

**ENFRENTAMENTO PEDAGÓGICO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19:
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO IFSULDEMINAS - CAMPUS MUZAMBINHO**

**ENFRENTAMIENTO PEDAGÓGICO DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19:
RELATO DE EXPERIENCIA DE IFSULDEMINAS – CAMPUS MUZAMBINHO**

**PEDAGOGICAL SUPPORTING DURING THE COVID-19 PANDEMIC: EXPERIENCE
REPORT FROM IFSULDEMINAS –MUZAMBINHO CAMPUS**



Renato Aparecido DE SOUZA¹
e-mail: renato.souza@muz.ifsuldeminas.edu.br



Aracele Garcia de Oliveira FASSBINDER²
e-mail: aracele.garcia@muz.ifsuldeminas.edu.br



Hugo Baldan JUNIOR³
e-mail: hugo.baldan@muz.ifsuldeminas.edu.br

Como referenciar este artigo:

DE SOUZA, R. A.; FASSBINDER, A. G. de O.; JUNIOR, H. B. Enfrentamento pedagógico durante pandemia da COVID-19: Relato de experiência do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e023159, 2023. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17948>



| **Submetido em:** 04/04/2023
| **Revisões requeridas em:** 16/05/2023
| **Aprovado em:** 29/06/2023
| **Publicado em:** 27/12/2023

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli
Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Muzambinho – MG – Brasil. Diretor-Geral. Doutorado em Engenharia Biomédica (UNIVAP).

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Muzambinho – MG – Brasil. Diretora de Desenvolvimento Educacional. Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional (USP).

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Muzambinho – MG – Brasil. Diretor de Ensino. Doutorado em Ciências (UNIFRAN).

RESUMO: O presente artigo objetivou descrever a experiência pedagógica de enfrentamento à COVID-19, na perspectiva dos gestores escolares do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Foi apresentada a proposta de ensino remoto emergencial denominada aprendizagem no “grão de café”. Utilizou-se a abordagem metodológica Education Design Research (EDR) em função da (i) modelagem da proposta; (ii) gestão da comunicação e da informação; (iii) regulamentação e orientação; e (iv) acompanhamento da permanência e êxito dos estudantes. O estudo ocorreu durante os anos letivos de 2020 e 2021. Como resultados, observou-se que o modelo proposto privilegiou os relatos positivos alcançados, os quais se devem ao envolvimento entrelaçado dos aspectos pedagógicos, humanos e das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Seguramente essa experiência deixará profundas cicatrizes pedagógicas, administrativas e de vida. Todo aprendizado pandêmico pretendemos aplicar em um contexto de "novo normal", mas um "novo normal, realmente novo".

PALAVRAS-CHAVE: Pandemia. Ensino híbrido. Tecnologias da comunicação e informação. Aprendizagem Flexível. Ensino remoto emergencial.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo describir la experiencia pedagógica de enfrentamiento a la COVID-19, en la perspectiva de los gestores escolares del IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Se presentó la propuesta de enseñanza a distancia de emergencia denominada “aprendizaje en grano de café”. Se utilizó el enfoque metodológico de Education Design Research (EDR) debido a (i) el modelado de la propuesta; (ii) gestión de la comunicación y la información; (iii) regulación y orientación; y (iv) monitorear la permanencia y el éxito de los estudiantes. El estudio se llevó a cabo durante los años escolares 2020 y 2021. Como resultado, se observó que el modelo propuesto favoreció los reportes positivos logrados, los cuales se deben al involucramiento entrelazado de los aspectos pedagógico, humano y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta experiencia seguramente dejará profundas cicatrices pedagógicas, administrativas y de vida. Todo el aprendizaje de la pandemia pretendemos aplicarlo en un contexto de “nueva normalidad”, pero una “nueva normalidad, realmente nueva”.

PALABRAS CLAVE: Pandemia. Enseñanza híbrida. Tecnologías de la comunicación y la información. Aprendizaje flexible. Enseñanza remota de emergencia.

ABSTRACT: This article aimed to describe the experience of one pedagogical supporting during COVID-19 pandemic, from the perspective of school managers at IFSULDEMINAS - Muzambinho Campus. The Education Design Research (EDR) methodological approach was used due to (i) modeling of the proposal; (ii) communication and information management; (iii) regulation and guidance; and (iv) monitoring the permanence and success of students. The study took place during the 2020 and 2021 school years. As a result, it was observed that the proposed model favored the positive reports achieved, which are due to the intertwined involvement of the pedagogical, human and Information and Communication Technologies (ICT) aspects. This experience will surely leave deep pedagogical, administrative and life scars. We intend to apply all pandemic learning in a context of "new normal", but a "new normal, really new".

KEYWORDS: Pandemic. Hybrid teaching. Communication and information technologies. Flexible Learning. Emergency remote teaching.

Introdução

Em 17 de março de 2020, com o intuito de reduzir a transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2) causador da COVID-19, seguindo as orientações vigentes das autoridades de saúde do Brasil e após discussão com a equipe de comitê de crise para enfrentamento da COVID-19 do município de Muzambinho/MG, as aulas presenciais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho foram suspensas por tempo indeterminado.

A suspensão das aulas presenciais certamente esteve entre as intervenções mais consistentemente aplicadas de enfrentamento sanitário da COVID-19 pelas lideranças políticas mundiais. Embora, naquela ocasião, as informações científicas acerca do vírus fossem limitadas, a tomada de decisão foi guiada por evidências de outros vírus respiratórios, como o influenza, e a própria situação alarmante de pandemia declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (CUCINOTTA; VANELLI, 2020). Em meados de abril de 2020, 192 países já haviam fechado escolas, afetando mais de 90% dos alunos em todo o mundo (quase 1,6 bilhão de estudantes) (UNESCO, 2020).

