a harmonia dos relacionamentos. Isto não é de agora, uma vez que os estudos de Elton Mayo⁶ já alertavam ao fato de que a produtividade aumentava quando o *status* dos trabalhadores era reconhecido como importantes em seus ambientes. Acrescente a esse alerta o título da terceira necessidade da pirâmide de Maslow que são as sociais, mas que elas somente apareceriam plenamente depois que as fisiológicas (nível um) ou de seguranças (nível dois) fossem atendidas. Então, seguir as orientações assertivas para se planejar um *feedback* aos alunos também traria essa produtividade acadêmica, ao mesmo tempo em que os aprendizes seriam respeitados como pessoas, uma necessidade social.

Na construção da CI haverá a seleção das orientações assertivas ao planejamento do ato comunicacional para objetividade, transparência, respeito ao silêncio e flexibilidade em relação ao contexto. Há, igualmente, o direito de não ser assertivo ou mesmo usar do humor como estratégia para se diminuir as tensões durante um ato de fala em atmosfera competitiva das discussões (FENSTERHEIM, 1975; ALBERTI e EMMONS, 2008).

A terceira ferramenta é a Inteligência Emocional, cuja matriz epistemológica está baseada na Neurociência articulada com a Psicologia Evolucionista. Estes dois campos acreditam que as pessoas sejam universais quando da utilização do cérebro. Em 1995, a IE notabilizou-se nos Estados Unidos, tendo Daniel Goleman como seu principal divulgador com a venda do livro “IE - A teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente”, no qual há o pressuposto de que o QE seja o resultado de duas outras inteligências descobertas por Gardner: a *intra* (saber ao máximo sobre si) e a *interpessoal* (capacidade aprimorada de interagir que não se restringe a tratar bem os demais).

O livro de Goleman relaciona-se ao aumento da violência nos EUA e a necessidade de compreendê-la. O autor referencia três conceitos importantes para a CI que são: 1) As “duas mentes” - a racional e a emocional - e explica como, juntas, elas determinam ações e condutas humanas; 2) O “trem das associações”, no qual uma crença irracional ou pensamento preconceituoso pode ativar desde uma simples irritação até forte necessidade de justiça violenta com as próprias mãos; e 3) Os “sequestros emocionais”, os quais são resultados dos outros dois, com o agravante de que a mente reptiliana estaria inundada pelas emoções e as pessoas seriam “reféns” delas num processo muito próximo da vociferação, surto, catarse ou mania.

É importante salientar que os sequestros emocionais não acontecem somente derivados dos pensamentos ruins, mas também dos agradáveis e prazerosos. Para se ter uma ideia, quando a mente experimenta a paixão por outra pessoa, ela também está repleta de expectativas agradáveis ou pelo menos com a esperança do vínculo seguido de prazer, o que pode explicar o quanto os apaixonados ficam “resistentes”, pelo referencial psicanalítico, às informações que possam tirá-los desse estado, uma vez que entrariam em dissonância cognitiva segundo o psicólogo nova-iorquino Leon Festinger . Em outras

⁶ Psicólogo australiano, professor sociólogo e pesquisador experimental das organizações. A Experiência de Hawthorne de 1927 deu origem à Teoria das Relações Humanas, uma vez que demonstrou que ser valorizado no ambiente de trabalho era um poderoso vetor motivacional para a produtividade, independente da luminosidade.

palavras, pode-se fazer besteiras por boas e más razões emocionais, daí a importância das inteligências do tipo “auto”: automonitoramento, autopercepção e capacidade de se automotivar⁷, entre outras, para reverter uma situação perdida.

Segundo Goleman, a consciência das emoções seria o fator essencial para o desenvolvimento não somente da faceta intrapessoal, mas também de ter competência para se relacionar bem com as outras pessoas, o que justifica o adjetivo “revolucionário” no título do livro, retirando, assim, o monopólio do QI racional. Assim, o jornalista ilustra casos em que a “burrice emocional” ficou explicitada, impediu o sucesso ou mesmo teve finais trágicos.

De forma oposta à inteligência, a “burrice emocional” seria a incapacidade de reconhecer, nomear ou lidar com as próprias emoções, fazendo com que muitas delas ficassem recalcadas, reprimidas, negadas ou deslocadas, entre outros mecanismos de defesa. São estratégias para se evitar ansiedade, angústia ou sofrimento que só fariam postergar a necessidade de expressão, nas quais corre-se o risco de serem inoportunas ou exageradas. Assim, há os que se sabotam com a procrastinação, há os que se autohipnotizam dizendo que não gostam ou não são capazes de aprender determinada habilidade na experiência escolar.

Posteriormente, tais pessoas acabam se afastando de carreiras promissoras ou mesmo podem destruir suas vidas com uso ou abuso de drogas, desenvolvendo doenças psicossomáticas, praticando a criminalidade ou suicídios, assassinatos e outros processos violentos estruturais, os quais são indiretos e invisíveis.

A CI teria o suporte do vocabulário da meritocracia com seus fracassos e vitórias que a IE tenta elucidar, pois eles não estariam determinados atavicamente por algum tipo de loteria genética, uma vez que muitos dos circuitos cerebrais da mente humana podem ser trabalhados ou gerenciados para a serenidade, com um simples tentar contar até dez para esfriar a cabeça. São, obviamente, orientações simples para evitar os sequestros emocionais, mas que desconsideram a multiplicidade de acontecimentos que os tempos pandêmicos exigem de forma inédita nas biografias de todos os sobreviventes. Para a IE, as conexões mentais são maleáveis e podem ser gerenciadas adequadamente para o sucesso, bastando com que houvesse a vontade em primeiro lugar, seguida da superioridade da mente racional no primeiro gatilho contido no trem da associação.

As campanhas que visam o *lockdown* e pedem o uso da máscara tentam apelar para o racional da população, mas deveriam levar em conta o negacionismo ou mesmo as crenças de que todas as inúmeras mortes não passam de uma estratégia globalista ou que as vacinas produzidas em tempo tão rápido não sejam confiáveis. Em outras palavras, há que se utilizar dados da psicologia do senso comum, junto com os primeiros sinais de resistência, desconforto ou nervosismo. No referencial da IE, as emoções são fruto da Teoria da Evolução Darwiniana, cuja função seria uma “bússola” para a tomada de decisões não apenas individuais, mas também grupais, coletivas e políticas a que pertence o campo da saúde pública.

As emoções são traduzidas pelos filtros dos sentimentos e estes possuem pensamentos associados para o seu mínimo entendimento mental. Então, para que o pior das pessoas

⁷ Esta última capacidade é conhecida como resiliência, um conceito derivado da elasticidade dos objetos físicos e que faz parte das narrativas motivadoras da psicologia positiva iniciada por Martin Seligman, psicólogo estadunidense que é professor da Universidade da Pensilvânia (EUA).

não aflorasse ficando na área dos segredos, ou que a conduta agressiva verbal tão típica dos sequestros emocionais não se concretizasse com xingamentos ou injúrias verbais, a pessoa prestes a cometer essa “insanidade” deveria se acalmar, contar até dez, dar um tempo ou executar outra tarefa que distraísse a mente do conflito e/ou a *divertisse*.

A ferramenta da CNV está orientada para a resolução harmoniosa de conflitos ou confrontos nas relações humanas, por causa da biografia de seu autor. Ela foi desenvolvida pelo psicólogo estadunidense Marshall Rosenberg⁸ em função de ter sofrido violências físicas na escola em função do sobrenome de origem judia. No entanto, ele entrou em dissonância cognitiva por saber que seu tio era cuidadoso e amoroso não apenas com ele, mas também com sua avó, o que era o oposto vivenciado na escola com os colegas expressando violências. Assim, estudou psicologia com a esperança de ter essas questões conflituosas esclarecidas, mas ficou decepcionado ao saber que a questão da violência verbal não era tema dos *currícula* do curso escolhido.

A CNV teria uma proposta educativa teórica e prática de pensar, comunicar, criar relacionamentos e comunidades orientados por valores da escuta sem julgamentos, do amor incondicional, da compaixão, com o foco de balizar uma atmosfera de resolução de conflitos em direção à cultura da paz, uma vez que está fundamentada no Humanismo de Carl Rogers⁹. Portanto, esse pilar da CI seria um conjunto de ideias, princípios e técnicas de linguagem que orientam a CI para gerenciar harmonicamente os vínculos interpessoais e para a vida de forma geral.

Na dimensão prática, a CNV possui quatro passos delineados para a resolução de conflitos em direção à harmonia ou paz, observação das condutas que tragam desconforto, irritação ou raiva; expressão dos sentimentos sem julgamento ou condenação; apresentação de uma necessidade com a finalização de um pedido de natureza gentil que possa contemplar a referida mudança. (SPINDOLA, TESSARO, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação em tempos pandêmicos exigiu a transposição de habilidades e competências para manter a complexa tarefa de ensino-aprendizagem na sociedade contemporânea intercambiante entre o presencial e virtual. Foram descritos os conceitos ingênuos e reducionistas da comunicação e da inteligência, com a escolha convergente para a habilidade de resolver problemas dentro de um cenário pragmático simplificado para as discussões e debates. Assim, ficaram esclarecidas as dimensões ingênuas do senso comum de que ensinar não é simplesmente falar os conteúdos, mas que essa ingenuidade poderia avançar para o aumento de maturidade dos protagonistas do processo educacional com a ajuda da ferramenta da JJ, uma vez que ela fornece um esquema simplificado do processo de trocar informações com a autorrevelação ou *feedback*.

8 Foi por muitos anos o Diretor de Serviços Educacionais do Centro de Comunicação Não Violenta, uma organização internacional de promoção da paz. Rosenberg é autor de quinze livros, incluindo o 'Nonviolent Communication: A Language of Life', que vendeu mais de cinco milhões de cópias em todo o mundo e foi traduzido para mais de 35 idiomas, inclusive o português brasileiro.

9 Psicólogo estadunidense que atuou na terceira força da psicologia, a Humanista e desenvolvedor da Abordagem Centrada na Pessoa. Rogers é considerado o “pai” das teorias de aconselhamento de natureza não diretiva, na qual o acolhimento não julgador talvez seja o princípio mais central.

Ressalta-se a importância da flexibilidade de não se comunicar nada naquele momento, pois a atmosfera das discussões costuma ser bloqueadora de novas aprendizagens. Assim, espontaneidade, humor e a criticidade em dosagens diferentes poderão contribuir com uma CI, porque há que se atestar o grau de maturidade e o nível de sequestro emocional dos receptores das mensagens, uma parte importante da estratégia para um planejamento adequado de uma comunicação.

Nesse sentido, a IE tanto fornece uma bússola emocional para se tomar a decisão de uma CNV com seus quatro passos já descritos, quanto se constitui como método importante para a didática. Portanto, a CI é compreendida no referencial construtivista, uma vez que pertence aos campos das habilidades sociais, das competências sócio-emocionais que podem ser aprendidas e aprimoradas. Afinal, há momentos em que será necessário agir preventivamente para que os efeitos perversos de um sequestro emocional da IE ou mesmo vociferações diante dos alunos não gerem tensões, confrontos, abandonos ou mesmo exclusões perversas da cultura escolar.

Os quatro pilares da CI não apenas podem, mas devem ser combinados de acordo com as necessidades maturacionais da JJ, das atmosferas emocionais da IE ou mesmo de não se considerá-las como opções comunicacionais estratégicas em determinados contextos comunicativos, um dos pressupostos da CNV. Ressalta-se que há, segundo a ASS, momentos em que não ser assertivo, ficar em silêncio ou mesmo fazer uso do humor serão as táticas mais inteligentes a serem adotadas, algo também recomendado pela IE e CNV, pois seria algo bem próximo de não se jogar mais querosene na fogueira com brasa quente. Nem sempre se consegue esse discernimento, o que favorece o aumento da área cega da JJ, quando não há a opção por se guardar no campo dos segredos algo muito revelador. Além disso, há momentos em que não se tem conteúdos do humor passíveis de impedir confrontos, mas o aviso da possibilidade de uso desta técnica comunicacional foi dado na esperança de sua aplicação nos ambientes do ensino.

Ademais, espera-se que os leitores e docentes criem outras ferramentas inovadoras para esse conceito inicial e abrangente da CI aqui apresentado, porque o mundo se metamorfoseia e novas demandas exigem soluções inéditas. Em outras palavras: esperamos que todas as técnicas sejam utilizadas com espontaneidade, flexibilidade e criatividade, características dos artistas.

Finalmente, o desenvolvimento das habilidades e competências sociais em que a CI está inserida representa uma pequena contribuição às estratégias ou táticas no campo da didática para se enfrentar com perspicácia pragmática os desafios de ensinar no campo das relações humanas nas redes sociais em tempos pandêmicos. Desta forma, as ferramentas descritas neste capítulo podem contribuir não somente para o refinamento semântico das interações verbais ou escritas, mas também favorecer na formação de estudantes conscientes, possíveis pesquisadores e, assim, contribuir para a educação no Brasil.

REFERÊNCIAS

ABDO, C. H. N. Armadilhas da comunicação: o médico, o paciente e o diálogo. São Paulo; Lemos Editorial; 1996. 181p.

- ALBERTI, R. E., & EMMONS, M. L. *Your perfect right: Assertiveness and equality in your life and relationships* (9th ed.). Atascadero, CA: Impact Publishers. 2008. 316p.
- BRASIL DE VOLTA AO MAPA DA FOME, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/noticias/brasil-de-volta-ao-mapa-da-fome> acesso em 18 jun. 2021.
- CAVALHEIRO, J. dos S. *A alteridade e seus efeitos na constituição da subjetividade: uma análise enunciativa dos protagonistas Kafkianos*. 2009. 202p. Tese (Doutorado em Linguística e ensino) - Universidade Federal da Paraíba.
- FERREIRA, A. B. de H. *Dicionário Eletrônico Aurélio Século XXI*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira e Lexikon Informática, 1999. 2272p.
- FENSTERHEIM, H. BAER, Jean. *Não diga sim quando você quer dizer não*. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 1975. 352p.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. 253p.
- FRITZEN, J. S. *Janela de Johari*. Rio de Janeiro: Vozes, 1992. 125p.
- HEIDER, F. *The life of a psychologist: an autobiography*. Kansas. University Press of Kansas. 1983. 195p.
- LITTLEJOHN, S. W. *Fundamentos teóricos da comunicação humana*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 410p.
- LUFT, J.; INGHAM, H. *The Johari Window, a Graphic Model for Interpersonal Relations*. Los Angeles: University of California (UCLA), Western Training Laboratory for Group Development, 1955. 2p.
- POLTRONIERI, W. V. *Tornar-se cirurgião plástico: contribuições da teoria da atribuição da causalidade na compreensão do processo de escolha da especialidade*. 2001. 230p. (Tese de Doutorado). Instituto de Psicologia - USP São Paulo, 2001.
- ROSENBERG, M. *Comunicação não-violenta: técnicas para aprimorar relacionamentos pessoais e profissionais*. 1 ed. São Paulo: Ágora. 2006. 181p.
- PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas*. Porto Alegre, Artmed, 1998. 183p.
- ROAZZI, A.; SOUZA, B. C. *Repensando a inteligência*. Paidéia (Ribeirão Preto) [on-line]. 2002, v. 12, n. 23 [Acessado 22 Junho 2021] , pp. 31-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2002000200004>. Epub 29 Jul 2009. ISSN 1982-4327. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2002000200004>.

SPINDOLA, J.; MAES, K.; TESSARO, L. G. S. As aproximações teórico-práticas entre a gestalt-terapia e a comunicação não-violenta. *Rev. abordagem gestalt.*, Goiânia, v. 27, n. 1, p. 81-90, abr. 2021. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672021000100009&lng=pt&nrm=iso. acesso em 18 jun. 2021. <http://dx.doi.org/10.18065/2021v27n1.8>.

DEBATES Competitivos: Uma Simulação para a Vida. TEDxUFSCar <https://www.youtube.com/watch?v=w79UIPZV-Hc> de VERAS, L. Acesso 18 Jun 2021.

WATZLAWICK, P.; BEAVIN, J. H. JACKSON, D.D. *Pragmática da comunicação humana: um estudo dos padrões, patologias e paradoxos da interação*. 11. ed. (Tradução de Álvaro Cabral) São Paulo: Cultrix, 2000. 266p.

Capítulo 7 – A PRÁTICA DE PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Mariele Troiano

Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal Fluminense (Campos dos Goytacazes)

RESUMO:

Este relato de experiência compartilha os resultados obtidos com as atividades desenvolvidas na disciplina Práticas de Pesquisa em Ciências Sociais I (PP1) do curso de bacharelado em Ciências Sociais da Universidade Federal Fluminense (Campos dos Goytacazes). A disciplina tem como objetivo geral apresentar diferentes práticas de pesquisa em Ciências Sociais, tanto em nível empírico como nos planos teórico e metodológico, tornando o aluno habilitado para executar uma pesquisa em disciplinas subsequentes. O presente relato recorda o último semestre letivo de 2020, frente ao desafio de apresentar a prática da pesquisa de forma remota para alunos recém ingressos no curso, por conta da suspensão das aulas presenciais como prevenção à transmissão do vírus SARS-CoV-19. As idas ao campo foram substituídas por relatos de pesquisadores de diversas áreas e em várias fases de seus trabalhos, que aconteceram via plataforma *Google Meet*. As experiências de atividades desenvolvidas não só cumpriram o papel de possibilitar aos alunos conhecerem múltiplas formas de execução de uma pesquisa, como também permitiram que bacharelandos, em suas diversas realidades sociais, percorressem o processo de aprendizagem coletivamente. Na tentativa de trazer a experiência do campo para a sala de aula virtual, a disciplina de PP1 promoveu também a socialização e a percepção da pesquisa como construto coletivo.

Palavras-chaves: Pesquisa científica. Prática. Relatos de experiências. Ensino Remoto.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é compartilhar a experiência vivenciada com as atividades desenvolvidas na disciplina “Práticas de Pesquisa em Ciências Sociais I” (PP1) do curso de bacharelado em Ciências Sociais da Universidade Federal Fluminense no campus de Campos dos Goytacazes.

O curso nas modalidades licenciatura e bacharelado noturnos foi fundado em 2009 e é uma das graduações da área oferecidas no Instituto da Ciência da Sociedade e Desenvolvimento Regional, somada à Serviço Social, Geografia, História, Psicologia e Ciências Econômicas.

O curso de Ciências Sociais passou por recente reformulação que teve como proposta incluir a produção de conhecimento acerca da formação docente já no início da graduação, tanto visando a prática de ensino quanto de pesquisa. Assim, a nova matriz curricular do curso de bacharelado em Ciências Sociais da UFF Campos passou a oferecer aos alunos a disciplina “Prática de Pesquisa em Ciências Sociais I”. Esta disciplina tem como objetivo geral apresentar diferentes práticas de pesquisa em Ciências Sociais, tanto em nível empírico como nos planos teórico e metodológico, que somadas ao conhecimento advindo de outras disciplinas, como “Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais I”,

tornariam o aluno habilitado para executar uma pesquisa em disciplinas subsequentes.

O presente relato recorda o último semestre letivo de 2020, em minha atuação como professora da área de Ciência Política, conduzindo as atividades síncronas e assíncronas. Durante o período, cerca de 20 alunos e alunas cursaram a disciplina de PP1 remotamente, por conta do isolamento social como prevenção à transmissão do vírus SARS-CoV-19 (COVID 19)¹.

A proposta da disciplina de PP1 se aproxima, em sua execução, do que o autor Earl Babbie, em seu livro *The Practice Social Research* (1999), chamou de dois pilares para a prática da ciência: a lógica e a observação. Há um pressuposto de que ciência advém da lógica racional, e deve ser conduzida por teoria, explicações e conceitos fundamentados em dados observados da realidade. Ou seja, deve-se compreender que a prática em pesquisa é obrigatoriamente uma pauta teórica, mas antes de tudo deve apresentar uma relação intrínseca e pertinente à realidade (BABBIE, 1999, p.10). Dessa forma, a disciplina estruturou-se na ideia de que para alunos ingressantes seria mais pertinente refletir sobre diferentes práticas de pesquisas em seus possíveis caminhos, obstáculos e enfrentamentos do que apresentar um cardápio de opções de temas considerados interessantes contendo conclusões exitosas. Dessa forma, a base de toda a formulação da disciplina foi conduzir os alunos à iminência da prática da pesquisa da forma mais realista possível, inclusive, considerando as adaptações de pesquisa de campo que os pesquisadores realizaram para seus respectivos trabalhos continuarem durante o período remoto. Assim, o objetivo deste capítulo é apresentar as experiências de pesquisas compartilhadas com os alunos, introduzindo não só uma nova temática a eles, como também os aproximando de uma prática de pesquisa em um contexto de isolamento social. A conclusão obtida após o curso foi de que o modo como a prática de pesquisa em Ciências Sociais foi apresentada para os alunos impactou positivamente as perspectivas sobre a formação profissional, bem como a percepção da obrigatoriedade na realização de uma pesquisa científica para o trabalho de fim de curso.

Ao introduzir diversos convidados e conduzir as aulas em formato coletivo e dialógico, a pesquisa se afastou de uma atividade obrigatória per se e passou a ser compreendida pelos discentes como oportunidades de profissionalização e troca coletiva. Acrescenta-se aos resultados a descoberta pelos próprios alunos das inúmeras possibilidades de atuação do profissional em Ciências Sociais, afinal, a prática da pesquisa não se dá apenas em ambiente acadêmico e, pelo contrário, se faz necessária em outros locais como institutos e órgãos públicos.

A PRÁTICA DA PESQUISA, A PESQUISA NA PRÁTICA

Quando assumi a responsabilidade de ministrar a disciplina de PP1, não tive dúvidas em buscar informações e experiências com os colegas que ministraram o curso em semestres anteriores. Embora as estratégias de ensino-aprendizagem tenham sido diversas, havia um

¹ Agradeço os comentários e sugestões apresentados durante a Jornada UFF de Experiências Docentes na Pandemia: Transdisciplinaridade, Ensino Remoto e Educação Hoje. O evento foi iniciativa essencial não só para os compartilhamentos de distintas experiências didático-pedagógicas, como também para emergir os desdobramentos das reflexões em formato de publicações e na continuação da própria disciplina em período subsequente. Afirmo que qualquer erro ou imprecisão mantida no texto é de minha responsabilidade.

consenso de que o objetivo do curso deveria ser mantido, ao apresentar as dificuldades e superações práticas envolvidas no processo de construção do objeto de pesquisa a partir de interesses múltiplos, diferentemente de oferecer aos estudantes um repertório completo de técnicas de pesquisa disponíveis ao cientista social. Afinal, a disciplina de Metodologia de Pesquisa, que ocorre concomitante no mesmo semestre, se encarregaria dessa inserção. Com o intuito de atender a expectativa da proposta, a disciplina foi idealizada a partir de um desenho dinâmico e totalmente dialógico, acompanhado de um processo de avaliação contínua e prazos previamente estabelecidos no cronograma do curso.

