

**INSTITUTO
FEDERAL**
Brasília

DIÁLOGOS SOBRE EAD:

**Reflexões sobre
o presente e suas lições
para o futuro**

**IX FÓRUM
DE EDUCAÇÃO DA DISTÂNCIA DO IFB
novembro/2021**



DIÁLOGOS SOBRE EAD:

**Reflexões sobre
o presente e suas lições
para o futuro**

**IX FÓRUM
DE EDUCAÇÃO DA DISTÂNCIA DO IFB
novembro/2021**



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

IX Fórum de Educação da Distância do IFB (9. :
Brasília, DF)
Diálogos sobre EAD [livro eletrônico] :
reflexões sobre o presente e suas lições para o
futuro / organização Jennifer de Carvalho
Medeiros. -- 1. ed. -- Brasília, DF :
Ed. dos Autores, 2022.
PDF.

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-00-52953-1

1. Educação a distância I. Medeiros, Jennifer
de Carvalho. II. Título.

22-128496

CDD-371.35

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação à distância 371.35

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Instituto Federal de Brasília

Reitora

Luciana Massukado

Pró-Reitora de Ensino - PREN

Veruska Ribeiro Machado

Equipe DEaD

Diretora de Educação a Distância

Jennifer de Carvalho Medeiros

Pedagogas

Sueli Matos Moreira da Rocha

Yvonete Bazbuz da Silva Santos

Apoio Administrativo

Cláudia Sabino Fernandes

Joscélia Moreira de Azevedo

Noeme César Gonçalves

Rute Nogueira de Moraes Bicalho

Comissão Científica

Jennifer de Carvalho Medeiros

Flávia Furtado Rainha Silveira

Josué de Sousa Mendes

Luciano Pereira da Silva

Luciano de Andrade Gomes

Eder Alonso Castro

Hênio Delfino Ferreira de Oliveira

Bruno Coelho Alves

Elisandra Nazaré Maia de Medeiros

Luciana Brandão Dourado

Noeme César Gonçalves

Revisão

Sueli Matos Moreira da Costa

Diagramação

Yvonete Bazbuz da Silva Santos

Imagem de capa

Bruno Soares Maciel

Yvonete Bazbuz da Silva Santos

APRESENTAÇÃO

A educação mediada pelas tecnologias é um tema de que sempre oportunizou espaços de debates e reflexões entre pesquisadores, docentes, estudantes, gestores educacionais e demais interessados pelo assunto. Especificamente no contexto da pandemia da Covid-19, a temática em questão ganhou mais centralidade e nos conduziu a estabelecer análises e reflexões associadas à Educação a Distância – EaD e às possibilidades de uso da modalidade nesse contexto excepcional.

Cabe aqui fazer uma breve distinção entre EaD e Ensino Remoto Emergencial (ERE), sendo este último uma modalidade elaborada e desenvolvida no contexto pandêmico que lançou mão de alguns elementos da EaD, de forma específica, e da educação mediada pelas tecnologias, de forma geral, para a sua execução. A EaD, por sua vez, é uma modalidade de ensino consolidada historicamente e instituída legalmente, com procedimentos próprios, caracterizados principalmente pelo trabalho multidisciplinar e polidocente.

Seguindo essa perspectiva de análise e reflexão das tendências atuais que situam as práticas docentes mediadas por tecnologias e o lugar da EaD, o Instituto Federal de Brasília promoveu, em 2021, o IX Fórum de Educação a Distância, que abordou o seguinte tema: “Diálogos sobre a EaD: reflexões sobre o presente e suas lições para o futuro”.

O evento trouxe como objetivo fomentar os diálogos sobre a Educação a Distância de maneira multidisciplinar, buscando contemplar reflexões sobre os seguintes eixos: Tendências e perspectivas da EaD pós pandemia: um olhar pedagógico; Internacionalização, gestão e políticas para a EaD; Desmistificando Tecnologias aplicadas nos AVAs: novas experiências e significados. Dessa forma, construindo um espaço essencial para as discussões acadêmicas e para a interação entre pesquisadores, formadores, profissionais, estudantes do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e interessados nos assuntos.

Esta obra reúne textos apresentados no IX Fórum que abordaram temáticas compartilhadas e discutidas ao longo das atividades de comunicação oral do evento, que apontaram para questões que vão do uso do ambiente virtual, suas diferentes aplicações, perpassando pelos aspectos da docência virtual, às políticas de internacionalização, tendo a EaD como uma forte estratégia para o fomento da mobilidade estudantil.

A nona edição do Fórum da EaD no IFB constituiu-se como um espaço para análises múltiplas sobre as tecnologias educacionais no período da pandemia, além de apontar para possíveis caminhos que podem ser trilhados no futuro, considerando as experiências do presente. Os trabalhos aqui apresentados nesta obra são resultado de debates, reflexões, leituras, estudos e compartilhamentos de vivências que situam a EaD do IFB como locus dinâmico de fomento e difusão do conhecimento acerca das tecnologias educacionais.

Esperamos, caro (a) leitor (a), que aprecie a leitura dos trabalhos e colabore conosco na construção de novos debates e reflexões sobre a EaD.

Apresentação dos eixos:

1. Tendências e perspectivas da EaD pós pandemia: um olhar pedagógico

Este eixo tem como objetivo promover discussões sobre as dimensões pedagógicas da EaD no campo teórico e prático influenciadas pela pandemia e que apontam para reconfigurações em um período pós-pandêmico.

Apresentam textos que versam sobre o olhar pedagógico da EaD a partir das novas perspectivas de ensinar e aprender mediadas pelo uso de tecnologias.

O olhar pedagógico anunciado neste eixo também contempla reflexões sobre produção de conteúdos para EaD, novas metodologias, resultados sobre a prática da docência virtual, planejamento pedagógico, polidocência e educação inclusiva.

2. Internacionalização, gestão e políticas para a EaD

O objetivo deste eixo é promover discussões sobre os aspectos da internacionalização da EaD, suas experiências e construções teóricas sobre a temática. Também constituem foco deste eixo as estratégias para a continuidade das ações de mobilidade acadêmica nacional e internacional no formato virtual.

No campo da gestão e políticas educacionais, objetiva-se discutir os elementos da institucionalização da modalidade a distância (tanto endógenos quanto exógenos), reflexões sobre a importância da modalidade a distância pós-pandemia, seus desafios e perspectivas, bem como análises sobre o desenvolvimento da EaD nos programas de fomento externo.

Busca-se também discussões sobre os formatos de gestão da EaD, os elementos de avaliação institucional das ofertas de cursos a distância, financiamento e o planejamento estratégico para o desenvolvimento da referida modalidade.

3. Desmistificando Tecnologias aplicadas nos AVAs: novas experiências e significados

Neste eixo, objetivamos promover discussões relacionadas às experiências no uso das tecnologias nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem no período da pandemia que podem produzir novos significados para compreensão e aplicação das TICs na EaD. Buscamos reflexões/resultados sobre projetos, ações inovadoras e práticas relacionadas ao uso de ferramentas, Metodologias Ativas e inovadoras na EaD, softwares, aplicativos e diferentes recursos desenvolvidos e utilizados que possuem condições para ampliar o potencial dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Educação a Distância.