De maneira sem precedentes na área da saúde, uma verdadeira corrida científica foi deflagrada em busca de soluções terapêuticas para o controle da doença. Projeções da dinâmica de transmissão do SARS-CoV-2 ao utilizar estimativas a partir de séries temporais para informar um modelo de contaminação apontavam que o distanciamento social prolongado ou intermitente poderia ser necessário até 2022 (KISSLER *et al.*, 2020). Na realidade, em uma perspectiva escolar, embora a transmissão do SARS-CoV-2 esteja controlada conforme as projeções matemáticas, as consequências educacionais da pandemia perduram ainda nos tempos de hoje e o farão por um período improvável de ser descortinado pela estatística.

Conforme a “história do tempo presente”, expressão cunhada pelas autoras Silva e Ciavatta (2022), os resultados decorrentes dos anos escolares sem a interatividade presencial na escola e a plena dependência do uso de tecnologias propiciaram o agravamento das situações de exclusão social e de desamparo vivenciadas pelos alunos, professores e gestores. Certamente, esse reflexo na aprendizagem estudantil é fruto das estratégias institucionais de enfrentamento já adotadas, integradas a cada história de vida dos agentes envolvidos na rotina escolar.

O olhar para o retrovisor é fundamental para a construção de um futuro que encontre no ambiente escolar um pilar para a superação definitiva da pandemia pela COVID-19. Nesse sentido, a equipe gestora do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho literalmente se

debruçou sobre uma profunda, dinâmica e célere apropriação acerca da única possibilidade de manutenção do amparo escolar e continuidade da formação de seus estudantes, qual seja, o Ensino Remoto em situações Emergenciais (ERE) (HODGES *et al.*, 2020). No contexto do ERE, as evidências demonstram a necessidade de planejar o ensino remoto numa perspectiva temporal mais ampla. As pretéritas experiências do ERE ainda sugerem que estabeleçamos cenários possíveis e promovamos, com flexibilidade, o replanejamento do calendário anual previamente construído (HARRIS; LARSEN, 2018).

Foi idealizada uma proposta pedagógica denominada aprendizagem no “grão de café”, a qual foi assim concebida em lembrança ao principal arranjo produtivo local do Sul de Minas Gerais, o café, e para apresentar a forma encontrada para flexibilizar o itinerário formativo dos estudantes durante o período excepcional que tivermos em função da pandemia pela COVID-19. Essa proposta foi fruto da avaliação e participação coletiva da comunidade escolar. Igualmente, compreendeu alternativas àqueles estudantes que apresentaram dificuldades de acessar o ensino disponível, bem como incorporou formas de sanar o déficit de aprendizagem dos estudantes que, por diversos motivos, poderiam ter ocorrido no período de atividades remotas. Mais que uma diretriz fechada, impositiva, permitiu-se a abertura, o convite à reflexão, ao planejamento, à ousadia e ao pensar fora da caixa (com responsabilidade) durante toda a caminhada.

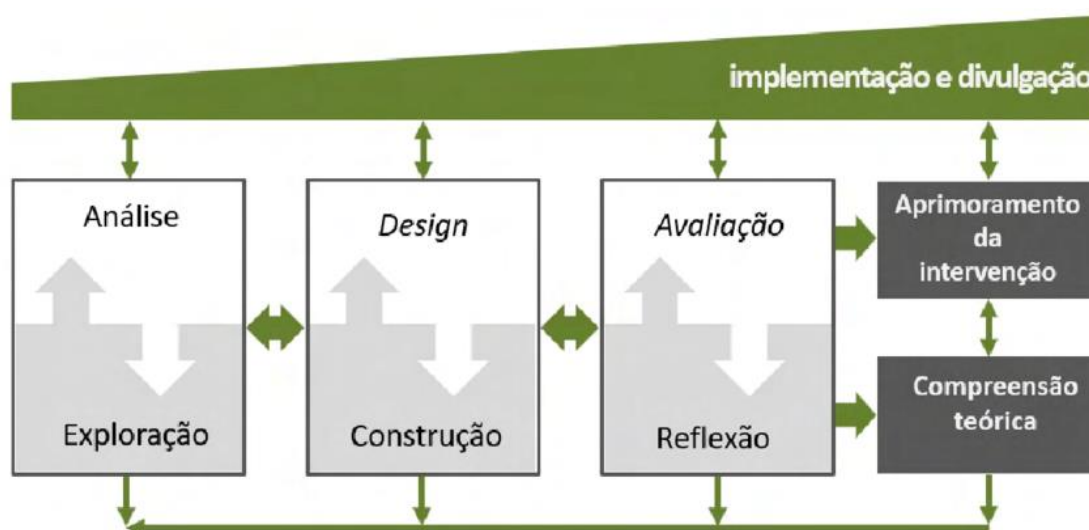
Inserido nesse contexto, surge este estudo, o qual objetivou descrever a experiência educacional de enfrentamento à COVID-19, na perspectiva dos gestores escolares que direcionaram e estruturaram todos os processos de criação, adequação e adoção das atividades letivas remotas desde março de 2020 a dezembro de 2021. Por fim, os resultados dessa experiência são apresentados em função das principais tomadas de decisões: (i) modelagem da proposta; (ii) gestão da comunicação e da informação; (iii) regulamentação e orientação; e (iv) acompanhamento da permanência e êxito dos estudantes.

Desenho metodológico

Trata-se de um relato de experiência que apresenta uma proposta pedagógica de enfrentamento à COVID-19, desenvolvida durante os anos de 2020 e 2021, envolvendo todos os cursos presenciais do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, e apoiada na ideia do ERE (HODGES *et al.*, 2020), o qual destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem essa alternativa de oferta de ensino-aprendizagem.