O roteiro para a decisão e a condução da disciplina de PP1 buscava contribuir para a prática de três tipos de pesquisadores: a) os que ainda não tinham tido nenhuma experiência com a prática de pesquisa científica; b) os que já tinham feito uma pesquisa científica, mas que gostariam de conduzir pela primeira vez uma pesquisa autoral; e c) os alunos que precisavam ampliar o leque de possibilidades e oportunidades de atividades de um pesquisador para além dos ambientes acadêmicos.

O perfil dos alunos matriculados era de recém ingressos no curso – majoritariamente cursando o 2o período do curso de Bacharelado em Ciências Sociais – e que não tinham ainda tido aulas presenciais no Ensino Superior. Além disso, os alunos apontaram em suas falas o desconhecimento da prática da pesquisa acadêmica, com exceção de alunos que eram mais experientes, haviam cursado Ensino Médio técnico ou que estavam em sua segunda graduação.

Para alicerçar a condução da disciplina, história e trajetória científica no campo das Ciências Sociais, meu ponto de partida foi a apresentação do conceito de neutralidade axiológica, de Max Weber (2015). O autor já era conhecido da turma, seja por um contato anterior, no Ensino Médio, seja pela bibliografia obrigatória da disciplina “Teoria Sociológica I”, em que foi introduzido seu pensamento crítico-reflexivo.

Diferente do que tende a ocorrer em aulas no Ensino Superior, em que bibliografias são previamente estabelecidas visando discussões após leituras realizadas, o conceito de neutralidade axiológica de Max Weber foi introduzido já no primeiro encontro da disciplina, por meio de uma dinâmica de apresentação dos alunos.

A atividade de acolhida aconteceu da seguinte forma: em uma primeira rodada, os alunos foram motivados a se apresentarem por meio de seus valores e pressupostos. Por exemplo, determinado aluno se apresentou à turma dizendo seu nome, idade, cidade em que morava e informando se era religioso, se sentia pertencente a um específico grupo étnico ou apoiava um certo time de futebol. Em seguida, uma segunda rodada foi iniciada, na qual eles foram conduzidos a pensar de que modo poderiam executar suas funções de cientistas sem deixarem que os valores anteriormente citados interferissem na condução da pesquisa e nos resultados. Cabe ressaltar que essa segunda rodada não foi obrigatória, mas nenhum aluno deixou de se pronunciar. Foi uma atividade conduzida, a partir da primeira reflexão, por eles próprios, gerando discussão pertinente sobre viés de pesquisa e cientificidade. A segunda rodada produziu algumas perguntas de pesquisa pertinentes e testes de hipótese atuais, como as correlações entre grupo étnico *versus* violência, gênero *versus* esporte, partidos políticos *versus* religião. Os encontros síncronos do curso foram planejados e preparados a partir dessas questões trazidas pelos alunos.

Ainda nesse primeiro encontro, um debate sobre a diferenciação entre fazer uma

pesquisa e realizar uma pesquisa científica se iniciou, conduzindo para o entendimento de que a presença dos valores é fato inerente à ação humana, mas, quando sobressalente, poderia ocasionar um conflito de avaliações das realidades. Essa aparente controvérsia foi solucionada por Max Weber (2015), ao mostrar que a pesquisa científica se beneficia desses valores quando eles são conduzidos diante de um rigor metodológico, admitindo uma diversidade de avaliações, permitindo que as diferentes realidades continuassem coexistindo e sinalizando uma agenda de pesquisa ainda a ser explorada.

O primeiro encontro com a turma terminou com uma roda de conversa sobre aspirações, desejos, vontades e emoções, indicando outro assunto considerado importante: objetividade versus subjetividade na execução de pesquisas científicas. Uma das conclusões mais enfáticas foi a ideia de que o pesquisador tende a desenvolver sua pesquisa com mais entusiasmo e curiosidade quando se depara com um objetivo que o instiga. Cabe ressaltar que essa será uma preocupação que tangenciara todos os encontros síncronos do curso de PP 1.

A partir da percepção de que não é só o objeto de estudo que pertence à sociedade, mas que temos de considerar que os cientistas sociais também compartilham esses espaços públicos (BOURDIEU; CHAMBOREDON; PASSERON, 2004), após a aula inaugural, os próximos quatro encontros síncronos da disciplina de PP1 foram definidos enaltecendo as vivências e realidades de diferentes pesquisadores.

Este bloco de atividades foi organizado seguindo uma trajetória lógica de execução de uma pesquisa e interesses particulares do alunado. Assim, o primeiro encontro síncrono do bloco tratou sobre como os temas de pesquisa são definidos. O encontro seguinte abordou a etapa de definição de objetivos e a confecção de justificativa. Já a terceira reunião discorreu sobre tipos de metodologias e acessibilidade ao campo, enquanto a última tratou da importância da divulgação científica e a apresentação de resultados na comunidade científica. Abaixo, apresento um esquema de como as quatro aulas de atividades síncronas foram divididas, conforme os respectivos temas propostos.

Figura 1: Principais temas das aulas síncronas



Fonte: De autoria própria, 2021.

Cada um dos quatro encontros síncronos desse bloco de atividades teve como ponto central relatos de práticas de pesquisadores convidados, considerando seus diversos graus de formação, áreas e temáticas. Dessa forma, foram convidados graduandos, mestre, mestranda, doutoranda, pós-doutora e professor das áreas de Sociologia, Antropologia e Ciência Política, tanto da Universidade Federal Fluminense quanto de outras instituições de ensino e órgãos públicos. O gráfico abaixo demonstra essa preocupação de expor as problemáticas de prática de pesquisa em seus diversos graus acadêmicos ao mesmo tempo em que se apresentavam as possibilidades de trajetórias para desenvolvimento de pesquisas. Muitos alunos tinham dúvidas sobre titulações acadêmicas, obrigatoriedades dos cursos, bolsas científicas e parcerias internacionais para execução de trabalhos. Abaixo, o gráfico 2 organiza o perfil dos pesquisadores convidados para quatro encontros da disciplina.

Gráfico 1: Perfil dos pesquisadores convidados



Fonte: De autoria própria, 2021.

Quanto ao perfil dos pesquisadores convidados, os alunos perceberam que tanto em uma pesquisa de conclusão de curso de graduação, quanto em uma pesquisa de mestrado ou doutorado, por exemplo, as dificuldades coexistem com a prática. Por exemplo, todos os convidados relataram obstáculos em algum momento da realização das suas respectivas pesquisas, seja para a obtenção dos dados primários, acessar interlocutores, delimitar recorte temporal ou até mesmo na adequação do método de pesquisa escolhido e sua execução em tempos de isolamento social. Ademais, conforme a percepção dos próprios alunos, os obstáculos e as dificuldades tendem ser maiores em etapas iniciais e finais das pesquisas.

Os alunos também evidenciaram que a definição de área de pesquisa, ou seja, se uma pesquisa se localiza no campo teórico da Sociologia, da Antropologia ou da Ciência Política não deve ser entendida de maneira estanque, sobretudo, na grande área das Ciências Sociais. Muitas pesquisas relatadas durante o curso dialogavam não só com as áreas que compõem as Ciências Sociais, como outras adjacentes como a Administração Pública e Políticas Públicas.

Essa interlocução entre áreas não se refere somente ao campo teórico e metodológico.

Em uma das aulas, uma pesquisadora convidada apresentou seu trabalho etnográfico, sobretudo, sua escrita acadêmica baseada em seu diário de campo desenvolvido na área de Sociologia (e não na Antropologia como é comumente encontrado). Seu trabalho escrito embora com linguagem formal e culta, fazia uso de uma linguagem fluida, direta e distinta da composição de trabalhos acadêmicos tradicionais.

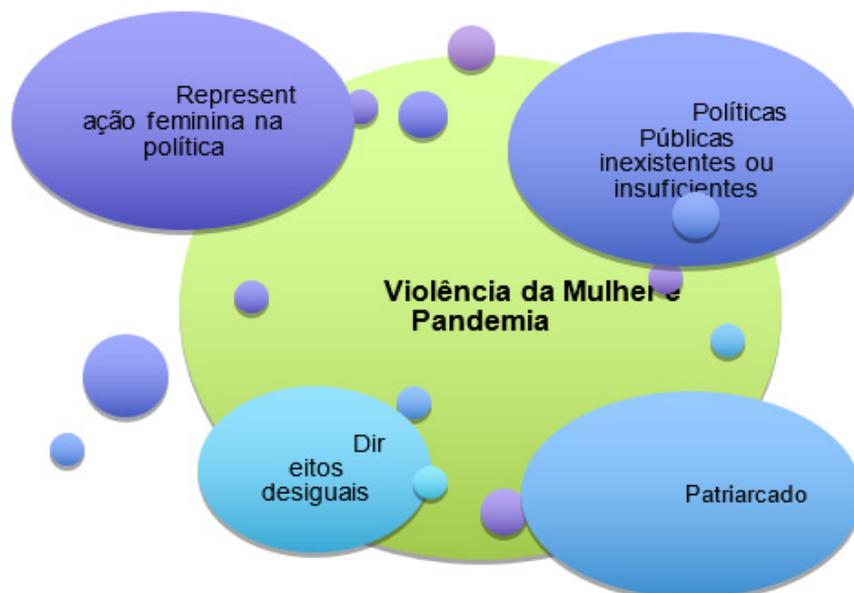
A PRÁTICA DA PESQUISA COMO UMA PRÁTICA COLETIVA

A disciplina de PP1 não pretendia adotar qualquer fetichismo pelo embate entre o método qualitativo e o quantitativo, muito menos ditar regras rígidas ou generalizáveis para compreensão de variáveis dependentes e independentes na execução de pesquisas científicas. Entretanto, houve uma preocupação em desenhar a disciplina para que ela se mantivesse prática e consistente, mesmo sendo executada de modo *on-line*. Ou seja, seu objetivo seria de conduzir os alunos ao debate sobre a atividade da pesquisa, considerando o período de isolamento social e as realidades sociais diversas (como por exemplo, condições de acessibilidade à *internet* e disponibilidade em ambiente doméstico de participar dos debates às sextas-feiras no período noturno). Assim, o curso também permitiu que a realidade experimentada se manifestasse com perspectivas críticas e reflexivas (MILLS, 1972). As experiências ali apresentadas pelos pesquisadores convidados serviram de base para reflexões ao longo do semestre. A ideia inicial era deixar, inclusive, o convidado à vontade para relatar da sua maneira a execução de seus trabalhos e permitir que os alunos compreendessem que a confiança para a sensibilidade epistemológica também era um construto do pesquisador. O tema das pesquisas relatadas durante o primeiro encontro síncrono foi “Futebol, Juventude e Ensino”. A importância de grupos de pesquisa na definição de temas foi saliente nas falas dos convidados. A comunicação da pesquisadora mestranda destacou a construção da formulação da pergunta de pesquisa quando os primeiros dados começaram a ser coletados, apontando para uma trajetória não linear da atividade da pesquisa. As interações dos alunos foram diversas, incluindo dúvidas sobre dificuldades enfrentadas na execução de uma pesquisa com temática inserida em uma esfera predominantemente masculina, como o futebol (STALHBERG, 2011, p.10).

Concomitante aos relatos que aconteceram durante as atividades síncronas, foram organizadas quatro atividades práticas, que poderiam ser desenvolvidas pelos alunos de modo assíncrono. Estas tiveram como proposta a aplicação do conhecimento adquirido por meio dos relatos em exercícios.

A primeira atividade estava diretamente relacionada com a temática central de formulação de uma questão de pesquisa. A proposta era que os alunos pensassem pela primeira vez em um tema. Para um primeiro exercício, apresentei um dado estatístico de que houve um aumento da violência contra a mulher durante a pandemia. Coletivamente, os alunos deveriam apontar possíveis perguntas e hipóteses acerca do dado apresentado. O esquema abaixo ilustra o *brainstorm* realizado com os alunos nesse primeiro momento.

Figura 2: Construção de pergunta de pesquisa a partir de uma situação controle



Fonte: De autoria própria, 2021.

Após esse exercício coletivo, com base em Hulley e col. (2013, p.20), alguns critérios para construção de uma pergunta de pesquisa foram apresentados aos alunos, com enfoque na importância de um recorte temporal. Os autores afirmam que uma boa pergunta é construída quando: (1) é possível ser executada; (2) é pertinente à área de pesquisa e estudiosos se debruçam sobre temas próximos; (3) é uma proposta considerada inovadora, com possibilidades de novos desdobramentos; (4) tem possível impacto na sociedade e no entorno e, que, (5) para sua realização, atenta-se para a manutenção da integridade das pessoas envolvidas. No quadro abaixo, estão reunidas as cinco características propostas pelos autores para obtenção de uma boa pergunta de pesquisa. As iniciais das características formam o acrônimo FINER, quando disponibilizadas conjuntamente, como explicita o quadro adiante.

Quadro 1 - Critérios para Formulação de Pergunta de Pesquisa (FINER)

F actível – adequado número de participantes, adequado conhecimento técnico da equipe, custos razoáveis, financiamento acessível e gerenciamento de escopo (realização da pesquisa em tempo razoável).
I nteressante – obter uma pergunta que que intrigue investigador e comunidade científica.
N ovo – Confirma, refuta ou estende descobertas anteriores. Fornece novas ideias.
É tico – Considerado ético pelos seus pares e pelo comitê de ética.
R elevante – Para conhecimento científico, para políticas públicas clínicas e de saúde, para futuras pesquisas.

Fonte: Hulley et all (2013, p.20) - Tradução livre da autora.

De modo geral, os alunos apresentaram nesta primeira entrega temas exageradamente ambiciosos e com pretensões que ultrapassaram os resultados efetivamente obtidos. Outros alunos apresentaram objetivos de pesquisa pouco relevantes a ponto do resultado refletir um desperdício de esforços. Esse encontro foi bastante produtivo ao perceberem que a qualificação do objeto é parte intrínseca do recorte empírico. Por exemplo, propor entender as causas que levaram ao aumento da violência sofrida pela mulher ocorrida em ambiente doméstico durante o período de isolamento social é mais pertinente e exequível que uma proposta de entender a violência da mulher. Pensar nessas questões coletivamente fizeram os alunos repensarem seus temas de interesse de modo mais assertivo e coeso. Já o tema do segundo encontro de atividade síncrona foi a importância da definição dos objetivos e da justificativa da pesquisa. A convidada para o relato foi uma pesquisadora doutoranda que descreveu sua experiência na aplicação do método de etnografia para compreensão da vulnerabilidade social e acesso aos direitos, como o da habitação. O relato chamou atenção dos alunos pelo menos em dois aspectos: acessibilidade ao campo de pesquisa e, como já dito anteriormente, diferentes modalidades de escrita científica.

A pesquisadora relatou com detalhes as facilidades e as dificuldades de acessar as interlocutoras para as entrevistas, o imperativo da questão ética em todos os contatos realizados, as interações estabelecidas e as amizades que se formaram por meio da pesquisa. O texto indicado na bibliografia do curso de PP1, que dava aparato para o relato, demonstrava a construção de um diário de campo e um tipo de escrita fluida, ao mesmo tempo em que se apresentava como uma comunicação científica e formal.

Nesse encontro, as perguntas dos alunos foram curiosas, sobretudo a respeito do banco de dados construído com as informações coletadas e o acesso a esses quando o campo não permitia a entrada da pesquisadora. Conseqüentemente, a aula levou ao conhecimento de bases de dados como *SciELO*, *Google Scholar*, Portal Capes, bem como o sistema da biblioteca da Universidade Federal Fluminense, que muitos alunos ainda não conheciam. A proposta de atividade assíncrona referente a essa aula foi justamente levá-los ao mais próximo da prática: eles deveriam escrever um *e-mail* para um primeiro contato com o interlocutor, explicando o objetivo da entrevista e a importância da pesquisa. Essa atividade pode ser considerada um dos ápices da disciplina. Muitos deles procuraram a monitora da disciplina ao longo da semana, alegando ser o primeiro *e-mail* a ser trocado com alguém desconhecido ou alguém diferente da relação aluno-professor. Em conjunto com a monitora, também discente do curso de Ciências Sociais, mas que já havia cursado a disciplina de PP1, elaboramos um modelo de *e-mail* para servir de exemplo aos alunos.

Figura 3: Modelo de e-mail apresentado aos alunos

Assunto: Acesso ao campo

Olá Roberta, tudo bem?

Meu nome é Marcelo, estou cursando Ciências Sociais na Universidade Federal Fluminense (UFF Campos) estou realizando minha pesquisa e gostaria que você pudesse me auxiliar com a obtenção de alguns dados.

Minha pesquisa busca entender como discursos de ódio são produzidos em nossa sociedade, com enfoque específico para jovens da periferia. Trata-se de uma temática com grande relevância nos dias de hoje, não é mesmo?

Portanto, gostaria de aplicar um questionário ao Grupo de Jovens que lidera no bairro. Você acha possível me ajudar com essa atividade?

Espero contar com você, aguardo retorno.

Fonte: De autoria própria, 2021.

Já o terceiro encontro síncrono teve como convidada uma pesquisadora mestra que relatou aplicações de sua pesquisa para produção de políticas municipais. Ela abordou questões sobre administração pública, produção de políticas públicas e ocupação social dos espaços urbanos. Certamente, o ápice do relato foi a possibilidade da aplicabilidade da pesquisa para além da universidade.

O exercício assíncrono da aula foi a proposta de produção de um texto que descrevesse um possível caminho a ser percorrido para que a pergunta de pesquisa proposta anteriormente por cada aluno fosse respondida. Além dos alunos pontuarem meios de execução da pesquisa proposta, pediu-se também que eles imaginassem possíveis obstáculos que poderiam surgir para o cumprimento do caminho desenhado. O resultado do exercício foi surpreendente, pois grande parte dos alunos consideraram a pandemia um obstáculo e apontaram para dificuldades de acesso aos interlocutores e aos dados mediante determinadas restrições, como manipulação de documentos e entrevistas face a face.

No quarto encontro síncrono, estiveram conosco pesquisadores pós-doutores, mestrandos e alunos de graduação para relatarem as experiências de suas pesquisas com ênfase na importância das divulgações científicas e publicações. Houve diversas interações com os alunos sobre a importância da confecção de um *curriculum lattes*, mas sobretudo a existência de possibilidades de publicações para além de artigos científicos. Formatos de textos como ensaios, relatos de pesquisa e imagens coletadas no trabalho de pesquisa de campo foram apresentados como formas não só de divulgar pesquisas, mas de torná-las aplicáveis à sociedade (KING, KEOHANE, e VERBA, 1994).

Como quarto e último exercício prático foi proposta uma reflexão aos alunos sobre o slogan “Todas as ciências são humanas e essenciais à sociedade”, pertencente a 73ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)¹. O objetivo da atividade era promover uma reflexão sobre o papel das Ciências Sociais na superação da crise – sanitária, política e econômica - que o Brasil enfrenta. Discussões sobre a re colocação do papel do Estado, a importância da educação política nos ciclos básicos de ensino e o financiamento de pesquisas multidisciplinares foram expostos pela turma.

Por fim, ocorreu uma aula de fechamento do curso, onde *feedbacks* coletivos foram realizados e um formulário com preenchimento anônimo sobre o funcionamento da disciplina foi aplicado. Os dados indicaram um desenho de disciplina que atingiu a proposta de apresentar o fazer-pesquisa em sua multiplicidade mesmo de modo remoto. Os alunos ressaltaram que a temática foi introduzida de forma leve, afastando uma ideia inicial de que o desenvolvimento de uma pesquisa seria a parte mais complicada do curso de Ciências Sociais.

Além disso, percebeu-se coletivamente que o grau de dificuldade do desenvolvimento de uma pesquisa é maior logo no início do processo, sobretudo, diante o desafio da escolha do tema da pesquisa e como abordá-lo. Entretanto, isso que parecia ser um problema a princípio passou a ser interpretado pela turma como um momento necessário para produção de novas ideias, sobretudo, para que desertos de ideias fossem evitados. Logo, a mente criativa e produtiva de um pesquisador se origina de um conjunto de dúvidas e questionamentos. Essa possível interpretação teve como base o argumento

¹ Disponível em: <http://portal.sbpnet.org.br/noticias/sbpc-abre-inscricoes-para-a-sessao-de-posteres-da-73a-reuniao-anual/>.

central apresentado por Renato Janine Ribeiro em seu texto “Não há pior inimigo do conhecimento que terra firme”:

O tema escolhido para pesquisa é difícil, digamos, e por vezes tentador, em suma (pelo menos em Humanas), os assuntos que escolhemos têm a ver com o nosso desejo, o que explica que a só um tempo nos atraíam e nos atemorizam. Mas será correto, será, sobretudo, enriquecedor, esvaziar de pronto o temor, a dificuldade, a ansiedade que um tema em nós suscita? (RIBEIRO, 1999, p.190).

Ao mesmo tempo, ao longo do desenvolvimento do curso, os alunos foram percebendo que desenvolver uma pesquisa - em qualquer nível - não torna o processo menor ou mais fácil. Na fala de pesquisadores que mudaram de área ou tema de pesquisa ao longo da carreira acadêmica, o processo se mostrou com novos obstáculos, mas também com mais estímulos diante o novo. Os alunos ainda salientaram no formulário de avaliação do curso, durante o último encontro síncrono, que a estrutura da disciplina permitiu não só uma relação aluno-professor mais próxima, como também uma construção coletiva entre eles e os pesquisadores convidados, à medida que redes de contato foram sendo estabelecidas.

Cabe ressaltar também que uma aluna afirmou que a decisão de se manter no curso, diante de tantas complicações que a pandemia havia imposto, estava atrelada à possibilidade de tornar a pesquisa uma fonte rentável, mesmo não seguindo o caminho da pós-graduação.

Conclui-se que a proposta do curso foi atingida mesmo que de forma adaptada para ambiente remoto e em uma primeira versão. Há planos para que a disciplina continue sendo um ambiente de construção de saber coletivo sobre PP1 nos próximos semestres e torne um momento de acolhimento aos alunos ingressantes no curso, sem abandono dos debates científicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio de ministrar uma disciplina de PP 1 remotamente para alunos que, em sua maioria, não haviam tido acesso anterior ao tema, foi enfrentado com o compartilhamento de experiências de convidados externos.

Essa possibilidade de vivenciar e partilhar uma experiência de pesquisa de maneira coletiva foi ressaltada como produtiva pela maioria dos estudantes. A disciplina de PPI não só atingiu seu objetivo como também combateu - em todos os seus encontros síncronos e exercícios assíncronos - a ideia de que a práxis está fadada a um trabalho solitário diante de leituras e produção textual. O curso também se preocupou em apresentar as múltiplas etapas de execução de uma pesquisa, não sendo elas lineares e sob controle do pesquisador, afinal, variáveis exógenas podem existir e precisam ser consideradas.

Os encontros síncronos, ao reunir pesquisadores em suas mais diversas fases de pesquisa, conduziram os alunos para reflexões pertinentes, como a importância de grupos de pesquisa, de construção de redes de leitores para seus textos e do poder de compartilhamento de angústias perante os obstáculos dessa trajetória. A disciplina de PP1 atingiu seu objetivo de estabelecer o primeiro contato do ingressante na universidade com

os desafios práticos da pesquisa, ao admitir que o projeto de pesquisa seria construído um pouco mais a frente, junto aos respectivos orientadores de cada aluno.