SUMÁRIO

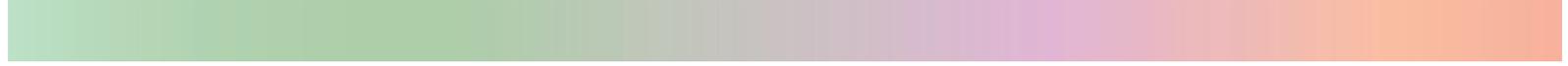
EIXO TEMÁTICO: Internacionalização, gestão e políticas para EaD

DO OFF AO ON: INTERNACIONALIZAÇÃO EM CASA E IMPLICAÇÕES PARA OS PAPÉIS DE PROFESSORES DE LÍNGUAS FORMADORES	9
ESPAÇO FORMATIVO PARA O SUPORTE TÉCNICO MOODLE NO IFB: A CRIAÇÃO DA SALA DO SUPORTE	22
EIXO TEMÁTICO: Desmistificando Tecnologias aplicadas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem: novas experiências e significados	
COMUNICAÇÃO, GAMIFICAÇÃO E REDES SOCIAIS	42
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DOS RECURSOS DIDÁTICOS DO MOODLE POR ESTUDANTES DO EMI INFORMÁTICA DO IFB NO ENSINO REMOTO	54
ENSINO REMOTO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS UTILIZADAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DURANTE A PANDEMIA	67
ESTÁGIO SUPERVISIONADO NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE: PANORAMA E POSSIBILIDADES NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO	85
FEIRAS DE CIÊNCIAS VIRTUAIS NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA: UMA ADAPTAÇÃO EM TEMPOS PANDÊMICOS	98
INTEGRAÇÃO ENTRE FÍSICA E QUÍMICA USANDOS PECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO NÃO-PRESENCIAL	107
O PROJETO COMO ELO PARA INTEGRAR VIRTUALMENTE DIFERENTES TURMAS EM UMA IES	113
IX FÓRUM DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA: EXPERIÊNCIAS E AVALIAÇÃO DE EVENTO ON-LINE	119



EIXO TEMÁTICO:

Internacionalização,
gestão e políticas
para a EaD



DO OFF AO ON: INTERNACIONALIZAÇÃO EM CASA E IMPLICAÇÕES PARA OS PAPÉIS DE PROFESSORES DE LÍNGUAS FORMADORES

Karina Mendes Nunes Viana
karina.viana@ifb.edu.br

RESUMO

Este estudo apresenta uma meta-análise a partir da Revisão Bibliográfica Sistemática da literatura sobre ações de internacionalização em casa, mediadas por tecnologias e as implicações disso para os papéis de professores de línguas que atuam como formadores. O principal objetivo é oferecer um panorama acerca da temática internacionalização da educação, mediada por tecnologias, nos últimos cinco anos. Os dados foram coletados em plataformas digitais de pesquisa, por meio de artigos científicos, produzidos a partir das quatro diferentes regiões do país. Foram analisados os títulos, os objetivos e os resultados de ações de internacionalização envolvendo professores de línguas formadores em suas práticas docentes. Os resultados refletem a importância de ações de internacionalização em casa, mediadas por tecnologias, durante a formação de professores, como uma forma de torná-las acessíveis às comunidades de professores e de estudantes, bem como de motivar esses atores sociais a desempenhar papéis ativos na superação de dificuldades sociais, culturais, linguísticas, entre outras.

Palavras-chave: Internacionalização, Tecnologia, Formação docente.

INTRODUÇÃO

As práticas de internacionalização na educação vêm sendo investigadas por diferentes estudiosos, como Beelen e Jones (2015); Hudzik (2011) e Knight (2004, 2012, 2015). Uma das razões para isso são as evidências de que, nos últimos tempos, ações de internacionalização têm se intensificado devido aos potenciais das tecnologias e à assunção de importantes papéis do ensino superior frente aos processos de globalização de questões linguísticas, sociais, culturais, econômicas, entre outras.

Para contextualizar o enfoque deste estudo, é importante considerar que os cursos superiores de formação de professores de línguas são, tradicionalmente, um espaço com inclinação para a internacionalização, seja pelos temas tratados, pelo multiculturalismo, pela interculturalidade, pela interação entre estudantes e professores de diferentes lugares do mundo, ou mesmo, pelo acesso a conhecimentos científicos produzidos internacionalmente.

Frente à realidade exposta e considerando que, em um momento de crise sanitária e humanitária agravada pela Covid-19¹, compreender quais as relações entre internacionalização e quais os papéis do professor de línguas, formador na contemporaneidade, assume significativa relevância como problema de pesquisa. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo contribuir para sistematizar práticas inovadoras de internacionalização em instituições de ensino brasileiras e suas implicações para os papéis dos atores sociais envolvidos, no recorte temporal de 2016 a 2021.

Assim, este estudo foi organizado em quatro seções. A primeira é dedicada às discussões teóricas acerca dos conceitos de internacionalização da educação e de internacionalização em casa; a segunda, a explicações sobre o percurso metodológico; a terceira, à apresentação dos resultados e da discussão dos dados e a quarta, por sua vez, a algumas considerações a respeito do estudo realizado e propostas de estudos futuros.

DISCUSSÕES TEÓRICAS

Apesar da relevância e da crescente importância do tema, o conceito de internacionalização da educação ainda é pouco explorado. As pessoas costumam entender internacionalização como sinônimo de estudar no exterior. Entretanto, a mobilidade acadêmica constitui-se em um dos importantes desdobramentos da internacionalização da educação, mas não no único.

Como explica Hudzik (2011), é importante pensar no conceito de inter-

¹ Covid é a junção de letras que se referem a (co)rona (vi)rus (d)isease, o que na tradução para o português seria “doença do coronavírus”. O número 19 está ligado a 2019, quando os primeiros casos foram publicamente divulgados. Fonte: site da Fundação Oswaldo Cruz <https://portal.fiocruz.br/pergunta/o-que-e-o-novo-coronavirus>.

nacionalização abrangente, o que corresponde a promover internacionalização, inclusive, em casa, por meio de práticas inovadoras e, muitas vezes, mediadas por tecnologias. Para isso, é essencial que as ações de internacionalização “[...] sejam abraçadas pela liderança e pela governança institucional, pelos professores, pelos estudantes e por todas as unidades de serviço e de apoio acadêmico. Trata-se de um imperativo institucional, não apenas de uma possibilidade desejável” (HUDZIK, 2011, p. 6, tradução minha). Em outras palavras, portanto, trazendo para o contexto em questão, as ações de internacionalização precisam de engajamento de todos os atores sociais envolvidos no processo de formação de professores de línguas.

Além de concordar com Hudzik (op cit) a respeito da natureza abrangente do conceito, neste estudo, também considero os construtos de internacionalização propostos por Knight (2004, 2012,2015), como processo de integração das dimensões internacional, intercultural e global. Outro entendimento relevante para este estudo é o de Beelen e Jones (2015), no que diz respeito aos potenciais das ações de internacionalização em casa como práticas de integração proposital das dimensões internacionais e interculturais em ambiente doméstico de aprendizagem.

Com base nesses estudos, intenciono contribuir para sistematizar discussões sobre essa temática, em relatos de práticas de internacionalização, mediadas por tecnologia, em diferentes regiões do Brasil. Para tanto, busco responder às seguintes questões de pesquisa: 1) Qual o entendimento de internacionalização das instituições brasileiras ao propor práticas de internacionalização em casa? 2) Como os cursos de formação de professores de línguas têm colocado os estudantes em contato com outras línguas, culturas, ciências e tecnologias? 3) Que implicações as ações de internacionalização em casa podem ter para os papéis do professor de línguas formador na contemporaneidade?