Sob o viés metodológico, este artigo utilizou uma abordagem centrada na *Education Design Research* (EDR) (Figura 1). Esse método de pesquisa envolve uma análise sistemática, projeto e avaliação de intervenções com o objetivo de gerar soluções baseadas em evidências para complexos problemas na prática educacional, e com a finalidade de avançar o conhecimento da comunidade envolvida sobre as características dessas intervenções. Além disso, nessa abordagem é possível estabelecer um processo iterativo e iterativo, composto das seguintes fases gerais: identificação do contexto e análise do problema (análise e exploração); desenvolvimento e refinamento de intervenções (projeto e construção); avaliação contínua, reflexão e aprendizado considerando todas as fases (avaliação); teorização final por meio de lições aprendidas, descrição de princípios, artefatos, entre outros (implementação e divulgação) (FASSBINDER, 2018).

Figura 1 – Modelo genérico da *Education Design Research*

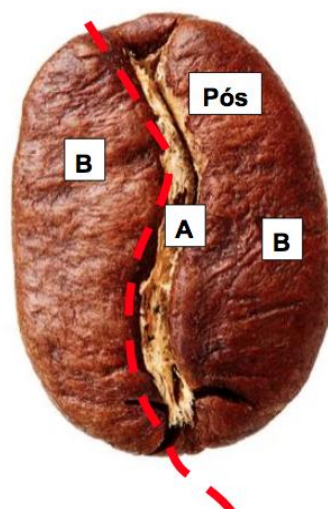


Fonte: Traduzido de McKenney e Reeves (2012)

Modelagem da proposta: o programa aprendizagem no “grão de café”

A proposta pedagógica da experiência aqui relatada foi denominada aprendizagem no “grão de café”. Fundamentalmente, a proposta integrou as atividades escolares remotas (B) ocupando a maior parte dos semestres (durante e pós-COVID-19) e as atividades escolares presenciais (A) que ocorreram quando foi permitido o retorno da rotina educacional presencial (Figura 2).

Figura 2 – Aprendizagem no Grão de Café



Fonte: Elaboração dos autores

A região central do grão de café (A): representa as atividades presenciais, que foram o elo com as atividades remotas do semestre. Quando o modelo pedagógico foi idealizado, não se sabia quando essas atividades poderiam ocorrer e, na prática, ocuparam a menor parte do tempo do semestre, devido ao próprio distanciamento social. No início de cada semestre do ERE, os docentes elencaram a essência prática de suas unidades curriculares e o que poderia ser melhor explorado presencialmente foi denominado de núcleo da disciplina - o *core*. Dessa forma, se houvesse condições sanitárias para as atividades presenciais, as disciplinas já possuíam um roteiro organizado e sistematizado para atividades práticas (laboratoriais ou de campo) com alternância de alunos e em quadros hipotéticos de semanas de aulas. Tal organização também levava em conta atividades para melhorar eventuais déficits de aprendizagem, que, por diversos motivos, poderiam ter ocorrido durante as atividades remotas.

Em função do agravamento da pandemia, as aulas presenciais acabaram não ocorrendo em 2020 e os conteúdos elencados no *core* das unidades curriculares foram desenvolvidos também de maneira remota. Para 2021, o modelo garantiu de 2 a 10 semanas por semestre, conforme as particularidades dos cursos e sempre em função da possibilidade sanitária.

As regiões periféricas do grão de café (B): representaram as atividades remotas, que ocuparam a maior parte do semestre letivo. Em termos práticos, os docentes organizaram no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) os conteúdos das unidades curriculares, utilizando as diversas possibilidades oferecidas pelos meios de tecnologias digitais de informação e comunicação. O AVA utilizado é uma instância do Moodle, que já existia como apoio às atividades virtuais dos cursos presenciais e, para o ERE, passou por melhorias (inclusão de

plugins de análise de acesso, verificação de frequência, gamificação, dentre outros. As atividades remotas desenvolvidas foram definidas em: (i) assíncronas, no tempo e no espaço: atividades realizadas em ambientes virtuais, tais como: videoaulas gravadas; atividades formativas, fóruns, questionários, leituras, dentre outras; (ii) síncronas: atendimento on-line mediado pelo docente e transmissão simultânea, a exemplo das webconferências e chat (salas de bate papo). Foi adotado o *Google Meet* para aula virtual e sugeriu-se aos professores a gravação das aulas para que pudessem também serem disponibilizadas no AVA, seja para acesso daqueles que não participaram do momento síncrono ou para revisão posterior.

Gestão da comunicação e da informação

As primeiras ações rumo à construção e organização do modelo de ERE foram relacionadas com a gestão da comunicação e informação. Para a tomada de decisão e encaminhamentos iniciais do modelo do ERE adotado foi criado na plataforma Padlet um Fórum Consultivo Permanente (FPC) com a participação dos docentes da instituição de ensino.

Com o uso da ferramenta WhatsApp foram criados grupos e listas de comunicação rápida (Quadro 1). De acordo com Tondo e Silva (2016), o WhatsApp é uma das ferramentas mais utilizadas nos smartphones, atingindo 55% da população brasileira. A interface acessível e atrativa, bem como a diversidade de recursos de comunicação rápida, tais como envio de texto, figura, áudio, *links*, além da facilidade de acesso por meio de qualquer lugar e meio (versões *mobile* e *web desktop*) contribuem para sua popularização. Em uma prévia apuração realizada com os estudantes do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, identificou-se que 99,5% deles fazem uso do aplicativo. Por esse motivo, a estrutura para comunicação instantânea foi criada tendo o WhatsApp como ferramenta principal. Os grupos serviram como apoio para envio rápido de informações, troca de ideias ou resolução de dúvidas. E as listas, somente para envio de avisos e informações.