Ainda, os encontros síncronos foram se mostrando um espaço – mesmo que virtual - confortável, criativo e produtivo, inclusive para os alunos exporem suas emoções, suas dúvidas e seus questionamentos. O espaço da disciplina também serviu para perceber como é possível produzir ciência mediante diferentes formas expressivas, ficando evidente a aposta no aprendizado horizontal, em que o conteúdo programático pôde ser produzido com qualidade pelos próprios alunos.

REFERÊNCIAS

- BABBIE, E. Métodos de Pesquisa Survey. 1.ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. 519p.
- BOURDIEU, P.; CHAMBOREDON, J. C; PASSERON. New rules of sociological method. 8. Ed. Nova York, Basic Books, 2004. 328p.
- HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W.S.; GRADY, D. G., NEWMAN, T.B. Designing clinical research. 4. ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams and Wilkins, 2013. 386p.
- KING, G., KEOHANE, R., e VERBA, S. Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research. 3. Ed. Princeton: Princeton University Press, 1994. 259p.
- MILLS, C. W. A Imaginação Sociológica. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972. 246p.
- RIBEIRO, R. J. Não há pior inimigo do conhecimento que a terra firme. Tempo Social, v. 11, n. 1, p. 189-195, 1999
- STAHLBERG, L. T. Mulheres em campo: novas reflexões acerca do feminino no futebol. São Carlos, 2013. 125p. Dissertação de mestrado – Departamento de Ciências Sociais – Universidade Federal de São Carlos.
- WEBER, M. Ciência e Política - duas vocações. 13.ed. São Paulo: Martin Claret, 2015. 141p.

Capítulo 8 – EDUCAÇÃO INCONDICIONAL: UM OLHAR EMPÁTICO SOBRE O ENSINO REMOTO NA GRADUAÇÃO

Erika Zanoni Fagundes Cunha;
Stephany Collares;
Aline Kloster da Silva.

RESUMO:

Muitos estudantes do mundo ficaram sem aulas presenciais devido a pandemia do coronavírus. O avanço deste vírus trouxe a perspectiva da continuidade dos estudos por meio do ensino remoto, forçando escolas e universidades a questionarem suas metodologias de ensino. Entretanto, o método de apenas deslocar a escola para a *internet*, sem uma transposição pedagógica planejada, causa inúmeras dúvidas nesse momento, já que se sabe que a aprendizagem pode ser prejudicada pela carga emocional que o indivíduo está enfrentando. Para compreender a adaptação dos alunos ao sistema remoto e as consequências da pandemia na saúde emocional dos estudantes, foi realizada no CESCAGE, faculdade privada em Ponta Grossa-PR, uma pesquisa qualitativa. A coleta de dados foi através de um questionário no *Google forms* (n=308) que contemplava perguntas relacionadas ao estresse e ao aprendizado. Os alunos de diversos cursos de graduação participaram e a média das idades foi de 23 anos. Quando questionados sobre a motivação para participar das atividades do ensino remoto 55,5% (n=171) relataram que não possuem energia para a rotina acadêmica nesse sistema. Cerca de 67,5% (n=208) relataram que atualmente dormem mal, demoram para pegar no sono ou acordam muitas vezes à noite. Quando questionados sobre mudanças de humor e irritabilidade, 76% (n=234) responderam positivamente. Alterações no apetite também foram relatadas (52,2%). Com relação aos sintomas físicos, um número elevado de alunos 85,06% (n=262) sinalizou apresentar sintomas relacionados ao estresse durante a pandemia e o mais frequente foi dor de cabeça. Esses resultados podem ajudar no desenvolvimento de ferramentas de avaliação da qualidade de vida dos estudantes e desenvolver estratégias para minimizar os efeitos deletérios do estresse facilitando a aprendizagem. Portanto, com urgência, precisa-se enriquecer os métodos e humanizar as salas de aula. Não existirá mais ensino *on-line* ou *off-line* e sim, o ensino *on-life*.

Palavras-chave: expressão de emoções, aprendizagem, estresse.

INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada por um coronavírus recém-descoberto. Ela teve início na China e existem duas explicações científicas para seu desenvolvimento: mutações do vírus em animais selvagens e ingestão na alimentação ou mutação no próprio ser humano. O vírus é transmitido principalmente por meio de gotículas geradas quando uma pessoa infectada tosse, espirra ou exala. A maioria das pessoas que adoecem em decorrência da COVID-19 apresenta sintomas semelhantes à de uma gripe comum, diferenciando-se pela febre alta e fadiga extrema (ZANONI, 2020; MOREIRA, 2021).

Essa doença começou a se espalhar por todo mundo em pouco tempo e de forma

exponencial. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 11 de março de 2020, a COVID-19 como uma pandemia. Para achatar a curva de transmissão do vírus e desafogar os leitos hospitalares, em março de 2020, através de decretos estaduais, as escolas e outros estabelecimentos com grande concentração de pessoas foram fechadas para que aglomerações fossem evitadas. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a (UNESCO), a partir da data mencionada, mais de 850 milhões de estudantes permanecem sem aulas presenciais devido a pandemia do coronavírus. Atualmente, professores e pais de todo o mundo enfrentam problemas para ensinar alunos no formato remoto (ZANONI, 2020).

O ensino remoto, um método emergencial de ensino, transmite os ensinamentos que deveriam ser em sala de aula, na forma tradicional e no momento com a distância geográfica as tecnologias trouxeram um alívio aos docentes e discentes (MOREIRA; SCHLEMME, 2020). Na educação híbrida passa a fazer parte da rotina acadêmica, antiga forma tradicional de estudar com a tecnologia avançada dos dias atuais, é mesclar a interação *off-line* (em sala) com o conhecimento *on-line* e sozinho. O desempenho do ensino híbrido tem que ser praticamente igual ao ensino tradicional (CHRISTENSEN, C. M; HORN M. B ; STAKER H, 2013)

Relvas (2017) descreve a neurociência na escolarização como uma abordagem a respeito do funcionamento cerebral, o qual leva em consideração aspectos biológicos, psicológicos, neurobiológicos, físico e filosófico, voltados para aquisição de informações, de resolução de problemas contextualizados e alicerçados do âmbito escolar. É uma abordagem educativa que valoriza a qualidade de vida, o foco, o autoconhecimento e a expressão de emoções. Estudos em neurociência afirmam que os processos cognitivos e emocionais estão entrelaçados (ARNSTEN et al., 2015; ELASQUES; RIBEIRO, 2014). A capacidade de focar, concentrar e lembrar tem muito a ver com o estresse emocional que o indivíduo suporta (MITRA; SAPOLSKY, 2008).

É evidente, então, que o trabalho em questão reflete a preocupação das autoras com as emoções dos estudantes, com a aprendizagem e com a motivação, uma vez que, nem sempre existe uma conscientização e manejo de emoções que abordam a aprendizagem e relacionamentos com professores, tutores, colegas de sala e pais nesse período em que a preocupação com a saúde – e quiçá com a sobrevivência – soa mais alto nos lares de muitos. Por essas razões, objetiva-se compartilhar os desafios aos quais a tecnologia “impõe” a educação em meio a pandemia instaurada pelo COVID-19. A educação precisa ser incondicional e com olhar empático para a situação que se encontra atualmente.

Projeto

O projeto de pesquisa foi realizado no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais, localizado na cidade de Ponta Grossa-PR, faculdade de cunho privado que apresenta cursos nas áreas de humanas e sociais, saúde, agrárias e exatas. A proposta foi divulgada para os alunos que voluntariamente responderam o questionário disponível na plataforma *Google forms* (n = 308). Os cursos atendiam medicina veterinária, agronomia, fisioterapia, enfermagem, psicologia, engenharia civil, engenharia elétrica e arquitetura. O grupo foi composto por estudantes de ambos os sexos com idade média de 23 anos (17- 53 anos), de forma aleatória e espontânea sem o conhecimento prévio de diagnósticos de

transtornos de humor ou de aprendizagem.

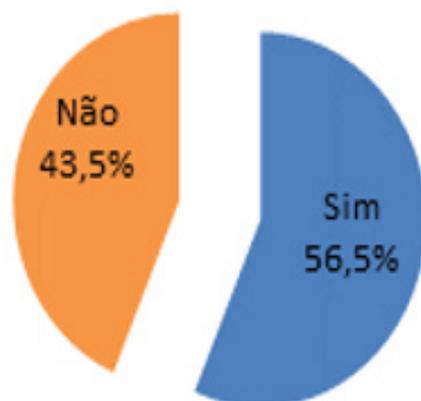
O questionário foi respondido espontaneamente e continha 14 perguntas descritivas e objetivas. A avaliação apresentava itens descrevendo uma faceta diferente da qualidade de vida. Um dos itens foi relacionado à dimensão física e pretendia conhecer se o aluno apresentava problemas físicos ou dores que pudessem afetar sua qualidade de vida. Outro item foi uma pesquisa sobre a dimensão psicológica, para investigar a presença de alterações comportamentais compatíveis com ansiedade e medo. Outra dimensão avaliada foi a social, as interações no grupo podem ser indicativas de sinais de estresse e menor qualidade de vida. A quarta dimensão foi a pesquisa de problemas cognitivos para investigar como esses alunos conseguem resolver problemas no cotidiano. O último item investigou a presença de alterações fisiológicas que podem indicar baixa qualidade de vida. Este procedimento de classificação foi utilizado para maximizar as diferenças individuais. Após, foi realizada a média dos escores para testes estatísticos.

Inicialmente, procedeu-se à análise descritiva dos dados com estimativa de média e porcentagens. Para melhor visualização dos resultados, produziu-se gráficos do tipo pizza.

RESULTADOS

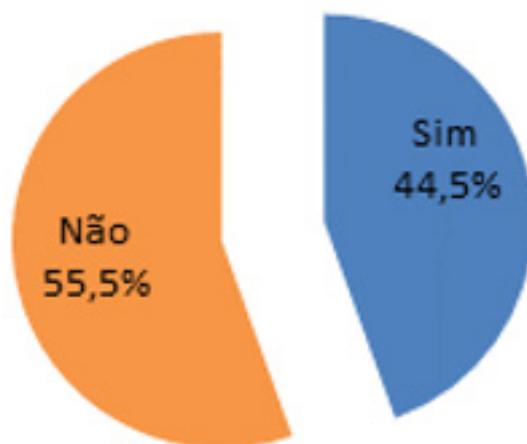
Dos alunos avaliados (n=308), 56,5% relatam que se adaptaram ao ensino remoto, enquanto 43,5% afirmam que não se adequaram (gráfico 1). Alguns estudantes (24%) afirmam que tiveram queda no rendimento escolar e nas notas. No Gráfico 2 observa-se que 55% dos estudantes relatam ter baixa energia quando se trata do ensino remoto.

Gráfico 1 - Adaptação dos alunos ao ensino remoto.



Fonte: Pesquisa de campo (2021)

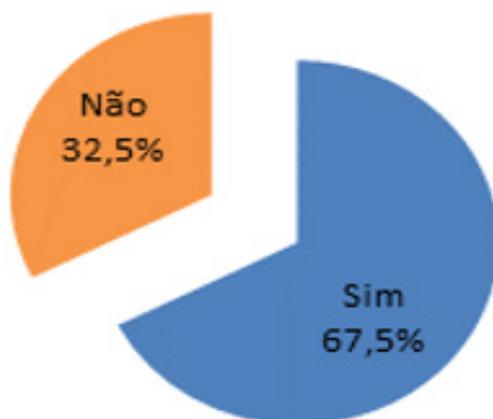
Gráfico 2 - Declaração dos alunos com relação à energia: pouca energia e muita energia.



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

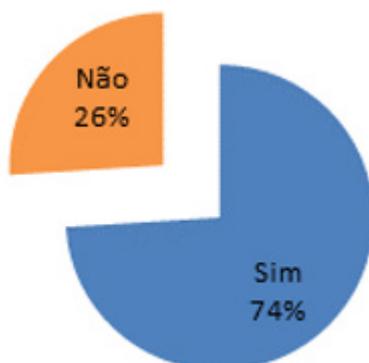
Dos 308 alunos entrevistados, 208 relataram problemas com sono, o que corresponde a 67,5% dos casos (gráfico 3). No Gráfico 4 observa-se que muitos alunos têm a sensação que lhes falta tempo (74%).

Gráfico 3- Representação da porcentagem de alunos com distúrbios de sono durante a pandemia



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

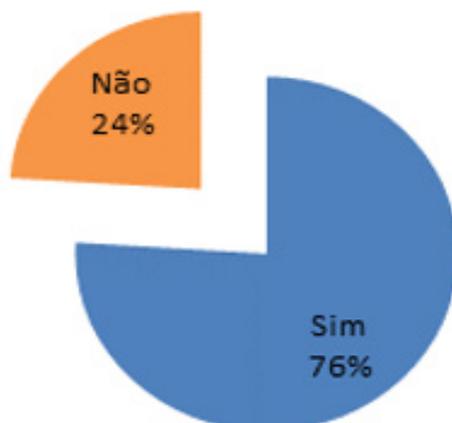
Gráfico 4- Relatos em porcentagem da sensação de falta de tempo



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

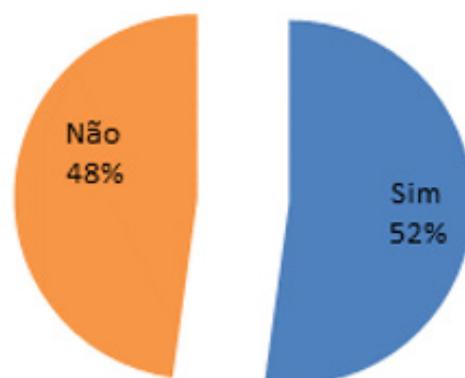
Com relação às alterações de humor, dos alunos participantes, 76% apresentam alterações como irritabilidade ou apatia. O apetite encontra-se alterado na maioria dos entrevistados (52%).

Gráfico 5- Presença em porcentagem de alterações de humor e irritabilidade durante a pandemia



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Gráfico 6- Número de alunos em porcentagem com alterações de apetite durante a pandemia



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Os sinais físicos decorrentes do estresse foram avaliados neste grupo, através de perguntas descritivas e os mais observados foram cefaleia e alterações cutâneas.

Discussão

O estudo teve por objetivo avaliar as respostas emocionais, físicas, comportamentais e cognitivas de estudantes universitários durante a pandemia da COVID-19. A preocupação enquanto docente seria entender quais as consequências, do que a humanidade está passando, no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, é preciso planejar um ambiente acolhedor e empático para receber os educandos no ambiente escolar nos retornos às aulas presenciais.

O processo de aprendizagem é único, intrínseco e condicionado por fatores biológicos, ambientais e emocionais (CARVALHO CRENITTE; CIASCA, 2007). Bloqueios

emocionais podem prejudicar a aprendizagem. Indivíduos com sinais de medo, ansiedade e depressão podem apresentar pouca concentração e ter uma atenção deficitária. Por outro lado, sentir-se feliz amplia o raciocínio e facilita a criatividade (VELASQUES; RIBEIRO, 2014).

Durante a pandemia de COVID-19, a Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas, do Ministério da Saúde (2020), mostrou que 41,7% dos brasileiros relataram alguma alteração do sono e baixa produtividade pelo cansaço gerado. A pesquisa atual com os educandos, revelou que 67,5% apresentam insônia ou hipersonia e 55,5% relatam falta de energia.

Não se pode compreender a aprendizagem sem reconhecer o papel dela em tão importante função adaptativa humana, já que são as emoções que dirigem, conduzem e guiam a cognição. O transtorno depressivo é frequentemente associado a viés cognitivo (RYGULA; PAPCIAK; POPIK, 2013). Nesse trabalho, muitos alunos relataram alterações de humor (76%).

O estresse também pode causar disfunção do hipocampo, o que sugere que, pelo menos em alguns casos, a impossibilidade de recordar um trauma pode ser falha da memória do hipocampo (OLIVEIRA, 2005; SAPOLSKY, 2007). McEwen (1999) demonstrou que o estresse intenso pode produzir atrofia dos dendritos no hipocampo. O estresse prolongado pode gerar mudanças irreversíveis. As células do hipocampo começam a degenerar e a perda de memória é permanente. Pessoas submetidas a estresse exibem déficits de memória sem qualquer perda de coeficiente de inteligência (QI) ou em outra função cognitiva.

Nos exames de imagem, tais como tomografia e ressonância, pode-se observar diminuição do volume do hipocampo em até 10% do seu volume original, em consequência do estresse, transtorno da depressão maior e também por ocasião da doença de Cushing (SAPOLSKY, 2007). Os corticoides potencializam o efeito neurotóxico de aminoácidos excitatórios. No entanto, não está claro se a atrofia do hipocampo encontrada no TEPT (transtorno do estresse pós-traumático) é resultado do trauma ou já estava presente antes do acontecimento (GRAEFF, 1997).

Arten et al. (2015) relataram que uma exposição crônica ao estresse causa atrofia dendrítica no córtex pré-frontal. Altos níveis de noradrenalina são liberados durante o estresse envolvendo baixa afinidade da alfa 1-adrenoreceptores, reduzindo estímulos dos neurônios do córtex pré-frontal, porém fortalecendo as funções da amígdala (responsável por emoções primitivas).

Tendo em vista todas essas alterações, compreende-se que o acolhimento é importante que se busque construir uma rede de apoio para ouvir, incentivar, dar *feedback*, encorajar e trabalhar as competências socio-emocionais de todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem (CELEDÔNIO, 2020).

Considerações finais

Os resultados obtidos demonstram que a qualidade de vida dos estudantes universitários foi afetada durante a pandemia da COVID-19. Alterações nas dimensões comportamentais, fisiológicas e cognitivas são decorrentes pelo estresse, que produz consequências negativas na saúde física e psíquica de crianças. Este trabalho contribui

para o entendimento holístico do estudante e sugere a construção de uma rede de apoio no retorno às aulas.

REFERÊNCIAS

ARNSTEN, Amy. F. T.; RASKIND, Murray. A.; TAYLOR, Fletcher. B.; CONNOR, Daniel. F. The effects of stress exposure on prefrontal cortex: Translating basic research into successful treatments for post-traumatic stress disorder. *Neurobiology of Stress*, v. 1, p. 89–99, 2015. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352289514000101>.

BRANDÃO, M. L.; GRAEFF, F. G. *Neurobiologia dos transtornos mentais*. São Paulo: Editora Ateneu, 2014.

CARVALHO, F. B. de; CRENITTE, P. A. P.; CIASCA, S. M. Distúrbios de aprendizagem na visão do professor. *Revista Psicopedagogia*, v. 24 (75), p. 229-239, 2007.

CELEDÔNIO, A (ed.). 5 passos para identificar lacunas de aprendizagem causadas pela pandemia. 2020. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2020/12/02/lacunas-aprendizagem-covid/>. Acesso em: 25 maio 2021.

CHRISTENSEN, C. M ; HORN M. B ; STAKER H. *Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos*. Clayton Christensen Institute 2013.

CRUVINEL, Miriam; BORUCHOVITCH, Evely. *Compreendendo a depressão infantil*. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.

MCEWEN, Bruce S. Stress and hippocampal plasticity. *Annual Review of Neuroscience*, v. 22, n. 1, p. 105–122, 1999. DOI: 10.1146/annurev.neuro.22.1.105. Disponível em: <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.neuro.22.1.105>.

MITRA, R.; SAPOLSKY, R. M. Acute corticosterone treatment is sufficient to induce anxiety and amygdaloid dendritic hypertrophy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 105, n. 14, p. 5573–5578, 2008. DOI: 10.1073/pnas.0705615105. Disponível em: <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0705615105>.

MOREIRA, J. A; SCHLEMME E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, 2020, V.20, 63438.

MOREIRA, R. da S. Análises de classes latentes dos sintomas relacionados à COVID-19 no Brasil: resultados da PNAD-COVID19. *Cad. Saúde Pública*, Rio De Janeiro, v. 37, n. 1, p. e00238420, jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00238420>.

OLIVEIRA, Maria Isete. *Indisciplina escolar: Determinantes, conseqüências e ações*. Brasília: Liber Livro, 2005. Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL™) version 4.0 Disponível em: PedsQL™ (www.pedsql.org/about_pedsql.html)

RELVAS, Marta Pires. *A Neurobiologia Da Aprendizagem Para Uma Escola Humanizadora*. Rio de Janeiro: Wak, 2017.

RYGULA, Rafal; PAPCIAK, Justyna; POPIK, Piotr. Trait Pessimism Predicts Vulnerability to Stress-Induced Anhedonia in Rats. *Neuropsychopharmacology*, v. 38, p. 2188, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/npp.2013.116>.

SAPOLSKY, Robert M. *Por que as zebras não têm úlceras?* São Paulo: Francis, 2007.

VELASQUES, Bruna Brandão; RIBEIRO, Pedro. *Neurociências e Aprendizagem: Processos Básicos e Transtornos*. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2014.

ZANONI, E. *Neuroaprendizagem no contexto da pandemia*. Ponta Grossa-PR. Ed. Da Autora, Livro Digital, 2020.

CAPÍTULO 9 – O BDORT E A FUNDAÇÃO ACL

Paulo de Araújo Prado
Gilberto Ohara
Sumie Iwasa

RESUMO:

No ambulatório filantrópico de medicina integrativa da Fundação ACL, a AMBBDORT- Associação Médica Brasileira de *Bi-Digital O-Ring Test* mantém uma equipe médica permanente. Além do atendimento assistencial prestado à comunidade, a equipe usa o espaço como campo de ensino teórico e prático do BDORT (*Bi-Digital O-Ring Test* ou Teste do Anel Bidigital) (OMURA, 2000). Com a pandemia, tornou-se imperiosa a descontinuidade dos cursos presenciais, obrigando a uma rápida adaptação ao processo de ensino à distância. Mesmo assim, conseguiu-se manter um calendário enxuto de atividades presenciais, o que é essencial no caso do aprendizado do BDORT. Nas atividades *on-line*, a opção foi por uma modalidade híbrida, envolvendo aulas síncronas e assíncronas. Para o ensino *on-line* da parte prática, montaram-se três equipes de instrutores, uma para demonstração, outra para narração e comentários e uma terceira para monitoramento e triagem de dúvidas. Como o aprendizado do BDORT implica um treinamento específico para o anel bidigital, é quase impossível dar uma explicação ao aluno sem uma exposição prática para que ele possa treinar e desenvolver uma habilidade perceptivo-motora própria. Professores e alunos inseridos no ensino *on-line* estão todos, enfim, diante de um processo em construção, em que, apesar do acúmulo de erros e acertos, já se podem tirar conclusões bastante úteis para a melhoria desse mesmo processo.

Palavras-chave: BDORT, aprendizado *on-line*, filantropia, medicina integrativa.

O AMBULATÓRIO FILANTRÓPICO E O BDORT

Desde 1999, a Fundação ACL mantém um Ambulatório Filantrópico de Medicina Integrativa para prestar atendimento prioritariamente a pacientes com doenças graves ou complexas. O atendimento é gratuito e o ambulatório sustenta-se graças à generosidade das pessoas beneficiadas. Todos os profissionais envolvidos nesse trabalho filantrópico são médicos voluntários.