Desse modo, a análise e a discussão dos dados – apresentadas nas seções adiante – fundamentam-se, em grande medida, nos elementos e nos potenciais das práticas de internacionalização explicitadas nesta seção.

METODOLOGIA

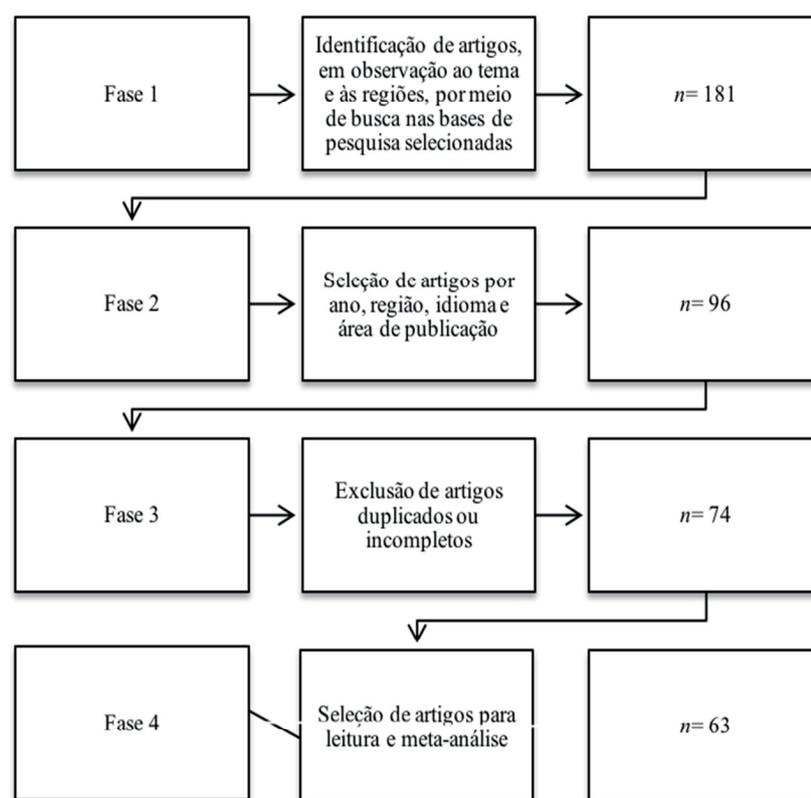
O percurso metodológico deste estudo se configura como uma pesquisa qualitativa que se vale da associação do método metapesquisa ou meta-análise, a partir de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS). O propósito dessa associação de métodos é encontrar meios de oferecer um panorama acerca da temática internacionalização da educação, mediada por tecnologias, a partir das quatro diferentes regiões do país, nos últimos cinco anos. Segundo Costa e Zoltowski (2014), a RBS é muito indicada para a prospecção e sistematização de dados

publicados em estudos anteriores, possibilitando ao pesquisador, uma síntese do conhecimento já existente sobre o tema de interesse.

Cooper (2010), Walliman (2011), assim como Perry Jr. (2017) explicam que a meta-análise pode ser entendida como um método de pesquisa que analisa resultados qualitativos e quantitativos de um número de estudos individuais com um propósito de integrar os achados. Tendo esse entendimento em vista, foram observadas e adaptadas algumas fases sugeridas por Walliman (2011) para “integrar os achados” nos artigos analisados.

A escolha pela meta-análise, a partir da RBS de literatura, justifica-se em razão da dispersão de estudos existentes sobre a temática em questão, ainda mais quando se pretende localizar pesquisas situadas em diferentes regiões do Brasil. Neste estudo, a RBS consistiu em um primeiro momento e a meta-análise, em um segundo momento do processo de coleta e de geração de dados, como pode ser visto na Figura 1:

Figura 1 – Fases do processo de coleta e geração de dados por meio de RBS e meta-análise



Fonte: elaborada pela autora

De forma bem simples, essas primeiras quatro fases funcionaram como estratégia para a análise sistemática de estudos a respeito do tema de interesse, orientando uma seleção prévia dos relatos de pesquisa, de modo a fornecer um

panorama e comparar alguns aspectos do que foi produzido sobre internacionalização, conforme explicitado na Fase 2, da **Figura 1**.

Após, proceder a RBS, iniciei o segundo momento da pesquisa, com os procedimentos voltados à leitura e à meta-análise dos artigos selecionados. A respeito dos dois momentos que constituem os processos de coleta e de geração de dados, cabe especificar que selecionei estudos voltados especificamente às ações de internacionalização em casa, mediadas por tecnologias, cujo enfoque fosse na formação de professores de línguas. Em relação às bases de dados, foram localizados estudos sobre a temática em questão no Google Acadêmico, nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Periódicos CAPES/Comunidade Acadêmica Federada (CAFE) e *Americanspaces Elibrary USA*/ Programa Pontes Americanas, em busca de artigos produzidos por instituições brasileiras das regiões sul, sudeste, norte e centro-oeste. Foram feitas a leitura dos títulos, dos resumos, dos objetivos e dos resultados e selecionados estudos, cujos objetivos e resultados se pautavam especificamente na análise e/ou na realização de ações de internacionalização e mediadas por tecnologia na formação de professores. Após isso, procedi a seleção da concepção e da caracterização de internacionalização da educação, do propósito da análise dos dados e da participação dos professores em formação, com o objetivo de comparar o quanto os resultados dos estudos variavam ou coincidiam. A partir desse levantamento, foi elaborado o **Quadro 1**, no qual relaciono os estudos selecionados, totalizando 10 (dez) artigos e, em seguida, discuto, de forma sucinta, a concepção e a caracterização de internacionalização da educação presente nos artigos, nos objetivos, nos atores sociais envolvidos e nos resultados. A interpretação dos dados consistiu em articular os resultados de forma a compreender as concepções de internacionalização que orientaram os estudos, as motivações para as ações de internacionalização e as implicações disso para os papéis professores de línguas formadores, conforme apresento na seção a seguir.

Por fim, fiz considerações a respeito do estudo realizado, situei suas limitações e sugeri ideias para pesquisas futuras.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste estudo, partindo das reflexões propostas por Hudzik (2011); Knight (2004, 2012, 2015) e Beelen e Jones (2015), procurei compreender qual o entendimento de internacionalização das instituições brasileiras ao propor práticas inovadoras de internacionalização em casa, conforme detalhado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Identificação dos artigos

Código/Autor(a)/ Ano/ Região/Título	Atores Sociais	Objetivos	Resultados
1/CORDEIRO, E. N.; BALDIN, F. D. C.; ALBUQUERQUE, J. I. A./2020/Sul/ A internacionalização a partir de ações de um programa de extensão universitária do sul do Brasil	Alunos de Letras-Português como Língua Estrangeira, professoras da Instituição e Alunos de diferentes nacionalidades	Apresentar e analisar as ações do Programa de Extensão Universitária de Português para Falantes de Outras Línguas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, do campus Curitiba, como contribuições para a discussão das micro e macropolíticas de Internacionalização nas Instituições de Ensino Superior e discutir ações empreendidas pelo Português sem Fronteiras.	Foi constatado que em sua atuação mais recente (de 2016 até o presente momento), as discussões do grupo não só se voltaram a questões estreitamente relacionadas ao ambiente de aulas de português, mas também a encaminhamentos teórico-práticos acerca da promoção de agentes multilíngues e multiculturais (alunos brasileiros e estrangeiros) e de ações conectadas à internacionalização das Instituições de Ensino Superior.
2/ SALATINI, A. C. N. / 2020/Sul/ <i>Los videos entretienen y enseñan: una clase de español con el más famoso 'chavo' latino-americano</i>	Alunos de Letras-Espanhol, professoras da Instituição e alunos argentinos	Apresentar proposta desenvolvida como um exemplo de atividades que podem ser realizadas nas aulas de Espanhol através de vídeos, mais especificamente de uma série de televisão, que ao mesmo tempo que divertem, ensinam.	A Instituição explica que o Convênio Internacional para trocas de experiência de estágios, de intercâmbios e de programas e projetos de apoio à formação docente no Brasil e na Argentina tem dado resultados substantivos no que tange ao processo de capacitação institucional de professores e estudantes desses dois países.