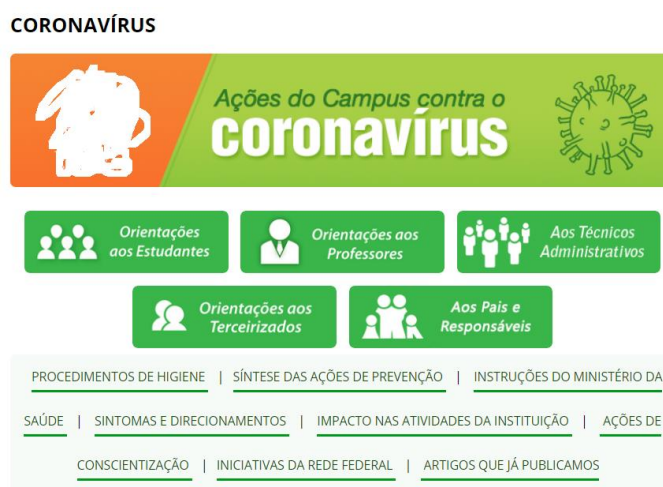
Quadro 1 – Estrutura de comunicação rápida por meio do WhatsApp

Nome do Grupo ou Lista	Breve Descrição
Coordenadores de Curso	Grupo de Coordenadores de curso e a equipe pedagógica da escola.
Padrinhos/Madrinhas de Turma	Grupo de Professores e professoras padrinhos/madrinhas de cada turma. Trata-se de uma ação que já existia no contexto presencial. Esses professores atuam como mediadores nas suas turmas e fazem a ponte entre gestão pedagógica e os alunos.
Turmas	Grupo de discussão com alunos por turma. Dentro dos grupos/turmas também existem professores padrinhos/madrinhas, líder de turma, bem como o estudante mediador virtual da turma. Alguns grupos já existiam quando do momento presencial. Outros foram criados para apoiar o ensino remoto emergencial.
Lideranças Estudantis	Grupo de discussão com líderes de turma, membros de Centros Acadêmicos e Atlética.
Estudantes Mediadores Virtuais	Grupo de estudantes que atuam como mediadores, sendo um por turma. Este grupo integrou um projeto que foi criado especificamente para atender o ensino remoto emergencial. Também fazem parte desse grupo os membros da equipe de apoio pedagógico da escola.
Pais e Responsáveis	Lista para envio de notícias, avisos sobre reuniões, etc.
Professores e Técnicos Administrativos em Educação	Lista para envio de notícias, avisos sobre reuniões, etc.

Fonte: Elaborado pelos autores

Um *hotsite* foi criado para que toda a comunidade escolar e interessados externos pudessem encontrar informações sobre as ações da escola durante o ERE e sobre a pandemia em si (Figura 3). *Hotsites* também são conhecidos como mini ou *microsites*, caracterizados por possuir poucas páginas, com apelo visual, especializados em eventos com curto tempo de permanência na web (GODINHO, 2010). Embora muito usados para marketing e campanhas promocionais de empresas, também podem ser aplicados no contexto educacional.

Figura 3 – Hotsite de apoio às ações contra o novo Coronavírus



Fonte: Elaborada pelos autores

Com o objetivo de apoiar a divulgação de informações oficiais relacionadas aos processos acadêmicos (trancamento, renovação de matrícula, horários de aula, funcionamento dos setores escolares em período de pandemia, dentre outras informações específicas sobre o ERE), notícias específicas foram disponibilizadas no AVA.

Regulamentação e orientação

Todo o processo de condução do ERE foi baseado em regulamentações expedidas pelo Ministério da Educação, instruções normativas e programas construídos especialmente para o ERE de tal maneira que a substituição das aulas presenciais pelas atividades remotas viabilizou o não cancelamento do calendário acadêmico, sem reposição de dias letivos e, mais do que isso, garantiu o direito fundamental do estudante de ter acesso à educação.

A orientação para o desenvolvimento e produção dos materiais e conteúdos digitais pelos professores teve suporte dentro de um programa de formação continuada da diretoria de desenvolvimento educacional, que ofereceu oficinas sobre os temas: ensino híbrido, ferramentas web, estratégias ativas, encontros síncronos no *Google Meet* e ambiente virtual de aprendizagem Moodle para docentes.

Adicionalmente, também foi desenvolvido, de maneira colaborativa, um guia resumido de boas práticas pedagógicas para o ERE, que reuniu diversas informações necessárias para um adequado trabalho docente, tais como: como construir o plano de ensino para o ERE; adequação dos programas das disciplinas; estratégias metodológicas; ambiente virtual de aprendizagem; comunicação e envio de notificação aos estudantes; acompanhamento das ações dos alunos; estratégias de avaliação; boas práticas para gravar e disponibilizar videoaulas; registros de frequência; necessidades educacionais especiais; e criação ou reuso de Recursos Educacionais Abertos (REAs).

Acompanhamento da permanência e êxito dos estudantes

O apoio pedagógico aos estudantes foi conduzido por profissionais ligados à Coordenadoria-Geral de Ensino (CGE) e Setor de Orientação Educacional (SOE), tais como pedagoga, psicóloga/psicopedagoga, assistentes de alunos, secretários de cursos e professores envolvidos com questões administrativo-pedagógicas. De fato, tais setores e servidores tiveram que se reinventar para ajustar rotinas de trabalho ou criar ações para apoiar alunos e professores durante o ERE. O SOE, de forma geral, foi responsável por (i) acompanhar o desempenho e

desenvolvimento acadêmico dos estudantes; (ii) subsidiar ações de intervenção pedagógica nos cursos e turmas; (iii) realizar o acompanhamento acadêmico dos estudantes a partir do sistema acadêmico digital em uso, principalmente no que se referiu às notas, frequência e conduta no espaço escolar; (iv) contribuir nas ações de inclusão promovidas pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE); e (v) gerenciar as informações relativas à vida acadêmica dos estudantes, a fim de favorecer a relação família-escola.