No ambulatório, a AMBBDORT- Associação Médica Brasileira de *Bi-Digital O-Ring Test* mantém uma equipe médica permanente que, além do atendimento assistencial à comunidade, utiliza esse espaço como campo de ensino do BDORT.

O BDORT ou *Bi-Digital O-Ring Test* (Teste do Anel Bidigital) é uma técnica inovadora de investigação clínica não invasiva, criada e desenvolvida pelo médico e engenheiro nipo-americano Yoshiaki Omura em 1991. O teste foi descrito pelo autor e traduzido para a língua portuguesa por Iwasa e Jojima em 2001 (OMURA, 2000) e ele é realizado utilizando-se a musculatura dos dedos em forma de anel e se fundamenta, em síntese, no fenômeno do enfraquecimento dos tônus musculares causados pela aproximação de um campo eletromagnético e acentuado pela ressonância entre duas substâncias idênticas. Sua prática permite a integração de várias abordagens médicas, tais como a alopatia, a

homeopatia, a acupuntura e outras, bem como a individualização do tratamento para cada paciente. Isso possibilita tratar ou melhorar a qualidade de vida de pacientes em situações extremamente complexas.

Médicos de todo o Brasil procuram essa formação, que acontece de forma estruturada através do Curso Anual de Formação em BDORT e do campo de estágio no ambulatório da Fundação ACL. O curso acontece desde 1997 e está, portanto, em sua 24ª edição (PRADO; IWASA, 2020).

O método de ensino é fundamentalmente teórico-prático: o conteúdo formativo regular envolve material teórico e estações de treinamento das práticas devido à necessidade de desenvolvimento de uma habilidade que envolve utilização de recursos sensoriais e motores.

OS CURSOS DE FORMAÇÃO MÉDICA EM BDORT NA PANDEMIA

A pandemia impactou seriamente as atividades de ensino a partir da solução de continuidade das aulas presenciais, obrigando a equipe docente a fazer uma rápida adaptação ao processo de ensino essencialmente on-line.

A quase totalidade do curso de BDORT passou a acontecer através de ensino à distância. Assim mesmo, conseguiu-se manter um calendário enxuto para algumas atividades presenciais essenciais, com a flexibilidade e normatização impostas pela dinâmica da pandemia.

Nas atividades *on-line*, optou-se por uma modalidade híbrida que envolvia aulas síncronas e assíncronas, visando com isso superar as limitações impostas pela restrição a atividades presenciais. Na medida do possível, buscou-se combinar as vantagens e as desvantagens de cada uma dessas modalidades na forma mais sinérgica possível.

Entretanto, como não poderia deixar de ser, foi significativa a perda do *feedback* imediato pela ausência do referencial cinestésico gerado pelo contato presencial entre instrutor e aluno. É necessário enfatizar que parte do ensino exige esse contato, pois somente a partir da percepção da variação dos tônus musculares do instrutor é que o aluno passa a reconhecer essas pistas cinestésicas em sua própria neurofisiologia. Sem isso, o aluno carece de um referencial definido e não consegue interpretar os resultados do teste.

Na transmissão da parte predominantemente teórica, utilizaram-se aulas assíncronas previamente editadas, fazendo-se depois, em atividade síncrona, a avaliação, a verificação de entendimento e os debates.

Na realização on-line da parte prática, montou-se um time de instrutores para demonstração, outro para narração e comentários, e um terceiro para o monitoramento e triagem de dúvidas. Também foram sugeridos experimentos para realização à distância sob supervisão no intuito de oferecer maiores oportunidades para prática e desenvolvimento da habilidade.

O aprendizado dessa nova experiência ainda é um processo em construção, mas o acúmulo de erros e acertos já permite tirar algumas conclusões úteis que, se compartilhadas, poderão ser vantajosas para quem atua em EAD.

O objeto do ensino é um recurso semiológico que tem uma função importante no sentido de integrar diferentes recursos terapêuticos e abordagens médicas. Não é possível

explicar o BDORT sem uma exposição prática, uma vez que ele é o desenvolvimento de uma habilidade perceptivo-motora que pressupõe atividades presenciais.

Numa aula presencial, há o *feedback* imediato, que permite tirar as dúvidas avaliar o aprendizado e corrigir no ato qualquer imprecisão gestual. No ensino *on-line*, foi preciso buscar e aprender uma nova forma de transmitir as informações e fazer a verificação do entendimento, que é muito diferente do que acontece no ensino presencial. Nas atividades síncronas, a resposta aos questionamentos também pode ser dada na hora, diferentemente do que ocorre nas atividades assíncronas, cuja vantagem é permitir a exposição do material a um maior número de pessoas conforme a possibilidade de agendamento delas. Com a utilização do modelo híbrido de atividades síncronas e assíncronas, conseguiu-se manter o número usual de alunos, mas houve também algumas desistências.

O EAD DO ENSINO DO BDORT PARA OS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DA FUNDAÇÃO ABC (SÃO PAULO)

Para citar um exemplo, foram inicialmente dadas três aulas presenciais na Faculdade de Medicina do ABC. O que se encontrou foi um grupo de alunos tremendamente curiosos, atentos a tudo, interagindo sempre e querendo absorver as informações. Isso foi sem dúvida muito gratificante aos professores da matéria eletiva do BDORT. Foi como se de repente se abrisse uma mentalidade para um outro tipo de medicina. Na pandemia, a versão *on-line* encontrou obviamente alguns problemas inerentes à modalidade, como o fechamento da câmera por alguns alunos. Como se trata de uma atividade prática, os alunos têm que fazer uma determinada manobra que necessariamente precisa ser acompanhada visualmente. Assim, o ensino tornou-se difícil mesmo se tomando o cuidado de transmitir bem a imagem de cada manobra.

À exceção de casos isolados, o que se pôde concluir no ensino *on-line* é que os alunos realmente têm interesse em aprender a técnica do BDORT. Isso foi motivador para que se procurasse melhorar sempre a forma da comunicação. No final, os alunos se organizaram em grupos de três ou quatro para treinar as habilidades entre si e depois deram o *feedback* de que estavam treinando as manobras com seus familiares. Na pandemia, embora o ensino tenha sido mais trabalhoso, ele foi muito gratificante. Percebe-se que os alunos estão realmente interessados numa medicina mais humana e querem desenvolver abordagens diferentes da medicina tradicional, que traga uma melhoria na relação médico-paciente.

CONCLUSÃO

Da parte dos professores, há um esforço permanente, que já vem de anos, no sentido de melhorar não só a didática no ensino desse recurso semiológico – o desenvolvimento da habilidade perceptivo-motora –, mas também o raciocínio que permite a correta interpretação dos dados que esse recurso promove. O objetivo é formar uma massa crítica de médicos com pleno domínio dessa habilidade e sua aplicação no uso clínico e vem sendo alcançado; segundo a médica Sumie Iwasa, que está à frente dos trabalhos de BDORT no Brasil, nos últimos dez anos houve uma melhora muito grande nesse sentido

(IWASA; PRADO, 2020).

Na pandemia, os professores da AMBBDDORT se viram compelidos a iniciar um processo que ainda está em desenvolvimento no sentido de aprimorar cada vez mais a habilidade de usar recursos audiovisuais. Aí surge também a pergunta recorrente se haverá o retorno aos tempos anteriores das aulas presenciais ou se está se aproximando de “um novo normal”. Talvez não se volte mais ao formato anterior, pois também houve ganhos que não podem ser ignorados com o novo formato. Porém, para não permitir que esses ganhos sejam atropelados por distorções no aprendizado, é imprescindível o compartilhamento de experiências.

Não basta aos professores da AMBBDDORT fazer o relato da experiência adquirida no ensino à distância de uma habilidade perceptivo-motora – mais difícil de se realizar do que o ensino de conteúdo essencialmente teórico. Torna-se extremamente importante o compartilhamento das experiências no sentido de realizar um melhor enfrentamento dos desafios que estão por vir. Houve um grande avanço, sem dúvida, mas é preciso reconhecer que no fundo se está apenas no começo desse processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Omura Y; tradução Sumie Iwasa e Takashi Jojima A Prática do Teste do Anel Bidigital-BDORT, publicado pela Associação Médica Brasileira de Acupuntura 2000, ed CLR Balieiro Editores Ltda , São Paulo, SP, pg 33-43.

Prado P de A., Iwasa S.; BDORT Learning Levels: A Pedagogical Proposal for Teaching BDORT in Brazil. Apresentado on line no 36th Annual International Symposium on Acupuncture, Electro-Therapeutics & Latest Advancements & 29th Annual Meeting of Japan Bi-Digital O-Ring Test Medical Society, Oct 2020 realizado com base em Tokio, Jap., Evento On-line.

Iwasa S, Prado P de A., Twenty-Five Years of Teaching BDORT in Brazil: The AMBBDDORT Experience – Apresentado on-line no 36th Annual International Symposium on Acupuncture, Electro-Therapeutics & Latest Advancements & 29th Annual Meeting of Japan Bi-Digital O-Ring Test Medical Society, Oct 2020 realizado com base em Tóquio, Jp. Evento On-line.

CAPÍTULO 10 – O PROJETO ESCOLA VIDA DA FUNDAÇÃO ACL

Antonio Virgílio da Silva
 Juliana de Oliveira Veroni
 Katia Regina Carelli
 Leny Lima
 Stela Junqueira
 Talita Giandoni Wolkoff

RESUMO:

Como toda a sociedade, a Fundação ACL, de São Paulo, sofreu igualmente forte impacto em seus trabalhos com o advento da pandemia, em 2020. Em razão disso, atividades como os cursos de formação humana para adultos, o P.E.I. (Programa de Enriquecimento Instrumental) e o Projeto Escola Vida migraram, conforme os objetivos e características de cada um, para o ensino à distância de modo a garantir continuidade ao atendimento aos respectivos públicos. Isto implicou da parte dos profissionais envolvidos buscar recursos tecnológicos próprios da atividade *on-line* e também aprimorar novas habilidades. Lançado o desafio, os profissionais envolvidos se dedicaram à criatividade para o melhor emprego dos recursos disponíveis. Em alguns casos, houve inteira migração para os trabalhos *on-line*, ao passo que em outros tornou-se imprescindível apresentar respostas híbridas, presencial e *on-line*, bem como síncronas e assíncronas, dada a impossibilidade de prosseguimento da respectiva atividade nos moldes tradicionais.

Palavras-chave: Programa de Enriquecimento Instrumental, Técnica ACL, Autorrealização, Comunicação, Modificabilidade.

A FUNDAÇÃO ACL E A PANDEMIA

A Fundação ACL, cuja sigla significa autorrealização, comunicação e liderança, é uma instituição filantrópica Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) sem fins lucrativos e que não mantém quaisquer vínculos políticos ou religiosos. Criada em 1987 e sediada na cidade de São Paulo, a entidade atua em três frentes: cursos de formação de liderança, para o público adulto; Projeto Escola Vida, dirigido a adolescentes da rede pública de ensino; e Ambulatório Médico de Medicina Integrativa. O advento da pandemia obrigou a entidade a implementar soluções criativas e, com os recursos tecnológicos disponíveis aplicáveis a cada caso, nenhuma atividade foi interrompida. Nada se considera definitivo e os profissionais envolvidos continuam em busca de novos e mais eficazes caminhos de atuação.

A origem da Fundação ACL remonta à educadora Anna Rosenhaus Nabergoi, polonesa que criou e consolidou no Brasil, já na década de 1950, uma técnica exclusiva de formação humana, denominada Técnica ACL. Durante anos, ela se dedicou à formação individualizada de lideranças éticas, comprometidas com o bem-estar social, como uma forma de gratidão ao país que a acolheu.

Em 1983, juntamente com as alunas Jeannette Benini Dente e a médica Sumie Iwasa, Anna R. Nabergoi criou o Instituto ACL, que durou até seu falecimento em 1985. Dando continuidade ao instituto, Jeannette e Sumie criaram a Fundação ACL em 1987

– há quase 35 anos, portanto – com o objetivo de prosseguir na formação de lideranças através da exclusiva Técnica ACL. Jeannette Benini Dente faleceu em 2006 e Sumie Iwasa continua à frente da instituição.

Desde 2009, a Fundação ACL está sediada no endereço atual. No local, além dos cursos dentro da Técnica ACL, ela tem dado também apoio à realização de palestras e *workshops* pagos, como “Vida com saúde é bem melhor”, Programa de Enriquecimento Instrumental (P.E.I.), Eneagrama, Constelação Familiar e Dançaterapia. Com exceção desses apoios, todas as atividades próprias da Fundação ACL são gratuitas e a entidade subsiste unicamente por meio de doações, patrocínios e outras formas de colaboração direta ou indireta.

OS CURSOS DE FORMAÇÃO HUMANA

Antes da pandemia, os cursos gratuitos de formação humana segundo a Técnica ACL, com apostilas disponíveis aos interessados mediante módico pagamento, eram dados duas vezes por semana em aulas presenciais de duas horas e meia. Tais cursos também podiam ser dados *in company* ou em aulas individuais, após negociação. Os cursos principais, com vinte aulas cada, são: Integração no ambiente; Vencedores, não vencedores e perdedores; e Tensão e ansiedade. Dentre os cursos, os de curta duração, que variam entre oito e doze aulas, são: Ações construtivas; Autoestima; Comunicação afetiva; Medos; Roteiros de vida; Dificuldades nas relações com os outros; Relações humanas; Perdas; Ações construtivas; e Lidando com o estresse.

A divulgação dos cursos para inscrição é feita tanto por alunos que se sentiram beneficiados pela Técnica ACL e querem compartilhá-la, quanto por meio de comunicação de massa através do Google.

O QUE É A TÉCNICA ACL

A Técnica ACL tem por objetivo ajudar o aluno a encontrar recursos para enfrentar melhor a vida e libertá-lo de fatores que o inibem ou prejudicam, bem como desenvolver melhor a capacidade de comunicação e, conseqüentemente, integração, convivência, auto realização e liderança.

Trata-se de uma técnica comportamental, que possibilita ao indivíduo tomar posse das suas qualidades reais, mas também conscientizar as suas eventuais limitações, tornando-o apto a se comunicar de forma clara e madura. Um líder de si conquista a auto realização e inspira seus pares.

Em outras palavras, o que se busca é o desenvolvimento no ser humano da sua melhor capacidade de comunicação e, conseqüentemente, integração, convivência, auto realização e liderança, num mundo de inúmeras realidades. Através de aulas, a Técnica ACL oferece, de forma clara e objetiva, uma visão ampla dos mecanismos da mente, o que proporciona ao aluno um melhor entendimento acerca de si e dos outros, e isso se reflete numa comunicação que resulta em auto realização.

A técnica visa ajudar o aluno a encontrar recursos para enfrentar melhor a vida e libertá-lo de fatores que o inibem ou prejudicam em seus relacionamentos interpessoais, extraíndo de si e do outro o que há de melhor.

A aplicação prática da Técnica ACL, seja nos cursos de formação humana, seja

no Projeto Escola Vida, se faz pela exposição, pelo professor, de um tema previamente estabelecido – no que, aliás, a Técnica ACL difere das terapias tradicionais. Durante a exposição, dirigem-se diversas perguntas diretamente a um ou mais alunos a respeito de suas vivências emocionais. É importante ressaltar aqui outro aspecto fundamental da Técnica ACL: toda e qualquer resposta dada nunca é questionada pelo professor e tampouco se faz qualquer debate sobre ela entre os presentes. Isso porque, cada aluno, ao responder, estará percebendo como está seu estado emocional naquele exato momento ou eventualmente até chegando às suas causas. À medida que ele progride no autoconhecimento, sua resposta poderá ser mais tarde bem diversa daquela que deu em ocasião anterior. O que importa é desenvolver no aluno a auto-observação, que se torna progressiva do ponto de vista individual. Por essa razão também, desestimulam-se quaisquer debates entre os presentes que tenham por escopo questionar uma resposta dada ou construir consenso em classe sobre algum tema exposto.

OS CURSOS DE FORMAÇÃO HUMANA NA PANDEMIA

No início de 2020, com o advento da pandemia, os cursos de formação humana da Fundação ACL dirigidos sobretudo ao público adulto migraram para o mundo *on-line*, tendo-se optado pelo uso da plataforma Zoom. De modo geral, pode-se afirmar que a proposta teve ótima acolhida por parte de alunos interessados e os resultados têm sido animadores. Não houve alteração no conteúdo dos cursos da Fundação ACL, nem na aplicação da Técnica ACL.

Um ponto negativo, inerente a muitas atividades de ensino *on-line*, é a menor interação entre professor e alunos e dos próprios alunos entre si. Essa condição talvez se reflita em alguma perda de qualidade do resultado obtido no plano pessoal, o que, porém, foge a qualquer possibilidade de quantificação. É evidente, no entanto, que do ponto de vista emocional o convívio dos alunos dentro de uma sala de aula com temática de formação humana é mais produtivo tanto pessoal quanto coletivamente.

Por se entender serem as aulas *on-line* mais cansativas do que aquelas com o dinamismo e a dinâmica peculiares da presença do professor e de colegas em classe, também a carga horária diminuiu, passando das três horas presenciais para duas horas e meia.

Por outro lado, um aspecto bastante positivo a ser destacado nos resultados dos cursos *on-line* é o fato de estarem sendo aproveitados por alunos de diversas partes do Brasil e também por alunos do exterior – uma expansão que de todo modo sempre constituiu um dos objetivos da Fundação ACL.

O P.E.I. (PROGRAMA DE ENRIQUECIMENTO INSTRUMENTAL)

O P.E.I. – Programa de Enriquecimento Instrumental surgiu como resultado de estudos do psicólogo da área cognitiva Reuven Feuerstein, sob orientação de Jean Piaget, acerca do desenvolvimento da inteligência e das funções cognitivas relacionadas a este desenvolvimento. Feuerstein faz um elo entre Lev Vygotsky e Jean Piaget e autores como Jerome Seymour Bruner e Robert Sternberg.

Após terminar o doutorado, Feuerstein estabeleceu-se em Israel, onde fundou o Instituto de Desenvolvimento do Potencial Humano. Além de atender alunos com

dificuldades de aprendizagem, Feuerstein desenvolveu programas de reabilitação para pessoas que necessitam de atendimento específico através de equipes multidisciplinares, com psicólogos, fonoaudiólogos, neurologistas e fisiatras.

O P.E.I (Programa de Enriquecimento Instrumental), uma de suas criações mais notáveis, hoje vem sendo aplicado em vários países, como Espanha, Itália, Argentina, México e Estados Unidos. No Brasil, está em vários estados, como Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Bahia, inclusive como disciplina do currículo escolar regular de escolas públicas e particulares.

Autor de grande impacto na área, Feuerstein deixou uma contribuição muito relevante aos professores pelo mundo. Dedicou a vida a ajudar crianças e jovens com problemas de aprendizagem. Em seu trabalho do desenvolvimento da inteligência, aplicou sua crença na ação mediadora do educador, que pode levar à modificação estrutural cognitiva do educando.

Alguns princípios nortearam o trabalho de educador de Feuerstein. Ele acreditava no ser humano como criatura digna de toda a dedicação. Toda pessoa, segundo ele, pode apresentar mudanças substanciais com a ajuda de um mediador. A inteligência tem potencial de crescimento e o indivíduo pode modificar-se estruturalmente através de uma experiência mediada de aprendizagem. Todo mediador deve acreditar na transformação do indivíduo. Pode-se contradizer todo o determinismo genético, pois nada no ser humano está definitivamente escrito.

A mediação é o caminho imprescindível para a transmissão de valores que leva à metacognição, busca de estratégias para o planejamento do trabalho, abstração e aplicação das aprendizagens à vida.

O P.E.I. é uma experiência de aprendizagem significativa, primeiro para o professor e depois para os alunos. É o ritmo novo da escola, o elemento motivador para o desenvolvimento da autoimagem, o mote para uma maior competência dos agentes da educação.

Na prática, o P.E.I. é um compêndio metodológico de maior contribuição à educação atual servindo de "coluna vertebral" para os princípios pedagógicos básicos. Entre seus objetivos, citam-se, por exemplo: corrigir as funções deficientes do indivíduo que vão sendo detectadas durante o processo de aprendizagem, para que o aluno saiba perceber e controlar sua impulsividade, comparar, classificar, analisar e tirar conclusões; enriquecer o vocabulário do aluno; motivar o aluno para o trabalho intelectual; e desenvolver a autoestima e a autonomia no trabalho (consciência de si mesmo). Em outras palavras, através da aplicação do P.E.I. objetiva-se a correção de funções cognitivas deficientes que o aluno venha a apresentar, responsáveis pela sua reduzida capacidade de aprender. Assim, o aluno torna-se capaz de gerar novas informações. Ele deverá ser capaz de produzir generalizações, transferências de aprendizado e de desenvolver em si mesmo a motivação intrínseca para o trabalho e, o que é mais importante, a mudança do papel de aprendiz.

Na metodologia do P.E.I., toda aula parte da definição e da realização pessoal da mesma tarefa para todos os alunos, buscando estratégias de soluções. Compara-se a forma de trabalho do grupo, reflete-se sobre princípios e se analisam conclusões; ao mesmo tempo, buscam-se aplicações das reflexões efetuadas a partir do P.E.I. a outros aspectos da vida. O aluno participante realiza seu autoconhecimento ajudado pelo professor-mediador e determina o ritmo da aula.

Ademais, ressaltamos que, na prática do P.E.I., utilizam-se inicialmente instrumentos simples, que contêm elementos culturais muito fáceis, e, em seguida, vai-se aumentando o nível de complexidade e de abstração, cujo repertório exige desde a utilização de operações mentais básicas até o uso de operações mentais mais abstratas. O primeiro nível de instrumentos é formado por um caderno de tarefas contendo sete instrumentos: São eles: organização de pontos, orientação espacial, comparações, classificações, percepção analítica, orientação espacial 2 e ilustrações.

O segundo nível exige maior abstração e, também, composto por sete instrumentos, é formado por um caderno que exige maior abstração do aluno: progressões numéricas, relações familiares, instruções, relações temporais, relações transitivas, silogismos e desenho de padrões.

Estes instrumentos desenvolvem nos participantes as seguintes habilidades: investigação sistemática, planejamento, precisão, pensamento analítico, comportamento comparativo, conduta somativa, discriminação de estímulos.

Também se pretende desenvolver nos alunos habilidades de orientação espacial em termos de relações entre pessoas e seu meio, conceito de tempo, sequência, direção e posição, dentre outras.

O P.E.I. E O TREINAMENTO DE VOLUNTÁRIAS NA PANDEMIA

Em 2021, a aplicação *on-line* do P.E.I. passou a fazer parte da carga horária da programação de formação de voluntárias. A aplicação *on-line* do P.E.I. continua sendo, aliás, um grande desafio, pois se trata de um programa de aplicação eminentemente presencial. Dadas as limitações impostas pela pandemia, o grupo de professoras voluntárias da ACL se permitiu passar por essa inovadora experiência *on-line* com excelentes resultados. Começou-se pela aplicação em modo remoto do primeiro nível, A atividade apresentou-se como uma experiência inovadora, pois sua aplicação sempre se deu em grupo presencial, ocasião em que os alunos, ao executar exercícios gráficos, buscavam a resolução de problemas através da mediação do professor.