<p>3/FREITAS, C.C.; BROSSI, G. C.; SILVA, V.R./2021/ Centro-Oeste/ <i>Small steps and a big change: facing internationalization as a community</i></p>	<p>Alunos e Professores de Letras-Inglês da Instituição de Ensino Superior, professores de instituições estrangeiras, bolsistas estrangeiros da Fulbright e um professor de inglês da Educação Básica</p>	<p>Apresentar um evento extensionista que promove a internacionalização em casa em um contexto local de formação de professores de inglês e prática social da língua.</p>	<p>Os resultados revelaram que a relação entre o evento e a internacionalização, bem como a possível expansão da formação de professores durante o evento que se pauta em um senso forte de comunidade que conecta professores de diversas áreas, experiências e contextos. Outra percepção é de que as ações possibilitam que os professores compartilham os conhecimentos horizontalmente, no sentido de decolonizar a ideia de Internacionalização da educação.</p>
<p>4/ SALOMÃO, A.C.B./ 2020/ Sudeste/ Intercâmbios virtuais e a internacionalização em casa: reflexões e implicações para a Linguística Aplicada</p>	<p>Professores dos cursos de Letras da Instituição e Estudantes de diferentes instituições de ensino superior do mundo</p>	<p>Propor algumas reflexões para a área de políticas de internacionalização nas universidades imbricadas com questões de ensino e aprendizagem de línguas a partir de um estudo sobre as dificuldades dos alunos para lidar com o uso do inglês em atividades de Intercâmbio virtual inseridas por professores de diferentes áreas em suas disciplinas de graduação e pós-graduação no Programa BRaVE-UNESP, assim como as estratégias de enfrentamento usadas por eles.</p>	<p>Os resultados trazem reflexões e implicações para a Linguística Aplicada em relação à necessidade de se pensar diretrizes para um novo papel do professor de línguas como mediador de contextos de intercâmbios virtuais.</p>

<p>5/FINARDI, K. R./ 2018/ Sudeste/ Construindo Cidadania por meio da Língua e da Internacionalização</p>	<p>Alunos de Letras- Inglês, Professores de Línguas da UFES e professores da rede de Educação Básica Capixaba e alunos e professores de Letras e Secretaria de Relações Internacionais</p>	<p>Descrever um projeto de extensão intitulado "Construção de Cidadania por Meio da Língua" e promover a internacionalização na instituição de ensino superior onde o projeto foi proposto.</p>	<p>O estudo conclui que ações de extensão integradas ao planejamento institucional são importantes para alavancar e apoiar o desenvolvimento do processo de internacionalização institucional.</p>
<p>6/SOUSA, C./ 2017/ Nordeste/ O discurso de internacionalização da educação superior no Brasil e seu impacto no ensino de língua e cultura.</p>	<p>Professores do curso de Letras- Inglês e setores do Ministério da Educação que tratam da institucionalização dos Programas Ciências sem Fronteiras, Inglês sem Fronteiras e Idiomas sem fronteiras</p>	<p>Discutir os impactos do discurso de internacionalização do ensino superior no Brasil para o ensino de língua e de cultura estrangeiras nas universidades brasileiras e da língua portuguesa e cultura brasileira no exterior.</p>	<p>As políticas de mobilidade e de ensino de língua e cultura, trazidas pelos programas CsF e IsF pautam-se em um concepção intercultural de ensino de língua e cultura, visando o desenvolvimento da competência intercultural dos estudantes com pretensão de navegar pelo mundo. Além disso, as trocas de experiências em relação a essas políticas, feitas nos diálogos internacionais, pautaram-se em uma visão multilíngue da internacionalização, de modo a interligar pessoas em um mundo sem fronteiras.</p>
<p>7/ GRANDE, G. C.; ROSA, A. A. C.; TANZI NETO, A. / 2020/ Centro-Oeste/ Práticas translíngues na formação de professores de inglês: apropriação e democratização</p>	<p>Estudantes e Professores do curso de Letras- Inglês da instituição</p>	<p>Descrever e refletir sobre quais das práticas de escrita que compõem as produções podem ser consideradas como práticas translíngues e como essas práticas refletem o posicionamento, as estratégias e as representações de si,</p>	<p>Os resultados também apontam para o desenvolvimento e a expansão de repertórios linguísticos em Produções escritas dentro das disciplinas pesquisadas. Sendo assim, o presente trabalho espera dar orientação a professores e educadores de forma a</p>

de repertórios linguísticos		marcando um processo de ensino-aprendizagem que abre possibilidades de um uso mais plural e orientado para uma concepção de língua democrática como recurso para produção de significados.	identificar não apenas formas de ampliação de repertórios linguísticos, mas também para que mais cursos de graduação possam refletir sobre práticas translingues para o desenvolvimento, ampliação e democratização linguística dos graduandos.
8/ ALENCAR, T. R. S. /2018/ Norte/ Ensino de Português como Língua Adicional na Universidade Federal do Amapá: ações de política de línguas em contexto de internacionalização	Estudantes estrangeiros aprendizes de Português como Língua Adicional e Professores da instituição	Traçar um breve panorama de ações de políticas de ensino de Português Língua Adicional na Universidade Federal do Amapá e analisar de que forma essas ações foram concebidas como parte da construção de políticas de internacionalização.	Constatou-se ainda que as ações são recentes e que, para serem executadas, foi exigido um esforço maior de agentes sociais locais, os quais, na maioria das vezes, não encontraram o devido apoio. Nesse cenário, advoga-se pela potencialização da área de Português como Língua Adicional na UNIFAP por meio de ações que sejam fruto de diálogos efetivos entre horizontalidades e verticalidades.
9/ LINGNAU, C. M. /2021/Sul/A Língua Portuguesa para Estrangeiros no movimento pela internacionalização da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Francisco Beltrão	Alunos da disciplina de Comunicação Oral e Escrita do curso de Engenharia de Alimentos de instituição estrangeira e alunos do curso de graduação de Português da UNAM.	Analisar as verdades construídas nos discursos produzidos pelos alunos da disciplina de Comunicação Oral e Escrita do curso de Engenharia de Alimentos e alunos do curso de graduação de Português da UNAM, foi realizado um projeto para troca de e-mails entre alunos utilizando a língua portuguesa.	Foi verificado que a regularidade das sequências analisadas ficou em torno da rotina de trabalho e estudo que envolve o cotidiano desses acadêmicos, o que desencoraja e dificulta as possibilidades de internacionalização via plataforma on-line.