Coube a Coordenadoria-Geral de Assistência ao Educando (CGAE) a responsabilidade por orquestrar os trâmites ligados aos auxílios à internet urbana e rural, promover ações ligadas ao bem-estar e saúde dos discentes, e apoiar formas para superar os problemas relacionados à falta de acesso ou acompanhamento dos alunos. Foram, também, conduzidas atividades de incentivo ao Esporte, Lazer, Cultura e Artes, adequadas para o contexto virtual. Por exemplo, o projeto “Quinta Cultural”, o qual já era um evento tradicional na instituição, que ocorria sempre na última quinta-feira de cada mês e que buscava valorizar a cultura brasileira, bem como o desenvolvimento de um perfil estudantil cultural e inovador. A versão adaptada para os tempos de pandemia, via *live* na rede social Facebook, foi denominada de “Quinta Cultural Virtual (QCV)”, e foi um caso de sucesso que transformou a forma de interação entre escola, gestão, professores, estudantes e comunidade externa durante a pandemia.

A instituição também buscou desenvolver ações virtuais de apoio quanto ao sofrimento psicológico experienciado pelos estudantes e servidores. Intervenções psicológicas de apoio ao estudante desempenham um papel central para lidar com as implicações na saúde mental em decorrência da pandemia do novo coronavírus (SCHMIDT *et al.*, 2020). O Setor de Psicologia, buscou se adequar à realidade do momento e ofereceu à comunidade interna um serviço de escuta terapêutica durante o período de aulas remotas, bem como rodas de conversa virtual sobre saúde mental. Os atendimentos via *Google Meet* visaram o acolhimento daqueles estudantes que estivessem passando por dificuldades emocionais relacionadas à pandemia.

Foi instituído um programa de bolsas chamado Estudante Mediador Virtual. Dentre os objetivos desse programa, destacou-se: (i) cooperar no atendimento e orientação aos discentes, visando sua adaptação e maior integração e interação na plataforma virtual de apoio às atividades de ensino remotas; (ii) auxiliar os discentes na realização das atividades propostas pelos docentes na plataforma virtual, sempre que compatível com seu grau de conhecimento e experiência; e (iii) colaborar com os docentes na identificação de melhorias na execução do processo de ensino, propondo medidas ou recursos alternativos a serem implementados na plataforma virtual. Neste sentido, foi adotada uma rotina de acompanhamento e monitoramento

do acesso dos estudantes à plataforma Moodle institucional, baseada nas cores do semáforo (verde, amarelo e vermelho). Sendo a cor verde atribuída aos estudantes com acesso regular (3 ou mais acessos por semana); a cor amarela considerada aos estudantes com acesso irregular (mais de 7 dias sem acesso) e a cor vermelha para aqueles sem acesso (mais de 20 dias sem acesso) (Figura 4).

Figura 4 - Acompanhamento detalhado do desempenho dos alunos

Aluno	SITUAÇÃO			DISCIPLINAS				
	Regular/DP/De-sistente		Internet	Educação Empreendedor a e Inovação I	Atividades Extensionistas e Integradoras I	Lógica Matemática	Calculo I	Fisica
ALUNO 1	Regular	SIM						
ALUNO 2	Regular	NÃO						
ALUNO 3	Regular	CORES						
ALUNO 4	Regular							
ALUNO 5	Regular							
ALUNO 6	Regular							

Fonte: Elaborado pelos autores. Nomes dos alunos foram intencionalmente apagados

Para garantir o acesso à internet pelos estudantes, criou-se uma logística para o envio de laptops aos estudantes demandantes. Tal ação contou com apoio do setor de enfermaria, que definiu protocolos de saúde e higiene para a segurança dos envolvidos na entrega e no recebimento dos materiais emprestados.

Por fim, um questionário foi gerado pela ferramenta *Google Forms* para identificar as vivências dos estudantes durante o período da pandemia. O questionário foi destinado a todos os alunos, professores, pais/responsáveis e TAEs dos cursos presenciais do Campus. Por meio desta ferramenta, observou-se a confiança na gestão da crise e a experiência subjetiva quanto a participação dos estudantes em atividades de ensino remotas.

Resultados e discussões: lições aprendidas e ações futuras

Não foi a primeira vez que escolas ao redor do mundo foram fechadas e, mais ainda, impactadas devido a crises. Talvez a grande diferença educacional para a crise pedagógica causada pela COVID-19 tenha sido o atual momento tecnológico caracterizado por ampla disseminação e popularização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC), do uso da internet e dos celulares. Nessa perspectiva, foi impossível não pensar em uma solução que não fizesse uso dos recursos digitais para garantir a continuidade do ensino no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

Toda a motivação e direcionamento para a reestruturação de atividades pedagógicas e deslocamento para o ambiente virtual ocorreram concomitantemente com a impossibilidade das

aulas presenciais, e em apenas uma semana de suspensão das atividades escolares. Para tanto, considerou-se, mesmo em um cenário de pandemia desfavorável e desconhecido por todos, uma grande oportunidade de valorizar princípios norteadores, os quais no momento pré-pandemia já subsidiavam discussões desta comunidade escolar (DE SOUZA; FASSBINDER; MARIA, 2021; DE SOUZA; SILVA; COIMBRA, 2018), mas que, por inúmeras razões, ainda encontravam resistência e dificuldade de serem implementadas, a saber: (i) enxergar o horizonte da relação aluno-professor para muito além de conteúdo; (ii) perceber a potencialidade do ERE com a melhor compreensão o uso e aplicação das ferramentas digitais; (iii) valorizar aspectos sócio afetivos - *soft skills* - nas aulas virtuais; (iv) priorizar a “avaliação para a aprendizagem”, em detrimento apenas de “avaliação da aprendizagem”; (v) manter e fortalecer a inter-relação aluno-professor/escola-família.