Cada aluno adquiriu o próprio caderno e, no momento da aula, a folha de exercícios executada passou a ser compartilhada por todo o grupo, permitindo assim o acompanhamento efetivo do mediador da técnica. Os professores mediadores buscaram respeitar na íntegra os preceitos estabelecidos no método de Feuerstein, dando prioridade à comunicação efetiva da mediação entre os participantes. Naturalmente, apontaram-se pontos positivos e pontos negativos na nova experiência, mas o que importa ressaltar são os primeiros, pois eles redirecionam a novas configurações da aplicação do programa.

No novo formato, cada aluna adquiriu um caderno de atividades e, no momento da aula, a folha de exercícios executada foi compartilhada por todo o grupo; isso permitiu um acompanhamento efetivo dos professores mediadores da técnica. Estes priorizaram na mediação a comunicação efetiva entre todos os participantes, seguindo na íntegra os preceitos da metodologia de Feuerstein.

Um fato significativo há que ser mencionado, pelo caráter excepcional que teve: o uso do material impresso do P.E.I. nas aulas *on-line*. Enquanto nas presenciais o aluno recebe apenas a folha relativa ao tema do dia, na forma *on-line* a solução economicamente viável foi fornecer o material integral de uma única vez. Isso implicou o compromisso de cada voluntária do Projeto Escola Vida de manter em sigilo o conjunto recebido e nada

visualizar que não fosse tema da aula em andamento. Essa providência foi fundamental para o sucesso da iniciativa.

Quanto à motivação, ela tem sido mantida no ensino remoto *on-line* tão elevada quanto no presencial, cuja dinâmica, entretanto, é outra. No presencial, os alunos, ao longo do processo, vão se tornando mediadores uns dos outros de acordo com o grau de dificuldade que cada um apresenta. No ensino *on-line*, apesar da participação ativa do grupo, só há espaço para um mediador.

No sistema remoto, a prática do P.E.I. – cujo lema é “Um momento... deixe-me pensar!” e no qual o tempo de cada um é rigorosamente respeitado – pode parecer um pouco cansativa e limitar a performance, porque os alunos mais ágeis têm que respeitar o momento dos demais. No presencial, aqueles que terminam primeiro a tarefa ocupam-se de outras atividades e interagem com os colegas na solução de problemas, no ensino *on-line* ainda não se obteve esse efeito. Enquanto no presencial a comunicação é direta, rápida e dinâmica, no remoto há um certo *delay* no término de uma fala e começo da outra. Por menor que seja cada um desses *delays*, a somatória no final é significativa.

Na aplicação do P.E.I. às voluntárias do Projeto Escola Vida, buscou-se transpor o desafio de trabalhar de forma remota em duas frentes simultâneas.

Na primeira, trabalhou-se uma atividade cognitivo-reflexiva por meio dos instrumentos desenvolvidos por Feuerstein, a partir de atividades cognitivo-reflexivas preparadas para o formato presencial. Na segunda, explorou-se o uso das ferramentas digitais em ambiente virtual de aprendizagem – algo novo para o grupo.

O modelo de reuniões remotas síncronas permitiu discussões em tempo real, parte importante do método. Cabe ressaltar que, na forma presencial, a mediadora acompanhava passo-a-asso cada resolução dos mediados, enquanto na forma remota o uso do *WhatsApp* permitia apenas receber as tarefas resolvidas.

O ensino do P.E.I. na forma remota encontrou obviamente obstáculos, como problemas de conexão com a *internet*, desconforto de mobiliários, outros moradores no ambiente ou ruídos diversos. Tudo isso interfere em qualquer e qualquer ambiente de *home office* e costuma ser um fator de distração, em que a atenção fica dividida em muitos acontecimentos paralelos.

As alunas do P.E.I. tinham diferentes níveis de conhecimento e de prática de recursos digitais. Isso não é negativo em si, mas sempre serão necessários alguns ajustes e muita colaboração do grupo como um todo. O ensino remoto é muito dependente da qualidade das relações humanas, e um ambiente de relacionamentos de confiança e de parceria geralmente é mais produtivo. No caso do grupo de professoras e voluntárias do Projeto Escola Vida, já havia um relacionamento maduro adquirido no trabalho conjunto, em que se dividiam os mesmos propósitos e que permitiu superar as incertezas.

Outro desafio surgido no ensino *on-line* foi o de aprimorar a relação da pessoa com o recurso tecnológico. Citam-se, por exemplo, um microfone ativado por distração permitindo uma frase fora de contexto, um compartilhamento de tela não autorizado ou um *chat* mal compreendido.

O PROJETO ESCOLA VIDA

Em 1999, a Fundação ACL implantou o Projeto Escola Vida, atendendo jovens da rede pública de ensino com adaptação da Técnica ACL. A propósito, no mesmo ano

ela implantaria também um ambulatório filantrópico de medicina integrativa, com atendimento gratuito à comunidade.

O Projeto Escola Vida tem por objetivo levar os jovens alunos da rede pública de ensino ao exercício pleno da cidadania. As aulas são dadas de acordo com a Técnica ACL, que, entre tantos benefícios, estimula a reflexão dos alunos, levando-os ao autoconhecimento, à autoestima, ao convívio saudável, à boa comunicação, a projetos de vida objetivos e à liderança de modo geral.

É importante ressaltar que, desde o início, os professores do Projeto Escola Vida são voluntários e recebem, por cerca de dezoito meses, treinamento na Técnica ACL num total de trezentas horas. Além desse treinamento, de base teórica, exige-se também um período de estágio, em que o voluntário participa do ensino junto a uma pessoa já atuante no programa.

Durante catorze anos, o Projeto Escola Vida viria a ser aplicado unicamente aos sábados de manhã nas escolas. Não havia qualquer obrigatoriedade em relação ao currículo escolar. Mesmo assim, o comparecimento espontâneo dos alunos era muito expressivo e chegou-se a ter classes com cerca de trinta alunos.

O primeiro estabelecimento de ensino a ser beneficiado foi a Escola Estadual Professora Heloísa Carneiro, na capital paulista. As aulas eram dadas aos sábados de manhã e os alunos compareciam espontaneamente; não havia obrigatoriedade no currículo. A Técnica ACL era aplicada através de contos de Esopo, La Fontaine e Irmãos Grimm – o que mais tarde se repetiria em todas as escolas nas quais o Projeto Escola Vida foi implantado.

Nesses catorze anos iniciais, o Projeto Escola Vida também ofereceu aos alunos um Rally a Pé e diversos passeios a pontos de interesse cultural em São Paulo: Estação Ciência, Catavento Cultural, Parque Zoológico, Museu do Futebol, Instituto Butantan, Pico do Jaraguá, Parque Alfredo Volpi, Centro de Cultura Judaica, MuBE, SESC Pompeia, Teatro Fiesp e Exposição Corpos.

Se até então a participação de alunos era expressiva, a expansão das redes sociais, o uso crescente de *smartphones* e outras mudanças de hábitos na sociedade provocaram uma sensível diminuição da presença espontânea de alunos aos sábados – a tal ponto que o Projeto Escola Vida se tornou inviável nesse formato.

Na busca de solução para a continuidade dos trabalhos de formação dos alunos, o Projeto Escola Vida migrou paulatinamente, a partir de 2014, para outro formato: as aulas passaram a ser dadas durante a semana, inseridas na grade curricular. As primeiras escolas públicas beneficiadas foram a Escola Estadual Dra. Iracema Bello Oricchio, já citada, e a Escola Municipal de Educação Fundamental Enéas Carvalho de Aguiar, em São Paulo – sendo esta a primeira não estadual.

Por fim, o Projeto Escola Vida passou a ser aplicado em cinco escolas: Escola Estadual Dona Pérola Byington, EE Profa. Helena Lemmi, Escola Estadual Prof. Carlos Pasquale, Escola Estadual Profa. Flávia Vizibelli Pirró e Escola Estadual Dra. Iracema Bello Oricchio.

Antes da pandemia, o Projeto Escola Vida era desenvolvido em horário de aula, junto a uma disciplina da própria grade curricular dessas escolas parceiras. A definição de agenda, dia e horário era uma decisão tomada em conjunto com a gestão da escola. No momento da aula, havia sempre a presença de um professor ou professora da disciplina com a voluntária do Projeto Escola Vida.

As aulas destinadas aos alunos dos anos iniciais (4º, 5º, 6º. e 7º anos do Ensino

Fundamental) eram baseadas em uma fábula previamente escolhida, de acordo com tema definido para posterior discussão. Na apresentação da fábula, uma cópia era distribuída aos alunos para reflexão e interação via redação. Após a leitura compartilhada em sala, seguia-se uma discussão para identificar comportamentos e sentimentos dos personagens, com o propósito de fazer com que os alunos percebessem tais atitudes em si mesmos ou em pessoas de seu convívio, como parte de um processo de autoconhecimento e ações assertivas. No final da aula, cada aluno produzia um texto de reflexão pessoal.

Para alunos do 8º ano em diante, as aulas eram dadas com textos e questionamentos baseados na Técnica ACL objetivando formar cidadãos autores de suas próprias vidas.

O PROJETO ESCOLA VIDA NA PANDEMIA

O confinamento imposto pela pandemia trouxe um grande desafio para o Projeto Escola Vida: como adaptar-se rapidamente ao modelo virtual?

Diante da nova realidade com afastamento social obrigatório, como se poderia acolher, despertar o interesse, conquistar a confiança para provocar os alunos diante das reflexões, cada um de acordo com a sua realidade, contando com o apoio da metodologia própria da ACL?

Nas reuniões semanais convocadas pela coordenação do Projeto Escola Vida com professoras voluntárias, discutiam-se ideias e formas para viabilização rápida, e acordou-se em consultar as escolas parceiras sobre se concordavam com a continuação do trabalho no formato remoto.

O diretor da Escola Estadual Professora Flávia Vizibelli Pirró, Osvani Dias, aceitou a proposta. A fábula eleita para o início das aulas no novo formato foi “O Corvo e o Jarro”, de Esopo, que propositalmente coloca uma situação de desafio, semelhante ao desafio vivido no momento atual com a pandemia e o isolamento social. Na fábula, o personagem corvo mostra muita perseverança e criatividade no enfrentamento de dificuldades.

Tecnologia para a virtualidade: o novo giz

As professoras do Projeto Escola Vida que já atendiam a escola adaptaram criativamente a fábula citada e, com um conjunto de tecnologias combinadas, apresentaram-na aos alunos, professores, administradores da escola, pais e responsáveis. A fábula foi traduzida para dois formatos: de prosa (texto original) para poesia, e de poesia para Libras (Língua Brasileira de Sinais). A iconicidade e a arbitrariedade para a tradução de poesia foi sintetizar para cerca de três minutos a fábula, com um ritmo marcado pela rima. A adaptação em rimas foi feita pelas próprias voluntárias. A motivação que impulsiona a tradução para Libras tem como alvo a inclusão tanto de pessoas com algum tipo de deficiência auditiva, imersão na cultura e comunidade surda, quanto para levantar a questão dessa deficiência entre o público de forma reflexiva, ao se tratar de educação bilíngue e também dos campos de experiência dos temas contemporâneos transversais exigidos segundo as normas da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) diante dos contextos históricos e pressupostos pedagógicos em tempos de pandemia.

A contação de história do gênero textual fábula conforme utilizado em “O Corvo e o Jarro” é um recurso estilístico muito empregado, sobretudo na poesia, pois que proporciona sonoridade, ritmo e musicalidade. Ela ocorre nos versos, ou seja, nas linhas

dos poemas, e designa a repetição de sons idênticos ou semelhantes no final dos versos ou em meio às sílabas poéticas ao longo das estrofes (conjuntos de versos).

Segundo o projeto digital de extensão “Cotidiano UFSC”, o principal fator que marca uma Poesia Surda é ela ser formulada diretamente em Libras, pois existem cinco parâmetros formativos das Libras:

- a. configuração de mãos;
- b. ponto ou local de articulação;
- c. movimento;
- d. orientação e direcionalidade;
- e. expressão facial e/ou corporal.

Os dois últimos formativos são os que conferem o tom “entonação” no lugar da voz e rima, que originalmente não passam pelo processo tradutório. Quando a poesia é produzida diretamente em Libras, ela tem todos os elementos de Gramática em Libras inerentes aos surdos e, teoricamente, os intérpretes ouvintes não partilham dessas percepções.

Ao apresentar o resultado, observa-se que a compreensão do contexto de mensagem de uma língua perpassa da modalidade oral auditiva (português) para a modalidade visoespacial (Libras), independentemente das rimas, pois a métrica não é a mesma como nos poemas em Libras. As rimas desaparecem e se efetivam por meio de gestos e classificadores. Estes últimos são configurações de mãos que representam formas, descritivos, especificadores, plurais, instrumentais e de corpo, relacionadas a coisa, pessoa e animal, e funcionam como marcadores de concordância.

Portanto, os classificadores em Libras são marcadores de concordância de gênero, pessoa, animal, coisa, ou seja, permitem bastante aplicabilidade às fábulas, pois sabe-se que este gênero textual faz parte de composições literárias curtas, escritas em prosa ou em verso, em que os personagens são geralmente animais que apresentam características humanas, algo muito presente na literatura infantil.

Uma prática comum na interpretação em Libras também foi adotada nessa tradução consecutiva da fábula escolhida: compartilhar o resultado final dos vídeos em Libras antes, ou conversando com um surdo, por meio de pesquisa de campo. A tradução também foi mostrada para uma professora de Libras e alguns de seus alunos, entre eles ouvintes e surdos, para que validassem o real contexto e sentido da fábula poetizada.

Utilizou-se o recurso de bimodalismo, ou seja, uma mescla da língua natural e da língua artificial, respectivamente português brasileiro e Libras, para se chegar ao bilinguismo. O resultado final em vídeo está disponível no *link* das nossas referências.

A tecnologia suportou, daí em diante, todas as etapas, desde gravação em vídeo, edição, publicação, apresentação e interação. Dado o distanciamento inevitável, as professoras voluntárias gravaram em seus celulares vídeos e áudios, pois havia a interpretação em Libras em vídeo, sincronizada à narração e exibição de legendas.

Os arquivos gerados foram compartilhados via *WhatsApp*. Utilizou-se o *iMovie* para edição, cortes, legendas, sincronização e vinhetas de abertura e de encerramento. O vídeo é finalizado com três questões para reflexão e explicações sobre como os participantes poderiam interagir via *Google Forms*.

Um subproduto resultante foi a elaboração de um ebook orientativo, estilo guia, com uma lista para checar itens para elaboração de uma aula virtual MASSARETO, VERONI

(2021).

O vídeo foi publicado no *YouTube*, para apresentação aos participantes no dia do encontro. O aplicativo utilizado para apresentar o projeto aos alunos foi o *Google Meet*, ferramenta integrante da solução *Google WorkPlace* contratado pela Fundação ACL.

As professoras criaram uma peça para compartilhamento em redes sociais, convidando para o que chamaram de “Roda de Conversa” (figura 1). Tratava-se de um bate-papo virtual para falar do momento em que todos viviam em plena pandemia, utilizando a fábula como elemento representativo. O público eleito foi o de alunos dos anos iniciais, Fundamental 1, da Escola Estadual Flávia Vizibelli Pirró, que elegeu a professora Gilmara Souza como mediadora a fim de obter maior adesão por parte dos alunos, pais e responsáveis. A aplicação ocorreu em 28 de outubro de 2020, em comemoração ao mês da criança.

O *link* exibido no convite levava a um formulário eletrônico elaborado no *Google Forms*, em que o aluno, pai, mãe ou responsável, maior de idade, preenchia os dados e assinalava o seu “De acordo” com a participação do aluno, menor de idade, assim como com a captura de fotos e/ou vídeos de sua participação, a fim de que se estivesse consoante com a Lei Geral de Proteção de Dados, resguardando dessa forma a privacidade da criança, a escola e a Fundação ACL. Apenas uma pessoa maior de idade poderia, ao inserir seus dados pessoais, autorizar a participação. Após esta confirmação feita, o formulário, pré-programado para isso, emitia um aviso por *e-mail* informando os dados para acessar a reunião.

Figura 1: Convite para redes sociais - 1ª Roda de Conversa



Fonte: Perfil Facebook das professoras

Por se tratar o *Meet* de uma solução integrada *Google*, havia também a facilidade de acesso por diferentes dispositivos (*celular*, *tablet*, *notebook*, computador ou *smart TV*) sem a necessidade de instalação de qualquer aplicativo. Entende-se ainda que o público especificamente não dispõe de tantas alternativas.

Na data agendada para o modo remoto, as professoras, cada uma em um local distinto, abriram a reunião para a Roda de Conversa, comentaram como seria a dinâmica

e exibiram o vídeo. Em seguida ao vídeo, foram propostas as questões para discussão e se fez o convite para participação ativa na Roda. Cada participante tinha espaço para trazer suas percepções e perspectivas, para que falasse sobre a necessidade ser a fonte da criatividade para encontrar a solução do problema, bem como cada um estava passando pelo momento de isolamento, como estava se sentindo e o que estava fazendo para passar por este período da melhor maneira possível.

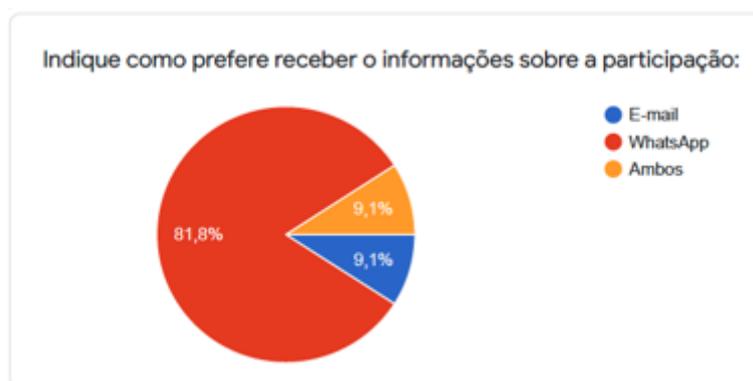
A dinâmica se deu de forma fluida, com participação de todos. Percebeu-se inclusive (e esse é um ponto a destacar) uma participação mais atenta do que na aula presencial, havendo além disso a participação de salas diferentes no mesmo momento. Não se identificou se foi resultado da novidade ou se o modo remoto proporciona algum tipo de conexão que a Fundação ACL poderá explorar no futuro.

Aproveitou-se também a facilidade da tecnologia para solicitar aos alunos uma participação que pudesse ser registrada, para efeito de emissão de certificado. No lugar da redação normalmente elaborada no modo presencial, foi criado um formulário para a captura da redação em modo remoto. Além da modalidade texto, e num modo mais alinhado com a forma como os jovens utilizam seus dispositivos, recursos e aplicativos instalados, ofereceram-se ainda alternativas de participação por foto ou vídeo.

Ressalte-se que receber inscrições e interações por meio eletrônico facilita muito a conferência dos dados e informações coletadas, bem como a tabulação e a emissão de relatórios para a emissão dos certificados e para posterior análise.

Um exemplo de facilidade proporcionada pela utilização do formulário eletrônico foi o de identificar a forma preferida para recebimento das comunicações referentes a este evento (figura 2).

Figura 2: Forma preferida pelos responsáveis para receber mensagens do evento



Fonte: Relatório gerado pelo Google Forms para a inscrição na 1ª Roda de Conversa

Em vista da experiência muito bem-sucedida com a primeira Roda de Conversa, o diretor da Escola Estadual Professora Flávia Vizibelli Pirró abriu espaço para uma segunda roda, desta vez destinada aos alunos do Fundamental 2, na Semana da Consciência Negra, em 19 de novembro de 2020.

Adotou-se o mesmo modelo na segunda roda, sendo que nesta optou-se por eleger um aluno, Gabriel Sousa Oliveira, como mediador, para obter maior adesão por parte dos alunos. Também foi criado um convite para divulgação em redes sociais (figura 3).

Figura 3: Convite para redes sociais 2ª Roda de Conversa



Fonte: Perfil Facebook das professoras

Observou-se, após a aplicação, grande potencial para a manutenção da Técnica ACL, suportada pelas tecnologias para entrega remota, naturalmente exigindo de quem a aplique a adequação às tecnologias disponíveis.

Optou-se por apresentar em vídeo uma versão de releitura da fábula, alterando o gênero textual narrativo para uma poesia.

Merece, por fim, ser reproduzido neste trabalho o significativo depoimento do professor Osvani Dias, diretor da EE Professora Flávia Vizibeli Pirró.

O Diretor da EE Professora Flávia Vizibeli Pirró, em nome da equipe docente, estudantes e pais/responsáveis, vem neste espaço destacar o trabalho implementado nesta Unidade Escolar, desde 2019, pelas Professoras Kátia Carelli e Juliana de O. Veroni, através da parceria com a Fundação ACL.

A parceria teve início em 2019, por meio de oficinas de leitura e produção de texto aos 6ºs Anos do Ensino Fundamental - Anos Finais, no intuito de levar os estudantes a retomar e externar suas vivências cotidianas, a partir das reflexões sugeridas pelos textos e temáticas abordadas.

As oficinas foram estendidas num segundo momento aos 5ºs Anos dos Anos Finais. Outra ação de destaque foram as oficinas de culinárias ministradas aos estudantes dos 4ºs e 5ºs Anos do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais, mediante as quais as crianças foram desafiadas a manifestar suas habilidades na área, além de promover a interação entre todos na classe e a abordagem de aspectos relacionados ao cálculo matemático.

Em 2020, desafiados e impactados pela pandemia do Coronavírus, realizamos duas edições de nosso Sarau Literomusical, contemplando os estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Na 1ª edição, e na 2ª edição também com os Anos Iniciais, através do qual aguçamos o interesse pela leitura literária, promovemos a comunicação e interação na comunidade escolar, envolvendo a Equipe Docente, os estudantes e os Pais

e Responsáveis.

Destacamos de maneira significativa a efetiva colaboração das professoras parceiras da Fundação ACL na constituição de uma Comissão Avaliadora das Apresentações, para uma premiação, além do reconhecimento por meio de elaboração e confecção de Certificados de Participação no Evento e doação de livros para a premiação.

Foram implementadas também duas rodas de conversa; a primeira com as crianças dos Anos Iniciais e a segunda com os estudantes dos Anos Finais, como espaço de compartilhamento de vivências a partir dos impactos trazidos pela pandemia da Covid-19. Em síntese, ações promotoras de interação e integração na comunidade escolar, ações formativas, despertando a prática colaborativa, o resgate de valores, princípios, enriquecendo sobremaneira o trabalho pedagógico implementado pela Unidade Escolar, frente aos desafios de todas as épocas.

*Nosso reconhecimento, entusiasmo e gratidão pela parceria incontestável.
Professor Osvani Dias - Diretor EE Professora Flávia Vizibeli Pirró*

Este depoimento não só gratifica particularmente a equipe de voluntárias que levou o Projeto Escola Vida àquela escola, como ratifica a sua efetividade na formação humana dos jovens que têm o privilégio da oportunidade de contar com esse recurso educacional.