10/ MORAES, M. C. B.; LEAL, F.G./ 2021/ Sul/ Globalização, (de)colonialidade e (contra)hegemonia no contexto da Internacionalização da educação superior: o grito surdo da academia	Instituições de Ensino Superior.	Propor uma análise crítica e reflexiva do fenômeno da internacionalização da educação superior, a partir de conceitos estruturantes associados a globalização, (contra-hegemonia) e (de) colonialidade.	O estudo possibilita evidenciar que os referenciais teóricos tendem a conceber os conceitos inerentes a globalização, (contra)hegemonia e (de)colonialidade de forma dicotômica, sem considerar a realidade híbrida, conflitante e complexa de educação superior e da internacionalização.
---	----------------------------------	---	--

Fonte: dados da pesquisa

Entre os conceitos sistematizados no **Quadro 1**, destaco o entendimento de internacionalização em casa como uma possibilidade de contribuir com a formação de capital humano e com a potencialização da mobilidade internacional e dos processos de internacionalização de cada instituição. Cabe ressaltar, como podemos ver no **artigo 6**, que esse entendimento da Instituição de Ensino Superior é de grande importância, pois para desempenhar seus papéis de professores de línguas formadores, esses profissionais precisam ter suas práticas amparadas em uma política linguística da instituição, bem como em iniciativas de fomento que institucionalizem as ações de internacionalização.

Quanto à forma como os cursos de formação de professores de línguas têm colocado os estudantes em contato com outras línguas, culturas, ciências e tecnologias, ênfase, conforme **artigos 1, 2, 3 e 4**, práticas de internacionalização como: oferta de uma ou mais línguas adicionais com vistas à capacitação de discentes, servidores e comunidade externa, com enfoque em ações de mobilidade acadêmica e cooperação internacional; capacitação de professores de línguas com vistas a abordagens mais comunicativas e mediadas por tecnologias; aplicação gratuita de exames de proficiência das habilidades de leitura, escrita, audição e fala em língua estrangeira, com enfoque em demandas acadêmicas; participação da comunidade discente e docente em oficinas sobre interculturalidade; oferta de cursos de línguas não presenciais, orientados pelo Programa e-Tec Idiomas sem Fronteiras; parcerias entre agências de fomento e IES, com o objetivo de promover ações de internacionalização por meio de programas como o *English Teaching Assistants* (ETAs) nos cursos de Letras-Inglês e o *Virtual English Language Fellow* (VELF) também nos cursos de Letras-Inglês; fomento à pesquisa voltada ao desenvolvimento de processos e materiais didáticos relacionados ao ensino e aprendizagem de diferentes línguas, entre as quais: inglês, espanhol, francês e português como língua adicional.

A respeito das implicações que as ações de internacionalização em casa possam ter para os papéis do professor de línguas formador na contemporaneidade, algumas práticas, sobretudo, as de internacionalização em casa ou internacionalização virtual, mostram que as interações vão além da comunicação em língua estrangeira. Por meio da proposição de desafios, como no **artigo 9**, os estudantes, sob a orientação de professores-parceiros, são estimulados a resolver problemas, assumindo papel ativo e autônomo nas práticas sociais. Outro aspecto que merece destaque é o uso do *WhatsApp* e do Telegram para comunicação dos estudantes para além da sala de aula, para fortalecimento das redes sociais ou mesmo para troca de informações cotidianas. Espaços virtuais como: Zoom, Google Meet e Canvas *Instructure* também vêm sendo bastante utilizados. Nesse sentido, como nos mostra o **artigo 4**, o papel do professor de línguas formador passa a ser o de parceiro e mediador, assumindo posturas que preparem os estudantes para a compreensão das diferenças culturais e para o êxito da realização de atividades de interação com pessoas de outros países, buscando se envolver em ações de internacionalização crítica e decolonial, como abordado também nos **artigos 5, 7, 10**.

Com base nas análises dos estudos que compõem o corpus desta pesquisa e nas reflexões de Beelen e Jones (2015) a respeito dos potenciais da internacionalização em casa para a implementação de ações inovadoras, é possível observar entre as implicações das ações de internacionalização em casa para os papéis do professor de línguas na contemporaneidade, a tendência de boa parte dos professores participantes a adotar o Inglês como Meio de Instrução (EMI) na oferta de suas disciplinas; professores voltados a estimular a participação ativa e a interação dos estudantes durante as aulas. Para isso, esses profissionais além de utilizarem recursos e linguagens digitais para enriquecer a prática pedagógica, procuram envolver e compreender o estudante como protagonista dos processos de ensino e aprendizagem; professores que buscam subsídios na formação continuada para inovar em suas práticas pedagógicas e aperfeiçoar a comunicação e os objetivos do trabalho desenvolvido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, fica claro que as demandas dos últimos cinco anos contribuíram para que atores sociais envolvidos nos cursos de formação de professores de línguas vissem na tecnologia não apenas algo que pudesse ser deixado para mais tarde. Assim, muitos atores sociais passaram do *off* ao *on*, em termos de ações de internacionalização em casa, justamente, por entenderem que práticas mediadas por tecnologias são uma preocupação para agora, para o momento e, em muitos casos, a única alternativa de internacionalizar a educação e de inovar.

Desse modo, a análise realizada neste estudo possibilita recomendar que

práticas de internacionalização em casa, mediadas por tecnologias, possam vir a potencializar os reflexos de suas ações nas Instituições de Ensino Superior, caso considerem outras línguas além da língua inglesa, como: espanhol, francês, libras, línguas indígenas e português brasileiro como língua adicional. Estudos futuros também poderão considerar ações de internacionalização, mediada por tecnologias, no âmbito dos cursos de licenciatura em Letras dos Institutos Federais.

Duas limitações que observei, neste estudo, consistem na inviabilidade de considerar uma quantidade maior de pesquisas sobre internacionalização dos cursos de formação de professores e na impossibilidade de acessar estudos envolvendo ações de internacionalização não apenas nas Universidades Federais, mas também, como sugerem Cruz (et al, 2019) nas licenciaturas em Letras dos Institutos Federais.

Este estudo mostra que além das iniciativas de internacionalização, é preciso conscientizar a comunidade discente e docente da importância e das implicações dessas ações para a ampliação da formação de professores de línguas preparados para atuar na contemporaneidade que se faz múltipla e tecnológica. Além disso, os resultados refletem a importância de ações de internacionalização em casa, mediadas por tecnologias, durante a formação de professores, como uma forma de tornar essas ações acessíveis às comunidades de professores e de estudantes, bem como de motivar esses indivíduos a desempenhar papéis ativos na superação de dificuldades sociais, culturais, linguísticas, entre outras.

REFERÊNCIAS

BEELEN, J.; JONES, E. **Redefining internationalization at home**. In: CURAJ, A. et al. *The European higher education area*. Cham: Springer International Publishing, 2015. p.59-72. DOI: 10.1007/978-3-319-20877-0. Disponível em: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-20877-0_5>. Acesso: 22 dez. 2021.

COOPER, H. **Research synthesis and meta-analysis: a step-by-step approach**. 4th ed. London, UK: Sage Publications, 2010.

COSTA, A. B.; ZOLTOWSKI, A. P. C. **Como escrever um artigo de revisão sistemática**. In: KOLLER, S. H.; COUTO, M. C.; von HOHENDORFF, J. (Orgs.). *Manual de Produção Científica*. Porto Alegre: Penso, 2014, pp. 54-67.

CRUZ, S. S.; PLÁCIDO, R. L.; RIBEIRO, E. A. W. (Orgs). **Os “Nós” que fortalecem a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica: experiência e expertises nos/dos Institutos Federais**. Blumenau: Editora Instituto Federal Catarinense, 2019.