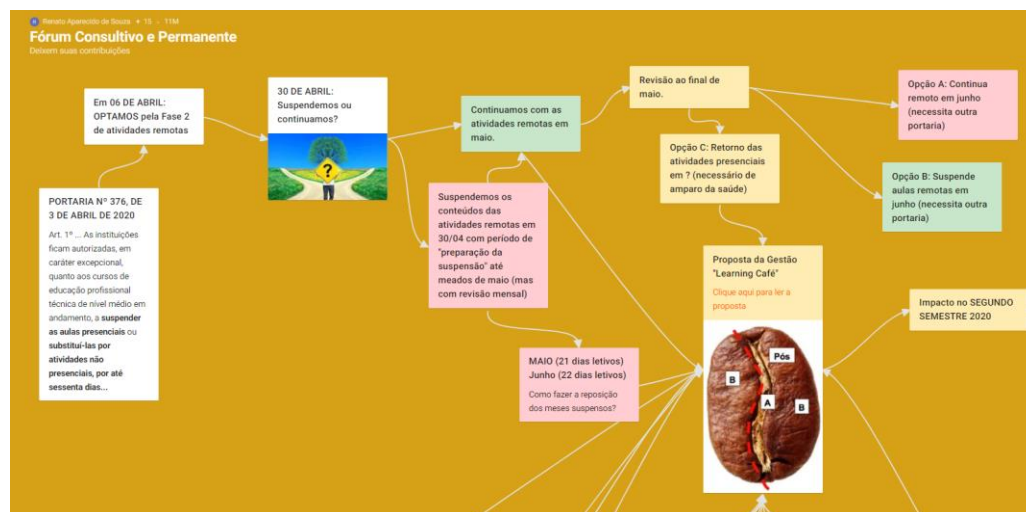
Neste sentido, há quase três anos foi necessário uma readequação e até mesmo ressignificação da rotina escolar à nova realidade de longo prazo que se instituiria, no sentido de garantir com qualidade a continuidade dos estudos, e mitigar ao máximo os riscos gerados pelo distanciamento físico entre a escola, professores e os estudantes, dentre eles: (i) reorganização de tempos e espaços, (ii) uso e acesso a tecnologias virtuais, e (iii) adaptação da organização de trabalho de equipes pedagógicas e administrativas.

Buscando uma maior aproximação, identidade e adesão dos estudantes e educadores à nova proposta pedagógica de ensino, encontramos na imagem do grão de café, principal produto comercial da região sul de Minas Gerais, uma maneira criativa de organizar visualmente os procedimentos organizacionais que passaram a ser adotados durante a pandemia pela COVID-19. Considerou-se que a identidade regional do café facilitou a celeridade para implantação da nova proposta de ensino em função do enlace afetivo e de representatividade que este grão possui com o território em que o Campus Muzambinho está inserido.

Do ponto de vista de gestão da informação, Ferraretto e Morgado (2020) indicaram que a pandemia da COVID-19 não poderia ser vencida sem um planejamento estratégico para a crise em si e para a comunicação durante a crise. Em abril de 2020, após 1 mês de ERE no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, foi realizado um encontro síncrono no *Google Meet* com os Docentes e Técnicos-Administrativos em Educação (TAEs) para tratarmos das argumentações geradas no FPC na plataforma Padlet (Figura 5). Tal fórum fortaleceu princípios dialógicos e participativos relacionados com uma gestão escolar democrática (VAUTHIER, 2019). Ademais, a partir desse fórum, deu-se a deflagração para discussões acerca de qual caminho percorrer, se suspensão de aulas ou atividades remotas, esclarecimentos acerca do

programa aprendizagem no “grão de café”, prós e contras do ERE e compreensão da matéria legislativa que respaldou a atividade remota.

Figura 5 – Padlet do Fórum Consultivo e Permanente



Fonte: Elaborado pelos autores

Fundamentalmente, discutiu-se a suspensão ou continuidade do ERE. A partir desse gatilho, alguns relatos foram expostos na plataforma do fórum:

Sou favorável à continuidade das atividades remotas... Poderemos, assim, desenvolver outras competências nos discentes. Um outro ponto importante, e que não podemos dissociar da educação, é a saúde mental dos nossos alunos, imaginem se isso se estender até setembro? Nossos alunos ficarão sem atividades? Uma sugestão seria a intervenção periódica de caráter lúdico/psicoterápico/cultural, dentre outras, que fizesse parte deste momento! ...poderemos colher bons frutos na formação dos nossos alunos.

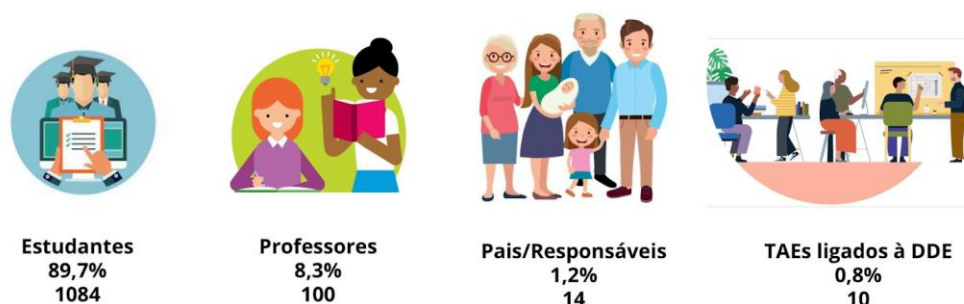
Em função da rotina de acompanhamento e monitoramento do acesso dos estudantes à plataforma Moodle institucional, é importante destacar que tal rotina de monitoramento subsidiou ações que privilegiaram aqueles estudantes que estavam na situação vermelha e amarela. Tal ambiente permitiu verificar ainda o número de acessos dentro de um intervalo de tempo, datas dos acessos, atividades realizadas, bem como outras informações. Além da análise da plataforma, contatos telefônicos e por e-mail foram estabelecidos pela equipe para com os alunos com status de “acesso irregular” ou “sem acesso”.