REFERÊNCIAS

COTIDIANO UFSC. Cultura surda: conheça a poesia em Libras. Disponível em: <https://cotidiano.sites.ufsc.br/cultura-surda-conheca-a-poesia-em-libras/>. Acesso em: 8 out. 2020.

FEUERSTEIN, Reuven, RAND, Y.HOFFMAN, M.B., MILLER, R. Instrumental Enrichment. An Intervention Program For Cognitive Modifiability. Glenview, Illinois: University Park Press, 1980. 436p.

KOZULIN, Alex. Instrumentos Psicológicos. La educación desde una perspectiva sociocultural. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 1998. 205p.

KOZULIN, Alex (editor). The Ontogeny of Cognitive Modifiability: Applied Aspects of Mediated Learning Experience & Instrumental Enrichment. Proceedings of the International Conference. Jerusalem, Israel: ICELP & HWCRL, 1997. 285p.

VIRGILIO, A. Um outro olhar sobre a ansiedade. São Paulo: Fundação ACL, 2021. 192p.

AMAR É HUMANO. Fábula O Corvo e o Jarro – Poetizada e em Libras. Disponível em: <https://youtu.be/GatAGuSOav0>. Acesso em 8.out.2020

Capítulo 11 – IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 NA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA – UM ESTUDO DE CASO DA EMPRESA GOL LINHAS AÉREAS

Antonia Valdineide Pereira Paiva
Suyanne Gabrielle Barbosa da Silva
Antonio Cavalcante de Almeida

RESUMO:

O presente estudo tem como cerne avaliar aspectos importantes acerca dos impactos ocasionados devido a Pandemia do COVID-19 na aviação brasileira, por meio de um estudo de caso da Empresa GOL Linhas Aéreas. Tais aspectos relevantes neste trabalho serão avaliados a partir da crise sanitária mundial que ocasionou diversos impactos no setor aéreo brasileiro. Para tanto, se analisam os dados obtidos pela empresa GOL Linhas Aéreas, assim como a análise de publicações de revistas e jornais a partir abril de 2020, enfatizando como houve uma queda na redução de voos, visto que ocorreram diversas adequações nas medidas de restrições quanto a aglomeração nestes locais. A metodologia do artigo se baseia na pesquisa de uma natureza qualitativa, utilizando-se das técnicas bibliográficas, comparativas e documentais, como sítios de *Internet*, formulário do *Google Forms* (questionário), além do método de abordagem dedutivo. O estudo revelou que a Empresa GOL Linhas Aéreas e seus trabalhadores tiveram que se reajustar aos recentes modelos adotados pela OMS (Organização Mundial de Saúde) para segurança de todos, pois o setor aéreo incita o encontro de pessoas que buscam esse meio de transporte como modo de vivência e que tiveram que se ajustar devido ao novo panorama mundial. É um tema atual e muito importante para a sociedade, sobre o qual deve haver novas pesquisas para atualização dos dados sobre o assunto discutido em análise. O presente artigo foi realizado na disciplina de Políticas Públicas para o Turismo [PPT] do curso de Bacharelado em Turismo do IFCE, ministrado por meio das Plataformas do *Google Classroom* e *Meet* em formato de ensino remoto, em 2020.2.

Palavras-chave: Pandemia, COVID-19, empresas GOL, aviação brasileira.

INTRODUÇÃO

Diante de uma crise sem precedentes na história, podemos dizer que todos os setores da atividade humana foram afetados. Com a aviação civil não foi diferente, esse setor foi gravemente impactado pela Pandemia do Covid-19 que teve uma drástica diminuição nos voos, devido às medidas de restrições e aglomerações de pessoas.

Com base nesse contexto, que contribui para a divulgação e construção desta pesquisa, levantamos o seguinte questionamento: quais impactos ocasionados pela pandemia e quais procedimentos foram adotados na empresa GOL devido à crise do Covid-19? Perante essa indagação, será possível traçar uma investigação do cenário atual na aviação, principalmente, na empresa GOL que será o alvo dessa pesquisa. A partir disso, definimos como objetivo geral identificar de que maneira a pandemia do Covid-19 tem impactado a aviação civil brasileira, em específico a empresa GOL¹ Linhas Aéreas. E como seus objetivos específicos buscam verificar quais procedimentos foram adotados

¹ Uma empresa aérea civil brasileira que iniciou suas operações em 15 de janeiro de 2001.

pela empresa durante a pandemia e definir quais medidas estão sendo tomadas para o cenário pós-pandemia, além de descrever os sistemas operacionais, como *check-in*, embarque e desembarque nos aeroportos estão sendo realizados, de modo que tais sejam seguros pela companhia aérea e para os passageiros.

Esse artigo tem como justificativa o envolvimento de trabalhadores do setor aéreo que impactam no modo de vida das pessoas, por se tratar de transporte aéreo, o que atualmente é muito importante para a sociedade. Notamos que esta precisará de novos estudos para atualização dos dados sobre tal assunto. O caminho metodológico previsto é uma abordagem qualitativa, conforme Minayo (1994, p. 22) afirma “A abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas.”, com uma pesquisa bibliográfica de autores que tenham debatido e discutido a problemática para uma contribuição ao tema escolhido e entrevistas com colaboradores da empresa GOL nos aeroportos de Fortaleza e Recife para verificar a atual situação da empresa.

O presente artigo está subdividido em duas seções. A primeira seção trata de uma forma mais geral sobre os efeitos da crise sanitária do Covid-19 na aviação civil brasileira, quais impactos essa pandemia trouxe para nossa aviação. Apresentando dados e números do início até o presente momento da Coronavírus, e também, as alterações e novos procedimentos implantados pelas três principais empresas aéreas do mercado brasileiro, Latam, Azul e GOL. Sendo assim, relatamos as principais mudanças de procedimentos ao decorrer da pandemia no ano de 2020-2021 (meados), como as companhias lidam com a manutenção e a organização do novo modelo de embarque e desembarque, como estão agindo se houver suspeita de tripulantes e passageiros com sintomas da Covid-19 e, além disso, como as companhias estão lidando com a baixa de viagens devido ao novo cenário turístico.

E na última seção, apresenta-se um estudo de caso sobre a empresa GOL acerca de quais foram os procedimentos adotados pela empresa durante a crise sanitária e quais as medidas para retomada e recuperação do mercado pós-pandemia.

O artigo foi elaborado a partir da disciplina de Políticas Públicas para o Turismo [PPT] do curso de Bacharelado em Turismo do IFCE, ministrada por meio das Plataformas do *Google Classroom* e *Meet* no contexto educacional de ensino remoto, em 2020.2. A disciplina tinha 2 encontros semanais com carga horária final de 80 horas/aula, finalizando a disciplina em 05 de março de 2021 e possuía 30 alunos em sala de aula. O processo de produção se deu mediante aos encontros das escritoras através da Plataforma do *Google Meet* para escrita e desenvolvimento do estudo fora de sala de aula.

A experiência da dupla foi bastante desafiadora devido à situação de pandemia no país, por a pesquisa se basear no contexto turístico que foi duramente afetado pela crise mundial de saúde. Acredita-se que foi uma experiência enriquecedora para as alunas do 6º semestre devido às dificuldades encontradas durante o processo de execução. Tais dificuldades encontradas no processo foram, por exemplo, o modo de obter as informações com o auxílio das plataformas digitais e os encontros virtuais das alunas, pois foi necessário se adaptar ao período de isolamento e distanciamento social.

OS EFEITOS DO CORONAVÍRUS NA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA

Vivemos a maior crise de saúde dos últimos tempos, que também acaba por atingir em grande escala a economia mundial. A pandemia do Covid-19 surgiu na China, no final de 2019, e se espalhou pelo mundo desde o começo de 2020, onde já se contabilizaram milhares de mortes e incertezas de como sair dessa situação. Com o rápido alastramento da doença, medidas de prevenção foram implantadas por parte de todos os governos, incluindo medidas restritivas de viagens e movimentações para outros países. (DEVEZAS, GONÇALVES, 2020).

Um novo panorama mundial é visto decorrente de novas adaptações para o consumo do turismo na pandemia. Isso tem impacto no setor turístico da aviação civil brasileira devido ao Coronavírus, que, como exemplo disso, houve o espaçamento dos assentos entre passageiros, os voos com carga reduzida e a obrigatoriedade da máscara a bordo. Além disso, nos aeroportos haver marcações no chão para garantir distanciamento de passageiros nas filas, vidro de proteção nos balcões de informação, *check-in* e despacho de bagagem prioritária. (ESTADÃO, 2020)

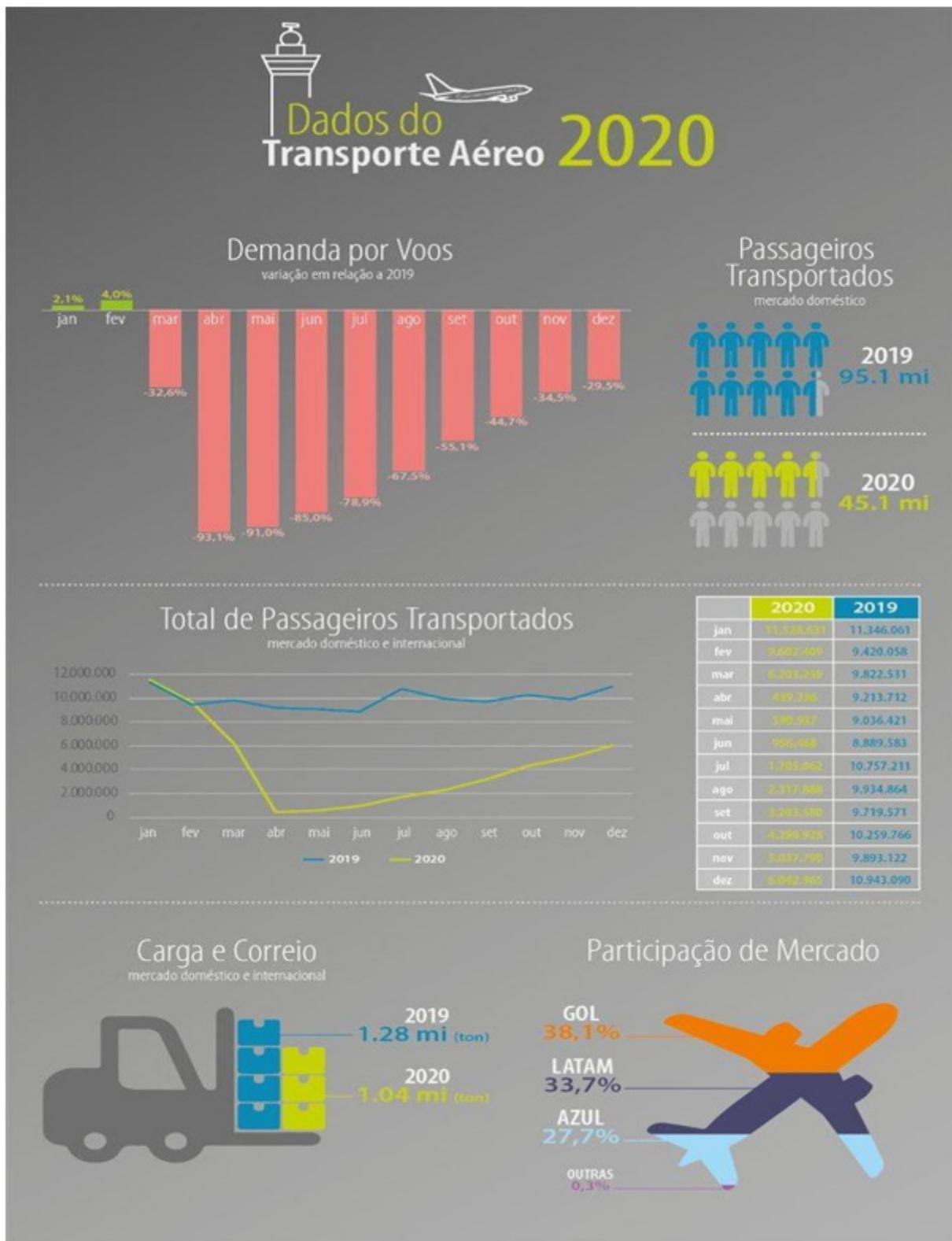
Com efeito, é possível destacar as áreas do turismo como a hotelaria e a aviação, que foram uns dos setores mais afetados. Com a chegada crise sanitária no Brasil, na metade de março de 2020, foi feita uma pesquisa pela Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR) que registrou uma queda relativamente significativa de “30% por voos domésticos e redução de 50% nas viagens internacionais, em relação ao mesmo período do ano passado”. (DINO, 2020).

Ademais, segundo a Organização Mundial do Turismo (2020) houve uma queda nas viagens de 2019 para 2020, entre 20% a 30%, ou seja, significa que houve um gasto de menos de US \$400 bilhões no mundo. No Brasil, a Associação Brasileira de Empresas Aéreas (ABEAR) em março de 2020 registrou uma diminuição de 75% na demanda nacional e 95% na internacional, em comparação ao mesmo período em 2019. (G1; ABEAR, 2020)

Em 20 de março de 2020, o presidente emitiu o Decreto 10.282/2020 para regulamentar a Lei 13.979/2020 e definir as funções públicas e atividades privadas consideradas essenciais pelo Governo e não deve ser interrompido por medidas de quarentena.

Sabe-se que o Turismo é um dos principais pilares da economia, e, com isso, o setor da aviação vem sofrendo muitas baixas desde 2020 e no segundo semestre do ano obteve sinais positivos na recuperação de modo gradual. Diante do que é observado, veja a partir das imagens abaixo, os dados divulgados pela ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) indicadores do setor no ano de 2020, que sinalizam 45,2 milhões de passageiros domésticos pagos e uma redução de 52,5% comparativamente ao ano de 2019. (PORTAL TURISMO TOTAL, 2021).

Figura 1 – Dados do Transporte Aéreo 2020



Fonte: adaptação do Portal turismo total, 2021

A propagação do Coronavírus SARS-CoV-2 limitou as viagens domésticas e internacionais com restrição de entradas nos estados e países com o receio da contaminação do vírus, influenciando na queda da atividade econômica. Como resultado, houve uma queda abrupta na demanda de voos e na movimentação de passageiros nos aeroportos, em escala mundial, impondo às empresas aéreas a adoção de medidas de ajustes ao novo cenário, como o cancelamento de voos e, a decorrente paralisação de

aeronaves.

Dentre as medidas operacionais, a Autoridade Nacional de Aviação Civil (Anac) negociou em 27 de março de 2020 segundo as diretrizes da Comissão Nacional de Autoridades Aeroportuárias (Conaero) com as três principais empresas que atuam no Brasil, para determinar uma malha mínima, de forma que nenhum estado ficasse sem pelo menos uma conexão aérea. Tendo como base a programação da malha das empresas Azul, GOL e Latam, em março de 2020, os voos semanais passaram de 14.781 para 1.241, ou seja, a malha é 91,61% menor do que previsto inicialmente para o período. Para as companhias aéreas, isso significa a diminuição de 56,06% das localidades atendidas, que passaram de 106 para 46. Tomando-se em conta apenas o cenário doméstico, pois considerando os voos internacionais, houve uma queda de aproximadamente 95% de passageiros pagos transportados. A companhia aérea regional VOEPASS suspendeu suas operações de 23 de março a 3 de julho de 2020. (FONSECA; SANTOS; PRADO, 2020).

Sobre as mudanças nos procedimentos, as três principais empresas do Brasil inseriram a mesma recomendação, que o *check-in* fosse feito preferencialmente *on-line*, via *site* oficial da companhia, no aplicativo. Além disso, houve mais uma inovação: *check-in* feito através da rede social Whatsapp implantado pela empresa. O embarque começou a ser feito por grupos, em que se recomenda ficar na fila somente quando seu grupo de embarque for chamado para evitar aglomerações. As três empresas implantaram em suas aeronaves o filtro de ar HEPA (*High Efficiency Particulate Air*) que elimina 99,9% de vírus e bactérias evidentes no ar. Além do serviço de bordo que está suspenso, é fornecida apenas água, caso o passageiro faça o pedido e este é entregue em copos ou garrafas individuais (VOEGOL; VOEAZUL; LATAM, 2020).

Em casos de suspeita de contágio com o vírus, recomenda-se o isolamento domiciliar de 14 dias, observando se irá ou não apresentar sintomas da doença de acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde). Em caso de teste positivo a COVID-19 e segundo a atualização do protocolo de saúde, a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) tomou como medidas que os passageiros tenham a opção de alterar as reservas para outra data, mediante disponibilidade, respeitando a validade do bilhete de 12 meses da emissão da reserva. Também, o cancelamento pode ser feito a solicitação do crédito da passagem que pode ser utilizado entre 12 a 18 meses da emissão do bilhete e o cancelamento com pedido de reembolso do valor, sendo o valor devolvido em até 12 meses a contar da data de cancelamento, diante da Lei nº 14.034/2020 de 05 de agosto de 2020 (ANAC, 2020).

Com a baixa demanda de passageiros e devido ao grande número de estacionamento de aeronaves em solo, houve um acréscimo na procura de cargas através do modal aéreo, principalmente para o transporte de suprimentos médicos, equipamentos de proteção individual, testes para detecção do coronavírus, itens relacionados à emergência da saúde pública e as vacinas. Tendo em vista que grande parte da carga aérea era transportada no espaço disponível nos porões das aeronaves de passageiros, somente as aeronaves cargueiras não estavam suprindo as entregas, por isso a ANAC promoveu alterações na regulamentação e publicou a Decisão nº 71, de 15 de abril de 2020, em que permitia em caráter excepcional o transporte de cargas na cabine de passageiros. (ANAC, 2020).

Todo esse conjunto de medidas tem o propósito de dar meios ao setor para responder às dificuldades operacionais e econômicas advindas da pandemia e, assim, mitigar o

risco de insolvência de companhias aéreas e aeroportos no mercado nacional (FONSECA; SANTOS; PRADO, 2020).

ESTUDO DE CASO: GOL LINHAS AÉREAS

A GOL é uma empresa aérea civil brasileira que iniciou suas operações em 15 de janeiro de 2001 quando decolou do aeroporto de Brasília em direção ao aeroporto de Congonhas em São Paulo em um Boeing 737-700. Ainda em 2001 revolucionou a emissão de bilhetes, eliminando o papel e lançando o código de reserva (localizador), o que reduziu o preço das passagens e facilitou a vida dos passageiros. Em 2005 inaugurou uma nova base em Boa Vista (RR), tornando-se a única companhia aérea brasileira a operar para todas as capitais do país. Em 2007 fez a compra da Varig e firmou acordo de vendas de passagens com a Delta Air Lines, o que possibilitou conexões mais rápidas entre as companhias. A GOL foi a primeira empresa a implantar o serviço de *check-in* feito inteiramente pelo celular em 2008. No ano de 2013 se tornou transportadora oficial da Seleção Brasileira de Futebol e fechou contrato de exclusividade com a CBF (Confederação Brasileira de Futebol) para transportar as delegações que participaram dos jogos da Copa do Brasil e do Campeonato Brasileiro. E em 2016 a GOL torna-se a primeira empresa aérea comercial a possuir *Wi-Fi* a bordo da América do Sul. Apesar de ser uma empresa nova, já realizou inúmeras inovações para o setor aéreo (VOEGOL, 2021).

A pandemia resultou em uma mudança que afetou diretamente trabalhadores e usuários do transporte aéreo. O surto viral fez com que mudássemos planos e sonhos nesse momento. Com a empresa GOL não foi diferente, as projeções para o ano de 2020 não chegaram perto do esperado. Em março de 2020 a empresa retirou 120 aeronaves de circulação reduzindo suas rotas diárias para 50 voos diários. Para preservação do caixa financeiro, em meio à diminuição de 93% da oferta, adiou todos os pagamentos de combustível, suspensão de taxas de navegação e redução da folha de pagamentos em 50% pelos meses de abril a junho de 2020. A companhia disse que, do lado de suporte governamental, teve os impostos e taxas suspensos no segundo trimestre de 2020. Nos primeiros três meses do ano de 2020, a margem Ebitda¹ deve ter ficado entre 44% e 46% e a margem Ebit, entre 27% e 29%, segundo dados obtidos pelo portal da CNN BRASIL. A Gol também estimou redução de cerca de 1% na receita unitária de passageiro e queda de cerca de 23% no custo unitário excluindo combustíveis, ambos na comparação ano a ano. Medidas de prevenção tiveram que ser tomadas, regras de cancelamento, reembolso e remarcação foram alteradas (CNN BRASIL, 2020).

Todas as incertezas desta nova realidade fazem-nos levantar as seguintes indagações: é seguro viajar na GOL Linhas Aéreas? Quais medidas de prevenção estão sendo tomadas pela companhia aérea que vem se destacando como inovadora no mercado brasileiro? Vamos analisar nesse momento o que vem sendo feito pela companhia neste tempo de pandemia. Segundo Ferreira (2020) "as companhias aéreas brasileiras estão sendo destaque pela criatividade e rapidez nas ações para garantir a tranquilidade e segurança dos passageiros em suas viagens de avião".

¹ O Ebitda é um indicador financeiro que demonstra o lucro da empresa antes dos juros, impostos, depreciação e amortização. Esse indicador é conhecido por ser o resultado operacional das empresas. A sigla Ebitda significa "Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization"

Desde 05 de abril de 2020, como uma das primeiras medidas preventivas, a GOL é a primeira empresa a exigir que todos os passageiros do voo usem máscaras. A empresa destacou que conforme as mais recentes informações científicas e recomendações de diversas instituições públicas em todo o Brasil e no mundo, essa medida é fundamental na prevenção ao Covid-19. A obrigação de usar máscaras tornou-se uma questão de segurança coletiva e não uma decisão pessoal (FERREIRA, 2020).

Conforme o G1 (2021) um fato relacionado à obrigatoriedade do uso da máscara ocorreu no aeroporto de Salvador, Bahia, quando um passageiro Deputado Federal se recusou a fazer o uso da máscara facial afirmando que possui cefaleia crônica e mostrando o atestado médico, porém a companhia não aceitou a justificativa, pois se ampara pela Lei 14.019, de julho de 2020 a qual diz que "será dispensada no caso de pessoas com transtorno do espectro autista, com deficiência intelectual, com deficiências sensoriais ou com quaisquer outras deficiências que as impeçam de fazer o uso adequado de máscara de proteção facial, conforme declaração médica, que poderá ser obtida por meio digital, bem como no caso de crianças com menos de três anos de idade". E o Deputado não se enquadra em nenhuma dessas categorias (G1 SP, 2021).

A GOL é uma das primeiras companhias aéreas do ocidente a oferecer passagens aéreas gratuitas para profissionais de saúde. A partir de 23 de março de 2020, a passagem aérea é gratuita, exigindo apenas o pagamento da taxa de embarque, esse benefício é destinado exclusivamente a médicos, enfermeiros, psicólogos e nutricionistas de todo o país que precisam viajar pelo Brasil para atender pacientes Covid-19. (FERREIRA, 2020).