HUDZIK, J. K. **Comprehensive internationalization: from concept to action**.

Washington, DC: NAFSA, 2011.

KNIGHT, J. **Internationalization remodeled: definition, approaches, and rationales.** *Journal of studies in international education*, v. 8, n. 1, p. 5-31, 2004.

KNIGHT, J. **Concepts, rationales, and interpretive frameworks in the internationalization of higher education.** In: DEARDOFF, D. K. E. A. (Ed.). *The SAGE handbook of international higher education*. London: SAGE Publications Inc, 2012. p. 27-42.

KNIGHT, J. **International universities: misunderstandings and emerging models?** *Journal of Studies in International Education*, v. 19, n. 2, p. 107-121, 2015.

PERRY Jr., Fred L. **Research in Applied Linguistics: becoming a discerning consumer.** 3rd ed. London, New York. Routledge, 2017.

WALLIMAN, N. **Research methods: the basics.** New York: Routledge, 2020.

ESPAÇO FORMATIVO PARA O SUPORTE TÉCNICO MOODLE NO IFB: A CRIAÇÃO DA SALA DO SUPORTE

Cláudia Sabino Fernandes
claudia.fernandes@ifb.edu.br
Joscélia Moreira de Azevedo
joscelia.azevedo@ifb.edu.br

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar a sala virtual de apoio ao suporte Moodle do Instituto Federal de Brasília (IFB) como espaço (in) formativo dos processos de gerenciamento e manutenção do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o Núcleo de Educação da Distância (NEaD). Trata-se de um estudo de caso, analisado com base em dados qualitativos e quantitativos que retratam a rotina e a organização da Diretoria de Educação a Distância (DEaD) do IFB com a finalidade de: concentrar, em um único espaço, material consultivo para apoiar o atendimento às demandas dos usuários; realizar troca de informações e experiências entre os servidores dos campi e reitoria que realizam a atividade de suporte ao NEaD. Este espaço tem se mostrado colaborativo, eficiente e enriquecedor para a rotina de atividade dos servidores que estão envolvidos na rotina do atendimento do suporte técnico ao Moodle. A expectativa é de ampliar o quantitativo de servidores e campi que colaboram com este suporte em nossa instituição, buscando aprimorar cada vez mais o atendimento e o desenvolvimento do NEaD, refletindo positivamente no retorno à comunidade acadêmica, aos estudantes e aos professores, do IFB

Palavras-chave: Suporte técnico, Ambiente virtual de aprendizagem, Moodle.

INTRODUÇÃO

A educação a distância (EaD) já é uma realidade na vida de muitos estudantes que vem se apresentando em um movimento crescente como uma forma de abarcar as demandas educacionais no país. A inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e as políticas de expansão da educação a distância têm possibilitado, nos últimos anos, o amplo acesso de estudantes a cursos planejados e ofertados nessa modalidade.

No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, os programas de governo proporcionaram grande contribuição na difusão da EaD no Brasil; como exemplo, a Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), instituída, em 2007, como Rede e-Tec Brasil, com o objetivo de ofertar educação profissional e tecnológica na modalidade a distância e ampliar e democratizar o acesso à educação profissional pública e gratuita no país.

Esses programas contavam com o repasse de recursos financeiros às instituições de ensino a fim de subsidiar as despesas com vistas à disponibilização de recursos humanos especializados para a criação de projetos pedagógicos consistentes, o desenvolvimento de conteúdos educacionais e estruturação e a gestão das plataformas digitais - os ambientes virtuais de aprendizagem, que são o suporte tecnológico para os cursos ofertados na modalidade a distância.

Até recentemente, as ofertas de cursos na modalidade a distância no IFB vinham ocorrendo, majoritariamente, por intermédio de fomento externo, oriundo desses programas de governo. Entretanto, pouco a pouco, os programas começaram a ser descontinuados, o que contribuiu para o crescimento de um movimento em prol da institucionalização da educação a distância pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), que compõem a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, também conhecida por Rede Federal.

Battestin e Zamberlan (2020, p.67) apontam que o papel dos programas de fomento tem o “propósito inicial de fomentar para, posteriormente, institucionalizar a EaD”. Para Bicalho e Medeiros (2018) a institucionalização da modalidade reflete-se em um processo a ser construído na instituição por meio de um conjunto de normas de comportamento que orientam uma atividade social considerada importante. É justamente dentro desse cenário que a discussão sobre a institucionalização vem se propagando nas instituições que perceberam a necessidade de se prepararem para dar continuidade na oferta de cursos na modalidade mesmo sem tais recursos externos, ou seja, contando apenas com a matriz orçamentária da instituição, numa perspectiva em que os processos de EaD estejam cada vez mais embutidos e indissociáveis do presencial (BATTESTIN et. al, 2019).

Neste trabalho, trataremos a institucionalização da EaD como um proces-

so em desenvolvimento no qual objetiva-se que a oferta de cursos que adotem a modalidade a distância, no todo ou em parte, ocorra de maneira orgânica na instituição, e possa ser desenvolvida lançando mão da contratação de recursos humanos por meio de financiamentos governamentais, utilizando a estrutura própria de pessoal. Este conceito vem sendo constituído tanto no IFB quanto na Rede Federal e a partir dele as iniciativas vêm surgindo nas instituições.

Entretanto, para avançar nas discussões sobre a EaD, torna-se necessário conhecer o conceito apresentado no novo marco regulatório da modalidade, instituído por meio do Decreto no 9.057/2017 que regulamenta o Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional no 9.394/1996 (LDB) e caracteriza a educação a distância como uma modalidade educacional,

[...] na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, com desenvolvimento de atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017, Art. 1º).

Esse decreto, sugere que, na educação a distância, a mediação didático-pedagógica deve ocorrer com a utilização de meios e as tecnologias da informação e comunicação. Nesse sentido, os processos de ensino e aprendizagem são realizados nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), ferramentas de suporte voltadas à disponibilização de conteúdos educacionais, à realização de atividades, à interação e ao monitoramento de participantes (BRASIL, 2017, Art. 1º).

Partindo dessa premissa, no âmbito do IFB, o Ambiente Virtual de Aprendizagem foi estabelecido como requisito para o uso da modalidade EaD em seus cursos por meio da Resolução IFB 32/2019, a saber:

A oferta de cursos a distância ou semipresenciais demandam, necessariamente, os suportes tecnológicos e pedagógicos apropriados com uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem institucionalizado como principal mídia, podendo ser complementado por outros recursos tecnológicos com o fim de promover atividades educacionais e acadêmicas (BRASÍLIA, 2019, Art. 19).

Essa normativa apresenta como requisito para a oferta na modalidade a distância o uso do AVA institucionalizado nos cursos a distância ou semipresenciais como suporte tecnológico e pedagógico. Nesse contexto, o NEaD é o ambiente virtual de aprendizagem institucional¹ que utiliza o Moodle como plataforma de gestão da aprendizagem.

O Moodle é uma plataforma de aprendizagem projetada para fornecer aos

¹ Inicialmente, a estrutura organizacional do IFB foi constituída por núcleos voltados ao desenvolvimento das atividades comuns na instituição. Um deles, foi o Núcleo de Educação a Distância que acabou sendo o nome dado ao moodle do IFB.

educadores, aos administradores e aos alunos um sistema robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizagem personalizados. É um sistema gratuito, possui código aberto e há uma enorme comunidade que colabora com o seu aperfeiçoamento. De acordo com os dados extraídos do sítio eletrônico moodle.org, em 14/12/2021, o sistema está disponível em mais de 100 idiomas e possui 184.745 sites ativos, registrados em 242 países.