Quanto ao acompanhamento de acesso dos estudantes no AVA, identificou-se que ao longo dos dois anos, em média 73,6% acessam a plataforma diariamente; 24,3% acessaram semanalmente; enquanto 2,1% informaram possuir dificuldade de acessar com regularidade,

devido à falta de tempo ocasionada por questões econômicas, crises de ansiedade, trabalho, dificuldade de gestão do tempo, dentre outras questões pessoais ocasionadas pela pandemia.

Quanto ao questionário gerado pela ferramenta *Google Forms*, a figura 6 apresenta a distribuição de pessoas da comunidade escolar que responderam ao questionário. É interessante notar que os respondentes representam significativamente a comunidade como um todo.

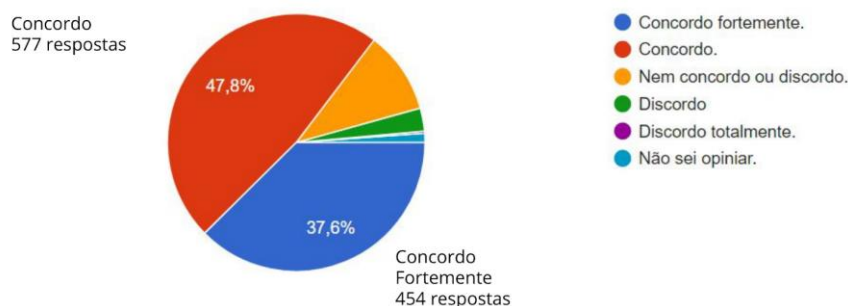
Figura 6 – Distribuição da comunidade escolar que respondeu ao questionário



Fonte: Elaborado pelos autores

Na perspectiva dos gestores escolares, a avaliação pelos pares acerca do gerenciamento da crise gerada pela pandemia e, sobretudo, da confiança que a comunidade escolar depositou nos tomadores de decisão foi uma importante informação que também evidenciou que o caminho percorrido estava na direção correta. Diante da afirmação: “Estou confiante nas decisões tomadas e na capacidade de enfrentamento pedagógico instituída pela gestão escolar do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho”, a grande maioria dos respondentes (85,4%) concordaram ou concordaram fortemente (Figura 7).

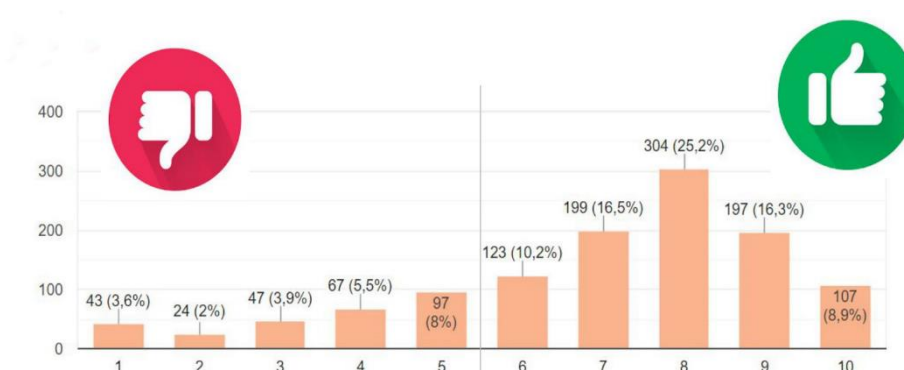
Figura 7 – Confiança na gestão da crise



Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto à experiência com a participação em atividades de ensino remotas, os respondentes, em sua maioria (77,1%), classificaram em uma escala de 1 a 10, uma nota superior a 6 (Figura 8).

Figura 8 – Como foi sua experiência nas atividades de ensino remotas?



Fonte: Elaborado pelos autores

Além dos resultados apresentados anteriormente, outras evidências que favorecem o entendimento do sucesso na implantação do modelo de ERE adotado no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho são os indicadores de taxa de evasão e índice de eficiência acadêmica (IEA) publicados na Plataforma Nilo Peçanha (PNP). A PNP é um ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal)⁴. Nos dois anos de pandemia, o percentual de taxa de evasão no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho ficou em torno de 10%. A título de comparação, em 2018 - pré-pandemia, a taxa de evasão foi superior a 50%. Quanto ao IEA, no período pandêmico, obtivemos um percentual superior a 75%, bem superior à maior faixa que a Rede Federal considera como de maior qualidade (>56,48%).

Considerações finais

Neste artigo, relatamos a experiência do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho com a manutenção do ensino, por meio do uso de TIC, durante o período de isolamento social em decorrência da pandemia pela COVID-19. Além de ações gerais de apoio à gestão escolar nesse contexto, foi apresentado um modelo de ERE que foi construído e aplicado desde março de 2020 até dezembro de 2021, quando as aulas presenciais foram suspensas na instituição. O calendário acadêmico não foi suspenso e as atividades remotas foram contabilizadas como

⁴ Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>.

carga horária e dias letivos enquanto durarem as atividades remotas. Logo, não houve reposição de dias letivos na instituição, evitando-se retrabalho, interrupção do calendário letivo e principalmente conclusão dos estudantes e continuidade de sua vida acadêmica ou profissional.

De forma geral, os próprios docentes aprenderam, na prática, ou no estilo *learning by doing*, sobretudo com a identificação e compreensão de ferramentas que pudessem engajar os estudantes e minimizar os efeitos da ausência do convívio social presencial. O *Google Meet* foi o principal meio utilizado para aulas síncronas. Outros relatos positivos incluíram: uso de vídeo aulas curtas (em torno de 15 min ou menos) e objetivas (vídeos pessoais, gravados na ferramenta OBS e editados com recursos que deixam o vídeo mais atrativo e dinâmico); participação de professores, especialistas e convidados nas atividades síncronas para falar dos temas abordados; avaliação em plataformas como o Socrative, Padlet, Mentimeter e o Edpuzzle tiveram bons resultados e boas recomendações por parte dos alunos; utilização de estratégias mais lúdicas e que incentivaram a criatividade e colaboração, tais como mapas mentais para fixação do conteúdo, criação de vídeos, podcasts e maquetes sobre determinados temas também foram recomendadas pelos estudantes.