Em cada parada nos aeroportos é feita a higienização da aeronave com uso de desinfetantes de grau hospitalar na galeria de serviço, também por ser feita a limpeza de assentos, cintos de segurança, apoios de braços, mesas, janelas, saídas de ventilação, compartimentos de bagagem, carrinhos de serviço, banheiros e portas. Além disso, a empresa fornece álcool gel para todos, passageiros e colaboradores, pois foram instalados, nas estações dianteira e traseira das aeronaves, suportes de álcool em gel. Em solo também há *totens* de álcool em gel, e luvas e máscaras passaram a ser distribuídas para funcionários de ar e solo (FERREIRA, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a pesquisa de campo realizada no mês de fevereiro de 2021, por meio de um formulário do *Google Forms* por 5 colaboradores da empresa GOL, analisamos o atual cenário turístico. O Colaborador 1, da empresa GOL de Fortaleza que atualmente é apoio da supervisão, quando foi questionado a respeito dos impactos decorridos pela pandemia no turismo e sobre as dificuldades enfrentadas pela empresa GOL, responde: "houve uma baixa no turismo, como também, uma diminuição na quantidade de voos, assim ocorrendo um foco maior na jornada do cliente". O Colaborador 2, agente de aeroporto em Recife, quando questionado respondeu que: "Muitos impactos no volume de voos e quantidade de passageiros embarcados afetando as receitas da companhia.". Percebe-se na fala dos entrevistados que a crise poderá continuar por um bom tempo e as restrições, como o distanciamento social, são uma alternativa para o combate ao vírus.

Na sequência, foi perguntado à Colaboradora 3, agente de atendimento, quais medidas a empresa Gol está tomando para a retomada e a recuperação do mercado

pós-pandemia?. Ela respondeu que, “devido à redução de custo operacional e custo efetivo total de material, negociações com sindicatos acerca dos colaboradores visando à preservação do time sem impacto nos custos, negociação com credores, busca de novos aportes financeiros. Houve a padronização da jornada do cliente interno e externo visando reduzir a contaminação”. Entende-se pela fala da Colaboradora 3 que houve uma perda de receita, redução de faturamento, queda no número de passageiros transportados, aumento dos custos operacionais, além da sobrecarga de colaboradores em exercício devido à licença de outros colaboradores. E o auxiliar de aeroporto de Fortaleza, Colaborador 4, após ser perguntado também das medidas adotadas pela empresa, respondeu que: “Primeiro, adotar os procedimentos dos órgãos de saúde vigentes, flexibilidade nas taxas de remarcação e cancelamento para os clientes. Além disso, ampla divulgação dos filtros HEPA empregado em todas as aeronaves, com capacidade de filtrar e eliminar 99,9% das bactérias presentes no interior da aeronave”. Percebe-se pela fala do colaborador que a empresa se preocupou com a segurança, implantando novos procedimentos na jornada do cliente e os divulgando para que os mesmos sintam-se seguros ao viajar com a GOL.

Ademais, o colaborador GOL responsável pelos voos da *Air France* e *KML*, devido à parceria implantada pelas empresas em maio de 2018, Colaborador 5, agente de atendimento, foi questionado de acordo com sua opinião, quais procedimentos seguidos pela companhia que o colaborador não vê em outras empresas e, além disso, dizer o que ele acha importante nesse momento da pandemia, retrucou: “Nesse momento pude observar que a companhia não está sendo transparente com os colaboradores, reduzindo salários e omitindo informações de negociações com sindicatos a fim de ludibriar os mais fanáticos com a política do time de águias e sangue laranja. Fora isso está terceirizando o setor de aeroporto aos poucos com o objetivo de diminuir salários e responsabilidades com os empregados”. Para o Colaborador 5, a GOL não está sendo transparente com suas ações, pois a empresa fez redução de salários e está terceirizando mão de obra, porém foi firmado acordo entre a companhia e o SNA (Sindicato Nacional dos Aeroviários) em 2020, em que o SNA lançou a votação para que os aeroviários decidissem se aceitavam ou não a proposta lançada pela empresa, pela qual mais de 60% dos funcionários da empresa votaram pelo aceite do Acordo Coletivo de Trabalho que será válido até junho de 2021 (VOEGOL, 2020).

Então, compreende-se que as companhias aéreas, mesmo distintas, estão terceirizando os serviços, devido à crise econômica, correspondente ao novo coronavírus. Além disso, o Colaborador 5 destacou em entrevista que: “O que podemos observar é que a GOL está com promoções visando o segundo semestre, tendo em vista a situação das vacinas com o objetivo de manter uma malha alta. Em relação aos colaboradores não vejo nenhuma medida transparente”. Ele acredita que não há uma transparência entre os setores da companhia com seus funcionários, principalmente, por haver um medo entre eles de entrar numa situação de desemprego, assim como aconteceu com trabalhadores de outras companhias e de outros setores do turismo.

CONSIDERAÇÃO FINAL

Vale ressaltar que analisamos o envolvimento dos trabalhadores no setor aéreo,

de que modo este impacta a vida dessas pessoas. Além de ser um tema atual e muito importante para a sociedade nesses tempos de pandemia, que requerem novos estudos para atualização dos dados e de pesquisas apropriadas no campo acadêmico. Faz-se necessária uma crítica que veja como está o novo panorama no setor aéreo, em específico, na empresa aérea em análise, a GOL.

É a partir do presente trabalho que observamos os impactos da crise sanitária do COVID-19 na aviação civil brasileira e os impactos que a pandemia levou para o setor turístico da aviação. Assim, vimos através de dados e números desde início até janeiro de 2021 como o coronavírus afetou tal campo. Além disso, apresentamos também as alterações e novos procedimentos introduzidos pelas três principais empresas aéreas do mercado brasileiro, Latam, Azul e GOL.

Assim, foram relatadas as principais mudanças de procedimentos ao novo modelo surgido durante a pandemia. O exemplo disso são como as companhias aéreas trabalharam com a manutenção e a organização de recentes modelos de embarque e desembarque, além de como estavam agindo se houvesse suspeita de tripulantes e passageiros com sintomas da COVID-19 e, sobretudo, como tais lidaram com a baixa de viagens devido ao novo cenário turístico.

Portanto, foi visto que o estudo de caso da empresa GOL, por meio de formulários baseados na opinião dos funcionários da companhia em estudo, com questionamentos sobre os procedimentos seguidos pela empresa durante a crise sanitária, mostrou as medidas aplicadas para retomada e a recuperação do mercado pós-pandemia.

Contudo, é notório pressupor um maior aprofundamento do tema em apreço daqui a uns anos. No que se refere aos questionamentos explanados, à metodologia de análise da pesquisa, nota-se a descrição do tema e o aperfeiçoamento das ideias, por meio das informações obtidas nas diversas fontes de consulta com entrevistas e o auxílio de matérias de jornais e revistas.

Conclui-se que o manuseio de tais dados tem ajudado na fundamentação da crítica final deste capítulo, que é decorrente de um futuro incerto, tanto para as companhias aéreas, a exemplo da GOL, como ao Turismo, ou até mesmo, aos colaboradores. Sendo assim, o pós-pandemia é duvidoso para todos nós, acredita-se que deverá vir um modo mais funcional de conviver com a doença, outrossim, as empresas e a vida social.

REFERÊNCIAS

ABEAR. ABEAR: Demanda doméstica cai 75% e a internacional 95%. Março de 2020. Disponível em: <https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/abear-demanda-domestica-cai-75-e-a-internacional-95/>. Acesso em 03 fev. 2021.

ANAC. Malha aérea essencial começa no sábado (28). 2020. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2020/malha-aerea-essencial-comeca-no-sabado-28>. Acesso em 03 fev. 2021.

ANAC. Novas medidas sanitárias em aeroportos e aeronaves reforçam o uso de máscaras e proteção aos passageiros e profissionais. 2020. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2020/novas-medidas-sanitarias-em-aeroportos-e-aeronaves-reforcaram-uso-de>

maskaras-e-protecao-aos-passageiros-e-profissionais. Acesso em 03 fev. 2021.

ANAC. Regras especiais para o transporte aéreo de passageiros durante a pandemia de COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2020/regras-especiais-para-o-transporte-aereo-de-passageiros-durante-a-pandemia-de-covid-19>. Acesso em 03 fev. 2021.

ANAC. ANAC prorroga a flexibilização das regras para o transporte aéreo de passageiros. 2020. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2020/anac-prorroga-a-flexibilizacao-das-regras-para-o-transporte-aereo-de-passageiros>. Acesso em 03 fev. 2021.

BIANCH. Os Impactos da Covid-19 na Aviação. 2020. Disponível em: <https://blog.bianch.com.br/os-impactos-da-covid-19-na-aviacao/>. Acesso em 02 fev. 2021.

BRASIL. Retomada turismo. Disponível em: <https://retomada.turismo.gov.br/>. Acesso em 02 fev. 2021.

BRASIL. LEI Nº 14.019, DE 2 DE JULHO DE 2020. Dispõe sobre medidas emergenciais para a aviação civil brasileira em razão da pandemia da Covid-19; e altera as Leis nos 7.565, de 19 de dezembro de 1986, 6.009, de 26 de dezembro de 1973, 12.462, de 4 de agosto de 2011, 13.319, de 25 de julho de 2016, 13.499, de 26 de outubro de 2017, e 9.825, de 23 de agosto de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14034.htm#view. Acesso 02 fev. 2021.

BRASIL. LEI Nº 14.034, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para dispor sobre a obrigatoriedade do uso de máscaras de proteção individual para circulação em espaços públicos e privados acessíveis ao público, em vias públicas e em transportes públicos, sobre a adoção de medidas de assepsia de locais de acesso público, inclusive transportes públicos, e sobre a disponibilização de produtos saneantes aos usuários durante a vigência das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da pandemia da Covid-19. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14019.htm. Acesso 02 fev. 2021.

BRASIL. LEI Nº 13.979, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L13979.htm. Acesso 02 fev. 2021.

CHAVES, MAURO CÉSAR SANTIAGO. A pandemia, seus impactos no setor aéreo e as ações estatais. 2020. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-pandemia-seus-impactos-no-setor-aereo-e-acoes-estatais-22052020>. Acesso em 30 jan. 2021

CNN BRASIL. Reuters. Por coronavírus, Gol suspende projeções até 2021 e manterá frota parada até maio. 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/2020/04/07/>

gol-suspende-projecoes-e-mantera-maior-parte-da-frota-em-terra-ate-maio. Acesso em: 02 fev. 2021

DEVEZAS, T., e GONÇALVES, V. Perspectivas e cenários no setor aéreo durante e pós pandemia da COVID-19. SciELO em Perspectiva | Press Releases, 2020. Disponível em: <https://pressreleases.scielo.org/blog/2020/08/28/perspectivas-e-cenarios-no-setor-aereo-durante-e-pos-pandemia-da-covid-19/>. Acesso em 25 jan. 2021

DINO. Como ficará o turismo no Brasil após o coronavírus. 2020. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/dino/como-ficara-o-turismo-no-brasil-apos-o-coronavirus,51471f16eb1affa13709b6e4120251c462167nmv.html>. Acesso em 10 fev. 2021

ESTADÃO. Dilemas da retomada do turismo em tempos de coronavírus. Disponível em: <https://viagem.estadao.com.br/blogs/sala-vip/dilemas-da-retomada-do-turismo-em-tempos-de-coronavirus/>. Acesso em 20 jan. 2021.

FERREIRA, Carlos. Como está sendo voar nos Boeings da GOL Linhas Aéreas durante a pandemia. 2020. Disponível em: <https://www.aeroin.net/como-esta-sendo-voar-nos-boeings-da-gol-linhas-aereas-durante-a-pandemia/>. Acesso em 25 jan. 2021.

FONSECA, Ricardo Sampaio da Silva, SANTOS, Karla Andrea Rodrigues dos, e PRADO, Carlos Eduardo Resende. Aviação civil sofre impactos da pandemia; quais políticas amparam o setor? ANESP. 2020. Disponível em: <http://anesp.org.br/todas-as-noticias/2020/5/14/aviao-civil-sofre-impactos-da-pandemia-quais-politicas-amparam-o-setor>. Acesso em 03 fev. 2021

G1 SP. Gol chama PF e impede que deputado federal embarque sem máscara em avião; 'focinheira ideológica', diz parlamentar. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/01/27/gol-chama-pf-e-impede-que-deputado-federal-embarque-sem-mascara-em-aviao-focinheira-ideologica-diz-parlamentar.ghtml>. Acesso em 02 fev. 2021

G1 turismo e viagens. Coronavírus: ONU prevê retrocesso de 20 a 30% do turismo internacional por pandemia. 27 de março de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/turismo-e-viagem/noticia/2020/03/27/onu-preve-retrocesso-de-20-a-30-do-turismo-internacional-por-pandemia.ghtml>. Acesso em 02 fev. 2021

LATAM. Coronavírus. 2020. Disponível em: https://www.latam.com/pt_br/experiencia/coronavirus/. Acesso em 02 fev. 2021

MINAYO, Maria Cecília. Pesquisa social: teoria, método e criatividade / Suely Ferreira Deslandes, Ottavio Cruz Neto, Romeu Gomes, Maria Cecília de Souza Minayo (organizadora) - Petrópolis, RJ: Vozes, 1994

MOBILIDADE DE SAMPA. Redação. VOEPASS Linhas Aéreas anuncia retorno de operações em Ribeirão Preto, São Paulo, Rio de Janeiro e região Amazônica a partir de 3 de julho. 2020.

Disponível em: <https://mobilidadesampa.com.br/2020/06/voepass-linhas-aereas-anuncia-retorno-de-operacoes-em-ribeirao-preto-sao-paulo-rio-de-janeiro-e-regiao-amazonica-a-partir-de-3-de-julho/>. Acesso em 30 jan. 2021

OMT. Organização Mundial do Turismo. 2020. Disponível em <https://news.un.org/pt/tags/organizacao-mundial-do-turismo>. Acesso em 02 fev. 2020.

PORTAL TURISMO TOTAL. ANAC divulga dados do transporte aéreo nacional em 2020. 2021. Disponível em: <https://portalturismototal.com.br/index.php/2021/01/21/anac-divulga-dados-do-transporte-aereo-nacional-em-2020/>. Acesso em 02 fev. 2021

RODRIGUES, Arthur Tieppo. OS EFEITOS DO CORONAVÍRUS NA AVIAÇÃO MUNDIAL. 2020. PUC GOIÁS. Editor: Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1184>. Acesso 25 jan. 2021

VOEAZUL. Nova forma de viajar. 2020. Disponível em: <https://www.voeazul.com.br/nova-forma-de-viajar>. Acesso em 02 fev. 2021

VOEGOL. Gol responde. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/informacoes/gol-responde>. Acesso em: 02 fev. 2021

**POEMAS
DA
PANDEMIA**

Eva: Meaning of Life

Celia De Fréine

When I sweep the floor I come across a feather –
 small as a snip from a thumbnail
 and rather than whisk it into the scoop
 I scoop it into my pocket
 ask myself where it has come from
 during the days we wait for you

The signs are remarkable –
 basking sharks frolic off the west coast
 orca whales return to Strangford Lough
 swans glide along a canal in Venice –
 all testing the waters, as it were,
 before you to swim into our ken

There is talk of a generic title for children
 born at this time –
 the C-Generation has been mooted –
 and whether or not this comes about –
 when it comes to naming you
 Eva – meaning of life – works for me

And when your first cry is heard
 rising above the rooftops of the disease epicentre
 I understand it was your guardian angel
 who sent the snip of feather floating down –
 she who will stay by your side long after the swans
 sharks and orca whales have taken off
 (“In Search of A Horizon”, no prelo)

Eva: o significado da vida

Gisele G. Wolkoff

Enquanto varro o chão, deparo-me com uma pena –
 tão pequena quanto um pedaço de unha do polegar
 e ao invés de jogá-la na pá
 eu a guardo no bolso
 e me pergunto de onde ela veio
 durante os dias que ficamos à sua espera

Os sinais são memoráveis –
 com o calor, tubarões brincam na costa oeste
 as baleias orcas regressam à Strangford Lough
 e os cisnes deslizam em um canal em Veneza –
 todos experimentando as águas, como elas eram
 antes de você adentrar nosso universo

Falam de um título dado às crianças
 nascidas nessa época –
 a geração C - tem sido suscitado –
 e se isso se leva em conta ou não –
 quando se trata de lhe dar um nome
 Eva – o significado da vida – parece-me bem

Quando seu primeiro choro é ouvido
 surgindo dos telhados do epicentro da doença
 tenho a certeza de que era o seu anjo da guarda
 enviando um penachinho que voa até nós, flutuando pelas nuvens
 e que ficará ao seu lado depois que os cisnes
 os tubarões e as orcas partirem
 (“Em Busca de Um Horizonte”, no prelo)

O que nos faz temer?

José Huguenin

O que nos faz temer?

A praga ou a sua negação?
O que corrói, silenciosamente, por dentro
O isolamento ou a aglomeração?

Os dias já longos se vão...

Precisamos de superação,
Renunciar a nós pelo bem maior,
Encontrar a nós em que está do lado.
Saber que a nós tanto foi confiado.

O que aconteceria se todos perdessem o medo?
Haveria festa na rua ou re-infecção?

O que nos faria parar de temer?
Ilustrações? Algarvias?

...ou o limite das privações do ir e vir?

É preciso resistir.

Resistiremos.

Agora está perto...

Todos hão de sorrir...

É preciso paciência e confiança
No dom que Ele nos deu:
A ciência!
Além da fé, que não costuma falhar.

What makes us fear?

Rafael Teles Da Silva

What makes us fear?

The plague or its denial?
What silently corrodes inside
Isolation or crowd?

The far long days are gone ...

We need to overcome it,
Surrender ourselves for the greater good,
Find ourselves in those who are beside us.
To acknowledge that so much has been trusted to us.

What would happen if everyone lost their fears?
Would there be a party on the street or re-infection?

What would make us stop fearing?
Illustrations? Gibberish?

... or the limit of hardships - of comings and goings?

Resisting is necessary.

We shall resist.

It is close now...

All shall smile ...

It takes patience and trust
In the gift that He gave us:
Science!
In addition to faith, which does not usually fail.

A MÁSCARA

Agora entendo o que é a solidão
 Sim, agora entendo...
 Não é escolha mas destino
 Um acordar sozinho
 E perceber
 Que a vida corre e nos impõe
CORAGEM
 Não há mais amparo...
 A solidão pulsa
 E nos indica caminhos
 Máscaras cravadas nos rostos
 Medo infiltrado
 Nos olhares humanos
 Agora entendo
 O que é a **SOLIDÃO**
 Braços que não abraçam
 Mãos que não se encontram
 Corpos que não se tocam
 Sorriso que se esconde...
A VIDA
O MEDO
A PANDEMIA ...

Elyane Lacerdda

THE MASK

Now I understand what loneliness is
 Yes, now I understand...
 It is not a choice, yet fate
 A lonely waking up
 And realizing
 That life runs and imposes us
COURAGE
 There is no support anymore...
 Loneliness pulses
 And shows us ways
 Masks spiked on faces
 Infiltrated fear
 in humans' eyes
 Now I understand
 What **LONELINESS** is
 Arms that do not embrace
 Hands that do not encounter one another
 Bodies that do not touch each other
 Smiles that hide themselves
LIFE
FEAR
PANDEMY ...

Marina Bertani Gazola

Saudade de um Abraço

Dia primeiro de janeiro de 2020
Ficará marcado para sempre.
Festejamos muito e juntos
Fogos de artifício, churrasco,
Beijos e abraços!

Os meses foram passando
Todos se distanciando
A saudade, só aumentando!

Não sabemos quando vai acabar
Vamos continuar em casa,
Porque quando tudo passar
Podemos matar a saudade,
Por meio de um abraço!

Gidaci Borba

I miss a Hug

The first of January, 2020,
shall be forever remembered.
We celebrated much together
Fireworks, barbecue,
Kisses and hugs!

Months had elapsed
Everyone being apart
Saudade, only increasing!

We don't know when it will be over
We will continue at home,
Because when all this is over
We can go back to hugging
Each other like before!

Marina Bertani Gazola

Pausa.

Parada obrigatória,
necessária.
O planeta continua a girar,
os humanos não.

Recolher.
Voltar ao ninho,
virar eremita.
Sem escolha,
por preservação.

A nossa somente?

Nesse retiro,
o efeito instantâneo.
A natureza respira,
enfim.
Água, céu e verde, renovados.
Vida no curso normal,
pulsando ao ritmo da Mãe.

Redescobrir o importante:
a pausa,
a família,
o ouvir,
o cozinhar,
o saborear sem pressa,
o dançar na sala,
o cantar no chuveiro,
o dormir até tarde, sem culpas.
O estar consigo, e gostar.

(Re)aprender lições esquecidas:
Amor,
Empatia,
Irmandade,
Respeito,
Fraternidade,
Cuidar-se,
Cuidar do outro,
Cuidar da Terra.

No retorno ao início,
conscientização:
SOMOS TODOS UM SÓ!

Katia Pinno

Pause.

A necessary,
mandatory stop.
The planet continues to spin,
humans have paused.

Retracting
Returning to the nest,
becoming a hermit.
No choice left
for the sake of preservation.

Ours only?

In this retreat
the instantaneous effect
Nature breathes
at last.
Renewed water, sky and green
Life in its usual course,
thumping in the rhythm of Mother earth.

Rediscovering that which matters:
pause,
family,
listening
cooking
savoring with no haste,
dancing in the living room,
singing in the shower,
sleeping until it's late, without blames.
Being with oneself, and enjoying it.

(Re)learning forgotten lessons:
Love
Empathy
Brotherhood
Respect
Fraternity
Taking care of oneself
Taking care of each other
Taking care of the Earth.

In returning to the beginning,
awareness:
WE ARE ALL ONE!

Marina Bertani Gazola

Candles of hope

Shelly Bhoil

Let's carry hope in our hearts like the cactus in the deserts stores water
 Let's give from our fill to the world like the blessed pit at the bottom of the waterfall
 Let's not forget that burnt jungle breathes back into life with the touch of rain

Let us light a candle of bright morning for those who've been perforce long slept
 A candle of refuge in the cave of night for those overworked and spent
 A candle of homecoming in the afterlife for the departed souls
 A candle of fortitude for the bereaved reconciling with their untimely losses
 A candle of the promise of calm after the storm for those rebuilding homes even on the seashores
 A candle of guidance by the river course for those who wondered along their path into territories unknow
 A candle of self-illuminating glowworms-like Faith for those digging tunnels in hope of a pinhole of light from the other end

Let's carry hope in our hearts like the cactus in the desert stores water
 Let's give from our fill to the world like the blessed pit at the bottom of the waterfall
 Let's not forget that burnt jungle breathes back into life with the touch of rain

Velas de Esperança

Rafael Teles

Vamos levar a esperança em nossos corações como o cacto que armazena água no deserto
 Vamos ceder nossa parte ao mundo como o poço abençoado na base da cachoeira
 Vamos procurar não esquecer que a selva queimada volta a vida com o toque da chuva

Vamos acender uma vela da alvorada para aqueles que estão forçosamente dormindo há muito tempo
 Uma vela de refúgio na caverna da noite para aqueles sobrecarregados e exaustos
 Uma vela de boas-vindas para as almas do além que partiram
 Uma vela de coragem para os enlutados se reconciliarem com suas perdas prematuras
 Uma vela da promessa de tranquilidade depois da tempestade para aqueles que reconstroem casas até mesmo nas praias
 Uma vela de orientação pelo curso do rio para aqueles que vagaram por seu caminho em terras desconhecidas
 Uma vela de fé semelhante a vaga-lumes, que se iluminam, para aqueles que cavavam túneis na esperança de um fio de luz do outro lado

Vamos levar a esperança em nossos corações como o cacto que armazena água no deserto
 Vamos ceder nossa parte ao mundo como o poço abençoado atrás da cachoeira
 Vamos procurar não esquecer que a selva queimada volta a vida com o toque da chuva

Tragam a máscara

António MR Martins

O nevoeiro desce à cidade
e a passagem da gente rara
manifesta-se equivocada
num deserto de ideias.