No cotidiano das ações relacionadas à oferta de cursos a distância, os serviços de suporte técnico ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) são essenciais para o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes. Além disso, o serviço de suporte técnico é base para o trabalho dos demais atores do processo de ensino a distância que com seus diferentes papéis constroem conjuntamente os processos formativos da referida modalidade.

No histórico da EaD no IFB, as atividades relacionadas ao suporte eram desempenhadas por uma equipe especialista contratada com recursos oriundos dos programas de fomento externo, como a rede e-Tec. Essas equipes atuaram no desenvolvimento e manutenção do NEaD tanto para os cursos pactuados nos programas quanto para os cursos próprios da instituição.

Com a finalização dos projetos de fomento externo ocorrida em março de 2021, coube ao IFB, por meio da Diretoria de Educação a Distância, a manutenção do NEaD. Nesse sentido, o objeto central deste trabalho é o serviço de suporte a este ambiente e as soluções encontradas para atender às demandas de ordem técnica e pedagógica que envolvem o uso da plataforma.

A partir da realidade brevemente apresentada e considerando a importância da prestação dos serviços de suporte técnico ao ambiente virtual de aprendizagem do IFB, buscou-se responder o seguinte questionamento: como será possível estruturar os processos de manutenção do Moodle no que tange o atendimento aos usuários da plataforma? No intuito de propor uma solução para a questão, a equipe criou a sala virtual de apoio ao suporte Moodle do Instituto Federal de Brasília como espaço (in) formativo dos processos de gerenciamento e manutenção do AVA, objeto do estudo de caso que será apresentado nesse artigo.

Nesse sentido, o objetivo geral deste artigo é analisar as contribuições de uma sala virtual no Moodle para o desenvolvimento dos trabalhos do suporte técnico à plataforma. A seguir, apresentaremos uma breve contextualização da importância dos ambientes de aprendizagem, o processo de formação e rotina de trabalho da equipe de suporte ao NEaD no IFB, a organização para o atendimento ao usuário e as principais ferramentas e recursos inseridos nessa sala virtual para apoiar os trabalhos de suporte ao AVA.

A IMPORTÂNCIA DOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

As tecnologias vêm provocando mudanças substanciais na sociedade nos últimos anos, e no campo da educação não tem sido diferente. De acordo com Carlini e Tarcia (2010) às relações sociais vêm sendo estabelecidas nos diferentes espaços de convivência, apresentando reflexões sobre os processos comunicacionais, de trabalho e de educação. A flexibilização de espaços temporais tem contribuído para o compartilhamento e a composição de novos conhecimentos a partir do desenvolvimento de complexas redes de interação propiciadas pela revolução científica e tecnológica.

É justamente nessa compreensão que Bicalho e Medeiros (2018) refletem acerca do papel que as tecnologias de informação e comunicação vem desempenhando nos processos de ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias:

No século XXI, com o advento das tecnologias e ampliação do poder de alcance das práticas educacionais, com a flexibilização do tempo e espaço, com a conscientização quanto à urgência de mudar a lógica educacional [...] Os meios e as metodologias podem se diferenciar, mas o objetivo é sempre promover desenvolvimento e experiências de aprendizagem em contextos sociais concretos (BICALHO e MEDEIROS, 2018, p. 6).

Carlini e Tarcia (2010) alertam que os recursos e ferramentas proporcionados pelas tecnologias não têm significado pedagógico se forem tratadas de forma isolada e desconexa do processo educativo. Cabe ao professor atribuir a esses recursos o devido valor pedagógico necessário em cada situação educativa que planejem nas atividades tornando-as “geradoras de situações de aprendizagem” (CARLINI; TARCIA, 2018, p. 63). As autoras defendem ainda que as instituições educacionais ofereçam à comunidade acadêmica um ambiente virtual de aprendizagem em que o professor possa construir situações educativas a serem vivenciadas pelos alunos.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) dispõem de um conjunto de ferramentas, tais como: chat, fórum de discussão, postagem de materiais, webconferência, questionários, jogos entre outras, que viabilizam a comunicação síncrona e assíncrona entre professores e alunos envolvidos nos cursos de ensino a distância. Nesse sentido, de acordo com Moore (2002, p. 6) “em educação a distância o ensino raramente é um ato individual, mas sim um processo colaborativo”. Ao lançar dúvidas em grupos, ao ajudar a esclarecer dúvidas de colegas, deve-se postar comentários, socializar materiais encontrados, etc., assim os estudantes, que fazem a opção por esta modalidade de ensino, podem favorecer aprendizagens, tanto individuais, quanto coletivas.

Sob a perspectiva pedagógica, o AVA é a sala de aula on-line, ou seja, um lugar de ensino e de autoaprendizagem significativa e colaborativa em que o pro-

fessor é o mediador do conhecimento enquanto que os alunos estabelecem uma posição mais ativa, organizando suas atividades, realizando autoestudo e interagindo de forma assíncrona e síncrona.

METODOLOGIA

Essa pesquisa delinea-se como um estudo de caso, que permite uma investigação que preserva, segundo Yin (2001, p 21), as “características holísticas e significativas dos eventos da vida real - tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos [...] e a maturação de alguns setores”.

Este trabalho foi analisado com base em dados qualitativos e quantitativos que retratam a rotina e organização da Diretoria de Educação a Distância do IFB.

O processo de formação e rotina de trabalho das equipes de suporte: o caso do IFB

O processo de formação e rotina de trabalho de atendimento do suporte Moodle/IFB pela equipe da DEaD teve início em 2020, rotina até então desempenhada por bolsistas, profissionais com experiência na administração do Moodle. Na transição da saída dos bolsistas e para que a equipe da DEaD assumisse essa rotina, foram realizadas reuniões, formações e construídos documentos norteadores para que a equipe da DEaD pudesse, minimamente, dar continuidade ao trabalho de excelência desempenhado pelos bolsistas. Inicialmente, as demandas do suporte sob a responsabilidade da equipe da DEaD - três servidoras - verificou-se a impossibilidade de atuar no atendimento do suporte dos dez campi e gerenciar cerca de 18.000 usuários ativos no NEaD, além das demais rotinas da diretoria. Buscou-se então parceria com os campi para que estes indicassem um responsável para assumir as demandas do seu respectivo campus, nos moldes do disposto na Resolução IFB nº 32 de 2019.

O processo de organização do atendimento ao usuário

O processo de organização do atendimento aos usuários do NEaD, partiu de reuniões integradas entre a então equipe de bolsistas de programa/projeto e servidoras da DEaD e dos campi que indicaram suas equipes. Concomitante às reuniões, os bolsistas e servidoras da DEaD, desenvolveram documentos que visavam auxiliar a execução das atividades que passariam, em breve, a ser desempenhadas exclusivamente pelos servidores da instituição.

Entretanto, esses documentos orientativos, ao mesmo tempo que facilita-

vam o desempenho das atividades, exigiam do servidor uma organização individual para resgatá-los no momento em que realizavam um atendimento do suporte.