Esperamos que nos próximos passos ocorra o aprofundamento cada vez maior de uma formação continuada dos docentes com enfoque no *design* de aulas baseadas em estratégias ativas, aprendizagem significativa, avaliação para a aprendizagem e o ensino híbrido. Futuras pesquisas também são necessárias para melhor elucidação acerca do impacto a longo prazo da formação estudantil durante a pandemia da COVID-19.

Concluimos este artigo destacando que o modelo de ensino remoto proposto privilegia ajustes permanentes e oriundos de diálogos com a comunidade acadêmica e de experiências reais. Ademais, destaca-se que os relatos positivos já alcançados se devem ao envolvimento entrelaçado dos aspectos pedagógicos, humanos e das TIC como aliadas. É preciso compreender os contextos dos estudantes e propor alternativas de participação e envio adaptado de atividades/exercícios sempre que possível. Certamente, essa experiência deixará profundas cicatrizes pedagógicas, administrativas e de vida, cujo aprendizado pretendemos aplicar em um contexto de "novo normal", mas um "novo normal, realmente novo".

REFERÊNCIAS

- CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. **Acta Bio Medica: Atenei Parmensis**, v. 91, n. 1, p. 157-160, mar. 2020. Disponível em: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9397/8659>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- DE SOUZA, R. A.; FASSBINDER, A. G. O.; MARIA, C. J. O processo de reformulação curricular do ensino técnico integrado ao ensino médio no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 16, n. 4, p. 2791-2807, out./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13634/11865>. Acesso em: 20 out. 2022.
- DE SOUZA, R. A.; SILVA, G. C.; COIMBRA, M. B. B. Construção colaborativa para a educação inclusiva: como a experiência educacional finlandesa pode recheiar esse processo? **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. esp. 1, p. 576-585, maio 2018. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11457/7336>. Acesso em: 20 out. 2022.
- FASSBINDER, A. G. O. **A contribution to the process of designing for learning in Massive Open On-line Courses (MOOCs)**. 2018. Tese (Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) – Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-23102018-113518/publico/AraceleGarciaOliveiraFassbinder_revisada.pdf. Acesso em: 25 fev. 2022.
- FERRARETTO, L. A.; MORGADO, F. **COVID-19 e Comunicação: Um Guia Prático para enfrentar a crise**. Rio de Janeiro: Válega, 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/213925>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- GODINHO, R.P. **Interfaces da Publicidade on-line: um estudo de hotspots veiculados no display do portal Yahoo! Brasil**. 2010. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- HARRIS, D. N.; LARSEN, M. F. **The Effects of the New Orleans Post-Katrina Market-Based School Reforms on Medium-Term Student Outcomes**. Technical Report, jul. 2018. Disponível em: <https://educationresearchalliancenola.org/files/publications/Harris-Larsen-Reform-Effects-2019-08-01.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.
- HODGES, C. *et al.* The difference between emergency remote teaching and on-line learning. **Educause Review**, mar. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-on-line-learning>. Acesso em: 13 jan. 2023.
- KISSLER, S.M. *et al.* Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. **Science**, v. 368, n. 6493, p. 860-868, abr. 2020. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164482/pdf/abb5793.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2023.

MCKENNEY, S. E.; REEVES, T. C. **Conducting educational design research**. New York, NY: Routledge. 2012.

SCHMIDT, B. *et al.* Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estudos de Psicologia**, Campinas, 37, e200063, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/L6j64vKkynZH9Gc4PtNWQng/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2023.

SILVA, F. G.; CIAVATTA, M. A escola em tempos de pandemia: Desamparo, fome e privação tecnológica. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 4, p. 2494-2512, out./dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16730/15202>. Acesso em: 19 fev. 2023.

TONDO, R.; SILVA, S. R. Smartphones e pobreza digital: o consumo de telefones celulares e Internet entre jovens de uma comunidade popular. **Universitas: Arquitetura e Comunicação Social**, v. 13, n. 1, p. 49-62, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/arqcom/article/view/3982/3138>. Acesso em: 25 ago. 2022.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. **COVID-19 impact on education**. Paris, França: UNESCO, 2020. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 13 ago. 2020.

VAUTHIER, R. L. **Gestão Escolar Democrática: Um estudo da práxis do gestor**. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

CRedit Author Statement

Reconhecimentos: Agradecemos toda a comunidade docente, técnicos administrativos em educação e estudantes do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, bem como aos pais, familiares e amigos, que contribuíram direta e indiretamente com a conclusão deste trabalho.

Financiamento: Agradecemos o apoio concedido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS (reembolso da taxa de publicação).

Conflitos de interesse: Não há.

Aprovação ética: O trabalho respeita os princípios éticos de pesquisa. Não houve necessidade de submeter ao comitê de ética.

Disponibilidade de dados e material: Os resultados quantitativos estão salvos no formulário Google de pesquisa.

Contribuições dos autores: **Renato Aparecido de Souza** participou da construção e formatação deste estudo. A contribuição foi toda a idealização, concepção, busca e organização das evidências científicas utilizadas, desenvolvimento e revisão textual e análise dos dados. **Aracele Garcia de Oliveira Fassbinder** participou da revisão textual, elaboração de formulários para a geração dos resultados, análise dos dados e inserção de referências bibliográficas que enriqueceu o texto. **Hugo Baldan Junior** participou da revisão textual, análise dos resultados e organização geral do manuscrito.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