O paradigma do inalcançável
e a razão que não dominamos
ultrapassam todos os condimentos da mente.

Não existem apetrechos
para desvendar este dilema.

Tragam a máscara
para desmascarar
todos os procedimentos
pecaminosos
da Humanidade!

Bring the mask

Alan Cardoso

The mist descends to the city
and the passing of rare people
manifests itself mistaken
in a desert of ideas.

The paradigm of the unachievable
and the reason which we do not control
go beyond all of mind's condiments

There are no gadgets
to unveil this dilemma

Bring the mask
to unmask
all the malicious
methods
of Mankind!

Robusta escassez

António MR Martins

Os dias plantados
nas terras da memória
aglomeram equívocos
de vária ordem:

- Um orgulho semeado
algures, sem cabimento,
e implantes desnecessários
ao decurso da história.

A raiz imensa da inveja
e o alimento profícuo
ao fortalecimento
de todos os umbigos.

Depois restará nada
para todos os vindouros.

Robust scarcity

Alan Cardoso

Days planted
in the lands of memory
cluster various
mistakes:

Pride sown
somewhere, for no reason,
and unnecessary implants
through the course of history

The immense root of envyness
and the fruitful feeding
to the strengthening
of all belly bottoms.

Afterwards, there shall be nothing
left for those who come.

Paisagem assimétrica

Através da janela
vasculho cada centímetro
com olhos de gazela.

A euforia de outrora
já não é mais visível,
só o pavor nos controla.

A paisagem que aprecio
Literalmente assimétrica
do que foi, nenhum resquício.

Sei que tudo passará
e em breve estaremos
sorrindo a relembrar.

Que fiquem boas lições
guardadas a sete chaves
dentro dos corações.

Vanda Jacinto

Asymmetrical landscape

Through the window I
search every inch
with gazelle eyes.

The old times' cheer
is not visible anymore
our tyrant is fear.

The landscape I gaze
Literally asymmetrical
now a mere maze.

It'll end, I bear in mind,
soon we'll be in laughter
able to remember.

Let the good lessons be
within our hearts
under lock and key.

Alan Cardoso

Pandemia

Vanda Jacinto

Algo mudou em mim

Quando fores embora de vez
Levarás meus costumes antigos
No entanto deixarás comigo
Outros tantos que aprendi, talvez.

Fico a pensar um recomeço,
Quantos assuntos a se discutir.
Erros acertos a se admitir
Enternecida só agradeço.

Uma coisa de pronto eu direi
Bem dizer o valor de cada um
Reforçando o dever da nação

Pensamentos antigos eu remirei
Ouvirei o nosso senso comum
Para fluir a voz do coração.

Pandemic

Alan Cardoso

Something has changed in me

When you're forever gone
You'll take my old ways
Many of 'em might stay
Those I've learned, just some.

I picture a fresh start
So many issues to deal with
mistakes in need of wit
I'm thankful with an open heart

Something I do willingly
Praise everyone's worth
Making the duty of the nation worth it

And breaking free from old thoughts,
I shall hear our common sense
To keep the heart's voice in motion

Bem-Vinda, Senhora Felicidade!

Gisele G. Wolkoff

Há mais de doze meses,
a Felicidade entrou em férias
e estamos querendo contatá-la.

Mas os corredores dos andares deste local
parecem bloquear o acesso a ela,
ao sinal dos telefonemas
à Felicidade!
E, eis que gritamos:
“- Volte, volte, volte logo, Felicidade!”

Os sons da agonia que invadiram as paredes
parecem sufocar qualquer audição de resposta.
Há no alarme verde-vermelho dos aparelhos
o silêncio da chamada de volta...

Mas é na profunda fé que renasce a cada reavivamento
e nos dias em que registramos as saídas dos pacientes
recuperados
que redobramos a crença de que a Sra.Felicidade nos tem
visitado
sem fazer muito alarde, é verdade, mas vem, a passos curtos
e silentes...

vem voltando aos poucos das longas férias de nós aqui
dentro
porque lá fora é só zumbido aparente, tudo vai também se
acalmando
com a vinda da Felicidade

E é assim que, a cada manhã,
vimos nascer no horizonte uma luz de Esperança
que traz a Felicidade
- é que o caminho é longo e o tempo, só parece!!, distante!
porque o ritmo é cuidadoso, observa cada passo como único
e cada sorriso, como ouro!

Welcome, Lady Happiness!

Rafael Teles da Silva

For more than twelve months,
Happiness has been on vacation
and we have been trying to contact Her.

But the corridors of the floors of this place
seem to block access to Her,
and to the sign of the phone calls
to Happiness!
Thus, we shout:
“Come back, come back, come back soon, Happiness!”

The sounds of agony that have invaded the walls
seem to suffocate any response that can be heard.
There is in the green-red alarm of the devices
the silence of the call back...

But it is in deep faith that it is reborn with every revival
and on the days when we record the leaves of the recovered
patients
that we can continue believing that Mrs. Happiness has been
visiting us
without much fuss, it is true, it comes in short and silent
steps ...

She has been coming back gradually from the long vacations
of us here indoors.
because there has just been apparent buzz outdoors;
everything's gradually turning calmer
with the coming of Happiness

And that's how, every morning,
we can see a light of Hope born in the horizon
that brings Happiness
it is that the path is long and the time just seems distant!
because the pace is careful, it observes each step as unique
and every smile, as gold!

BIODATAS

Alan Cardoso da Silva, nascido em Belford-Roxo em 1998, é aluno vinculado ao Núcleo de Tradução e Criação (ntc/UFF), mestrando do programa Estudos da Linguagem (UFF) e poeta. Durante a graduação, traduziu três poemas de Samuel Beckett para sua monografia intitulada “Três poemas para tempos de guerra: o poeta Samuel Beckett traduzido hoje”

Aline Kloster da Silva é aluna de Medicina veterinária no Centro de Ensino Integrado dos Campos Gerais.

Antonia Valdineide Pereira Paiva, 23 anos, fez intercâmbio linguístico em Vancouver – Canadá em 2017, é estudante de bacharelado em Turismo pelo Instituto Federal de Ensino, Tecnologia e Ciência do Ceará – IFCE. Atualmente é agente de aeroporto na empresa Gol Linhas Aérea no aeroporto de Fortaleza desde 2018.

Antonio Cavalcante de Almeida é professor de Sociologia do IFCE - Câmpus Fortaleza. Pós-Doutorado em Desenvolvimento Regional – UTFPR. Doutor em Ciências Sociais – PUC-SP. Mestre em Sociologia Política - UFSC.

António MR Martins, natural de Lisboa, residindo em Ansião (Portugal), autor de treze livros de poesia, sendo os dois últimos “O tempo também arde” e “Colisão”, sob a chancela Emporium Editora. Tem textos seus em dezenas de trabalhos colectivos. Publica sua poesia em diversa imprensa regional e em sítios “on-line”.

Antonio Virgílio da Silva, jornalista, professor da Fundação ACL desde 2006.

Celia De Fréine é poeta, roteirista e dramaturga irlandesa aclamada. Escreve em gaélico e em inglês, com premiações por produções nas duas línguas. <http://www.celiadefreine.com/>

Cíntia Regina Lacerda Rabello Professora Adjunta de Língua Inglesa no Departamento de Letras Estrangeiras Modernas (GLE) no Instituto de Letras da Universidade Federal Fluminense (UFF). Pesquisadora no Grupo de Pesquisa CNPq “Ensino e aprendizagem de línguas: abordagens, metodologias e tecnologias” (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3270478120833682>) e membro da rede de coaprendizagem Colearn e RRI Data da Open University - UK. Coordenadora do Laboratório de Formação de Professores de Línguas e Tecnologias Digitais (GLE-UFF) e integrante do GT de Linguagem e Tecnologia da ANPOLL. Temas de interesse: ensino de língua inglesa, ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras; formação inicial e continuada de professores, tecnologias digitais em educação, aprendizagem de línguas mediada por tecnologias digitais (CALL), e educação digital.

Cláudio Lenz Cesar é professor titular do Instituto de Física da UFRJ, pesquisador 1B-CNPq, PhD-MIT, MSc-UFPE, BSc-UFC. Foi professor do CEFET-CE, convidado no DF-UFPE e *Scientific Associate* no CERN. Pesquisa (anti)átomos e moléculas com lasers. Fundou as colaborações ATHENA e ALPHA para estudo de antimatéria no CERN com resultados dentre os maiores do ano na Física (2002 e 2007). Listado entre os “50 brasileiros que mudaram a regra do jogo” VEJA (08/2011). Desenvolveu a técnica *Matrix Isolation Sublimation*. Implementou

no IF-UFRJ cursos experimentais mão-na-massa levando o laboratório à casa do aluno. Foi *chair* de conferências internacionais e autor de 84 artigos científicos.

Didiê Ana Ceni Denardi é professora titular aposentada da área de Letras-Inglês, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco. Atuou no Curso de Licenciatura em Letras Português-Inglês de 1995 a 2018. Continua a atuar no Programa de Pós-Graduação em Letras-Inglês da referida universidade como professora voluntária. Atuou como professora de Inglês do Quadro Próprio do Magistério do Estado do Paraná por 6 anos. Possui pós-doutorado em Estudos da Linguagem, doutorado e mestrado em Letras-Inglês e Literatura. Correspondente pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e graduação em Letras Português-Inglês pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarapuava-PR. Como pesquisadora, interessa-se pelos temas: formação de professores de línguas, práticas pedagógicas, processo de ensino-aprendizagem de línguas materna e inglesa, ensino de leitura e de escrita e identidade do professor de línguas e de Inglês como língua adicional, seguindo perspectivas sociointeracionista e, principalmente, a perspectiva do Interacionismo Sociodiscursivo. É membro do grupo de pesquisa vinculado ao CNPq Estudos Literários, Linguísticos e Culturais em Língua Inglesa. Foi coordenadora de área de Inglês PIBID - UTFPR, Câmpus Pato Branco de 2012 a 2015 (Editais 2011 e 2013), bem como coordenadora de estágio curricular supervisionado de língua inglesa do Curso de Licenciatura em Letras Português-Inglês de 2008 a 2012. É autora de artigos e capítulos de livros sobre os temas acima citados. Recentemente, juntamente com as professoras Letícia Lemos Gritti, Camila Paula Camilotti PPGL-UTFPR e Helói Aparecida de Carli (Secretária de Educação Municipal de Pato Branco) organizou o livro "Formação docente e seus desdobramentos: ensino de língua portuguesa por meio de gêneros do discurso no ensino fundamental" (2018). É autora dos livros *Strategic reading instruction: a sociocultural study* (CVC, 2019) e *Flying together towards EFL teacher development as language learners and professionals through genre writing* (prelo, Pontes Editores).

Élcio Meira da Fonseca Júnior possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Mestrado e Doutorado em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Pós-Doutorado em Microbiologia Agrícola também na UFV. Atualmente, é docente na Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Possui experiência em bioquímica, fisiologia vegetal e biotecnologia, atuando nos seguintes temas: bioquímica vegetal, fisiologia do estresse abiótico, germinação de sementes e cultura de tecidos vegetais. Tem desenvolvido pesquisas com frutíferas de importância econômica da Amazônia, em especial, o piquiá (*Caryocar villosum*), o camucamu (*Myrciaria dubia*) e o açaí (*Euterpe oleracea*).

Elyane Lacerdda, de Volta Redonda-RJ, é poeta, formada em Letras, pós graduada em Produção Textual, aposentada como Funcionária Pública, auditora fiscal do município de Volta Redonda, onde reside. Tem nove livros editados - poesia e contos. O seu blog está aqui: <http://www.elyanelacerdda.com/>

Erika Zanoni Fagundes Cunha possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Paraná (2003), especialização em Neurociência Clínica (2020), especialização em Neurogestão (2020), mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal do

Paraná (2005) e doutorado em Zoologia pela Universidade Federal do Paraná (2019). É pós-graduanda em Neuromarketing (2021). Tem experiência na área de comportamento, atuando principalmente nos seguintes temas: neurogestão, neurociência, estresse, transtornos mentais, intervenções assistidas por animais e meio ambiente. No ensino superior, atua como docente desde 2006. Escreveu um dos capítulos do livro “As vinte melhores estratégias do ensino do bem-estar animal” publicado pela *World Animal Protection* em 2015. Publicou o capítulo “Ensaio de uma cosmovisão teleológica para uma elaboração de uma legislação específica da TAA”, que foi a base do novo projeto de Lei do Congresso Nacional a respeito da Intervenção Assistida por Animais. É membro da *Animal Behavior Society*, da Sociedade Brasileira de Neurociência e Comportamento, e da Sociedade Brasileira de Etologia. Atualmente atua como diretora das relações institucionais do Centro Superior de Ensino dos Campos Gerais (CESCAGE). No setor de extensão, coordena o grupo Mascotes da Alegria, que realiza intervenções assistidas por animais há 11 anos. Na pós-graduação é coordenadora da residência de saúde coletiva. Atua também na gestão do Colégio Vila Militar CESCAGE e, como docente, no ensino Fundamental II da disciplina de Cuidar de animais.

Fabrizia Sayuri Otani é professora de Bioquímica na UFOPA.

Gidaci Borba é professora de Língua Portuguesa do Ensino Fundamental e Médio na cidade de São Paulo. Acredita que os poemas são o melhor meio de expressão de suas ideias e sentimentos.

Gilberto Ohara é médico, professor universitário e pesquisador independente em medicina da Fundação ACL.

Gisele Giandoni Wolkoff é professora, tradutora e poeta. Autora de *Ar* (2016), *Rumo ao Sol* (2014) e *Partidas* (2012) organizou as antologias *American Plural Voices/Plurivozes Americanas/Plurivozes Americanas* (2015) e *Poem-ing Beyond Borders: ten contemporary Irish and Portuguese women poets* (2011). Coordena os projetos Cultura e Artes no sul-fluminense: memória & história e Arte Japonesa: espacialidades, temporalidades e inter-relações. ggwolkoff.com

José Huguenin, de Cantagalo-RJ, é poeta e doutor em física. Atualmente vive em Volta Redonda - RJ, onde é professor universitário e membro da Academia Volta-redondense de Letras. Autor de diversos livros de poesia; entre eles, o mais recente é *Koiah (Outra Margem, 2019)*.

Jucelaine Siqueira é mestranda em Letras na UTFPR - com Pós-graduação na área de Mídias, Educação do Campo e Educação Especial. Licenciada em Pedagogia -UCB – RJ. Professora da Educação básica.

Juliana de Oliveira Veroni é pedagoga de inclusão modo bilíngue Libras-Português, voluntária da Cruz Vermelha desde 2012 e professora voluntária da ACL desde 2018.

Kátia Regina Carelli é publicitária, terapeuta transpessoal, instrutora de yoga e meditação, professora voluntária da ACL desde 2016.

Katia Pinno é escritora ativista e psicóloga. Membro fundadora da Academia de Artes, Ciências e Letras da Ilha de Paquetá (AACLIP) tendo recebido em 2019 o Diploma Heloneida Studart de Cultura, conferido pela Comissão de Cultura da ALERJ, por seu trabalho de incentivo à leitura e a sua dedicação à literatura. dedicando-se à Tem seis livros publicados, sendo Lili, a estrela do mar, o mais premiado.

Katiana Pacianello é professora, graduada em Letras Português e Inglês pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná em março de 2014. Pós-graduada em Língua Inglesa pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná em 2018. É mestranda no programa de Pós-Graduação em Letras pela UTFPR - Câmpus Pato Branco. Atuou como bolsista do PIBID de língua Inglesa entre os anos de 2011 e 2014, desenvolvido pela CAPES. Possui experiência em pesquisa sobre a formação docente reflexiva no extinto grupo de pesquisa sobre o Ethos na formação docente no ano de 2013. Interessa-se por pesquisa relacionada à atuação docente em língua inglesa e formação reflexiva e continuada. Atualmente é professora de Língua Inglesa de educação básica na cidade de Pato Branco no Paraná.

Leny Lima é pesquisadora independente na área de Formação Humana na Fundação ACL.

Mariele Troiano possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Carlos (Bolsista FAPESP), mestrado (Bolsista FAPESP) e doutorado (Bolsista FAPESP) em Ciência Política pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Foi pesquisadora visitante na University of Hull, Inglaterra (Bepe-FAPESP). Atualmente é Professora Adjunta no Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal Fluminense (Campos dos Goytacazes) e coordenadora do grupo de pesquisa do CNPq "Observatório das Instituições Políticas e Democracia". Suas áreas de interesse são Democracia, Representação, Participação, Comissões e Audiências Públicas.

Marina Bertani Gazola é mestre em Letras pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professora, tradutora, publicou no *Plurivozes Americanas/American Plural Voices/Plurivozes Americanas*. Curitiba: CRV, 2015 e colabora no projeto "Cultura e artes na região sul-fluminense: memória & história".

Michele Lemos de Souza Bacharel em Química com atribuição em Química Ambiental pela Universidade de São Paulo, USP capital (2004-2007), com experiência na área de Físico-Química com ênfase em Espectroscopia vibracional Raman e IR, e espectroscopia eletrônica. Doutorado em Ciências (2008-2013) pelo Instituto de Química da USP no estudo de nanocompósitos plasmônicos aplicadas em fotocatalise heterogênea e em células solares de silício, com período de estágio no Canadá, na Universidade de Victoria

(UVic) em 2010. Em seu pós-doutoramento (2014-2015) pelo Instituto de Química da USP estudou métodos para a determinação de constantes físico-químicas empregando espectroscopia Raman em SERS em regime de poucas moléculas. Atuou como professora visitante na Universidad de Málaga (Málaga, Espanha) em 2019. Atuou como Professor Adjunto no Instituto de Ciências Exatas (Universidade Federal Fluminense, Campus Volta Redonda) entre 2015 e 2021, desenvolvendo projetos para a determinação de contaminantes emergentes em águas de consumo através de Espectroscopia Raman Intensificada pela Superfície (SERS) e nanopartículas plasmônicas recobertas com betaciclodextrinas.

Paulo de Araújo Prado é professor universitário de Medicina. Médico no AMMBBDORT da Fundação ACL, São Paulo.

Rafael Teles da Silva é graduado em Licenciatura em Química pela Universidade Federal Fluminense – Campus Volta Redonda, fez IC em Cultura e Artes do sul-fluminense: memória & história. Tem interesses em tradução, poesia, literatura fantástica, design e tecnologia. Fez parte da equipe organizadora da VI Jornada de Estudos Irlandeses *IRE LAND 'N TRANSLATION(S)*, do II Encontro de Escritores do sul Fluminense, produto da pesquisa Cultura e Artes no sul-fluminense: memória & história. Foi co-autor no artigo “Dos Globalismos aos regionalismos: o sul-fluminense” e do capítulo do livro “Para Uma Educação Sustentável: ecopoesia em transdisciplinaridade - a região sul-fluminense” in Educação ambiental, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável (Eduff, 2019).

Shelly Bhoil é poeta da Índia, tradutora e acadêmica residente em São Paulo, Brasil. Autora de *An Ember from Her Pyre* (2016), *Tibetan Subjectivities on the Global Stage Negotiating Dispossession* (Lexington Books, 2018) and *Resistant Hybridities: new narratives of exile Tibet* (Lexington Books, 2020), ela é parte do time da Tibet House, em São Paulo. Também editor de *Yeshe: A Journal of Tibetan Literature, Arts and Humanities*.

Siderlene Muniz Oliveira é professora-pesquisadora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, atuando no Câmpus Dois Vizinhos e no Programa de Pós-graduação em Letras do Câmpus Pato Branco. Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem (PUC-SP). Integrante dos grupos de pesquisa “Linguagem, Atividade e Desenvolvimento Humano” (UTFPR-PB) e “Análise da Linguagem, Trabalho e suas Relações” (USP). Autora de inúmeros trabalhos científicos na área da linguagem e trabalho docente. Autora do livro “O trabalho docente no ensino superior” (2015) e do livro “Resenha e verbos de dizer” (2016) e organizadora dos livros “Linguagem e Trabalho Educacional” (2019) e “O trabalho docente no ensino superior” (2020).

Stela J V N de Queiroz é arquiteta, mediadora formada pelo Instituto Feuerstein de Israel, e pesquisadora independente na área de Formação e Desenvolvimento Humano na Fundação ACL.

Stephany Collares é pesquisadora independente em Educação no Colégio Vila Militar Cescage, Ponta Grossa, Paraná.

Sumie Iwasa é médica, professora e presidente da Fundação ACL.

Suyanne Gabrielle Barbosa da Silva, 26 anos, brasileira e estudante de bacharelado em Turismo pelo Instituto Federal de Ensino, Tecnologia e Ciência do Ceará – IFCE. Foi voluntária no evento da ENEB – staff na ENACTUS BRASIL em 2018.

Talita Giandoni Wolkoff é psicóloga, psicopedagoga e mediadora do Programa de Enriquecimento Instrumental pelo Instituto Feuerstein de Jerusalém, Israel. Foi professora na área de Psicologia do Esporte na Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), na Organização Santamarense de Ensino (OSEC), docente voluntária do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo na área comportamental. Trabalhou com orientação de professores das classes especiais na rede estadual de ensino de São Paulo, tendo sido supervisora e coordenadora pedagógica educacional.

Vanda Maria Jacinto, natural de Auriflamma/SP. Cidadã Mossoroense. Membro da Confraria Literária: Café & Poesia; Membro das seguintes Academias: ACJUS; AMOL; AIUC e ASCRIM. Membro do Lions e Samaritana da Loja Maçônica “24 de Junho”. Autora de Rabiscando os Caminhos da Prosa e O Amor no Tempo e no Espaço. Participou em cinco edições das Antologias: Café & Poesia e Exercícios Literários I, II e III; Coletânea Literária Internacional Lusófona; Literatura, Arte e Cultura em terras Potiguaras, dentre outros. Mantém seus textos publicados no portal literário Recanto das Letras e na coluna literária Espaço Jornalista Martins de Vasconcelos, do Jornal de Fato (Mossoró/RN).

Walter Vieira Poltronieri é psicólogo com mestrado, doutorado e especialização em psicologia social. Foi professor universitário. Cinéfilo apaixonado por dinâmicas de grupo e histórias em quadrinhos.