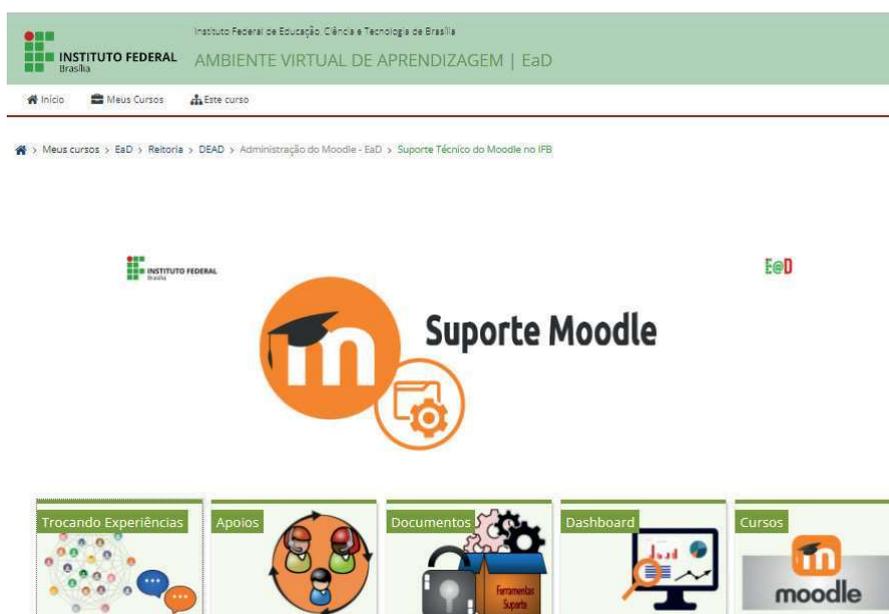
A partir dessa realidade, a equipe da DEaD iniciou o desenvolvimento de uma sala virtual no NEaD, com o propósito de concentrar, em um único espaço, informações que subsidiassem os servidores no atendimento aos usuários dessa plataforma.

Para o presente artigo, a construção do estudo de caso se deu inicialmente a partir da contextualização do problema, isto é, da necessidade de criação de uma sala virtual de apoio aos trabalhos relacionados ao suporte do AVA. Em seguida, o estudo de caso contará com a apresentação da sala virtual, dos recursos e ferramentas adotados. Por fim, realizaremos uma análise crítica do caso relatado, buscando atender ao objetivo geral deste artigo, enfatizando as contribuições dessa iniciativa para o desenvolvimento das ações de suporte técnico do AVA.

APRESENTAÇÃO DA SALA VIRTUAL

A sala virtual do suporte técnico foi construída dentro do NEaD, com a finalidade de: disponibilizar, de forma efetiva, material consultivo para apoiar o atendimento às demandas dos usuários; realizar troca de informações e experiências entre os servidores dos campi e da reitoria que realizam a atividade de suporte técnico ao Moodle. Essa sala foi organizada em 5 blocos, dispostos como consta na figura 1, extraída da Sala do Suporte Moodle.

Figura 1: Página principal da sala do suporte técnico do Moodle no IFB



Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

No bloco “Trocando Experiências” há 2 fóruns configurados: um destinado à apresentação do servidor responsável pelo suporte técnico no campus ou reitoria, e o outro às trocas de experiências entre os servidores que realizam o trabalho de suporte ao NEaD.

Figura 2: Fóruns de discussão na sala do suporte técnico do Moodle no IFB



Esta sala foi preparada para você com muito empenho e dedicação pela equipe da DEaD/IFB. Neste espaço, colaborativo e vivo, pois ele estará em constante aprimoramento, compartilhamos com você dicas e documentos que irão auxiliar a atividade de suporte. Além disso, estaremos em uma troca contínua de experiências a respeito do atendimento das demandas do ambiente virtual de aprendizagem do IFB.

Sabemos que a educação a distância veio para ficar e que, a cada dia, se insere em novos espaços se fortalecendo como modalidade de ensino e aprendizagem. A sua aproximação e o aprofundamento no conhecimento dessa plataforma lhe trará ganhos não só na atuação como suporte Moodle no IFB, como também para o seu crescimento profissional.

Nesta sessão, disponibilizamos dois fóruns: um para que você se apresente e possamos conhecê-lo (a) melhor, e outro para trocarmos experiências, dúvidas e sugestões sobre o Moodle.

Acreditamos que esta será uma experiência enriquecedora e de bastante crescimento para a educação a distância no IFB.

A equipe da DEaD agradece a sua colaboração e parceria nessa missão de atender, com excelência, os usuários do nosso ambiente virtual de aprendizagem.

E, vamos em frente!

Um abraço da equipe da DEaD.

 [Queremos conhecer você!](#)

 [Trocando experiências sobre o suporte Moodle](#)

Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD

Acesso em: 04/01/2022

O fórum, Trocando Experiências sobre o Suporte Moodle, tem o objetivo de criar uma rede colaborativa entre os servidores que atuam na atividade de suporte técnico ao Moodle. Nesse fórum, os participantes podem expor dúvidas, soluções e informações pertinentes ao suporte à plataforma.

Figura 3: Fórum trocando experiências sobre o suporte Moodle

Trocando experiências sobre o suporte Moodle

Acrescentar um novo tópico de discussão

Tópico	Autor	Última mensagem ↓	Comentários ✓
☆ Problema com o e-mail institucional do estudante	@ Suporte EaD 6 out 2021	12 abr 2022	1
☆ Erro ao alterar o formato do curso	9 set 2021	10 set 2021	1
☆ Encontro mensal - suporte Moodle	23 jun 2021	7 jul 2021	4
☆ Bloco Acessibilidade	28 mai 2021	28 mai 2021	1
☆ Dúvidas, experiências e sugestões	28 abr 2021	@ Suporte EaD 12 mai 2021	7

Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

O bloco “Apoios” foi pensado para disponibilizar os contatos dos servidores que compõem o grupo do suporte Moodle no IFB facilitando a comunicação entre os pares.

Figura 4: Bloco Apoios



Apoios

Olá, pessoal!

Para nós da DEaD e para o IFB é muito valioso contar com o apoio de vocês nessa missão de atender as demandas de suporte Moodle nos campi. Contem sempre com a equipe de servidores da DEaD, pois o nosso intuito é que sejamos parceiros nessa demanda tão necessária a nossa comunidade, principalmente em tempos de pandemia e de trabalho e atividades remotas.

Abaixo disponibilizamos os contatos dos colegas que compõem o grupo do suporte Moodle no IFB. Este quadro estará em constante atualização.

Campus	Grupo de e-mail	Participantes	
		Nome	E-mail institucional
Brasília	@ifb.edu.br	[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
Ceilândia	@ifb.edu.br	[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
Recanto das Emas	@ifb.edu.br	[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
Reitoria	@ifb.edu.br	[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
Spark	@ifb.edu.br	[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br
		[Redacted]	@ifb.edu.br

Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

O bloco “Documentos” foi destinado ao compartilhamento dos documentos de orientação à execução das atividades de rotina do suporte Moodle.

Figura 5: Bloco Documentos



Documentos

Nesta sessão você encontrará documentos orientativos para auxiliar a sua ação de suporte à plataforma. Sempre que tiver alguma dúvida, sugestão ou dica, faça uma postagem no fórum [Trocando Experiências](#) e compartilhe com todos!

- 📖 Guia Suporte Moodle - Principais Ações
- 📄 Banco de respostas padrão para chamados do NEaD
- 📊 Dashboard NEaD

Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

Nesse bloco, encontramos os seguintes documentos:

1) Guia Suporte Moodle: o documento é uma apresentação do Google incorporada no Moodle. Ele contém as principais ações para a execução da atividade de suporte, tais como:

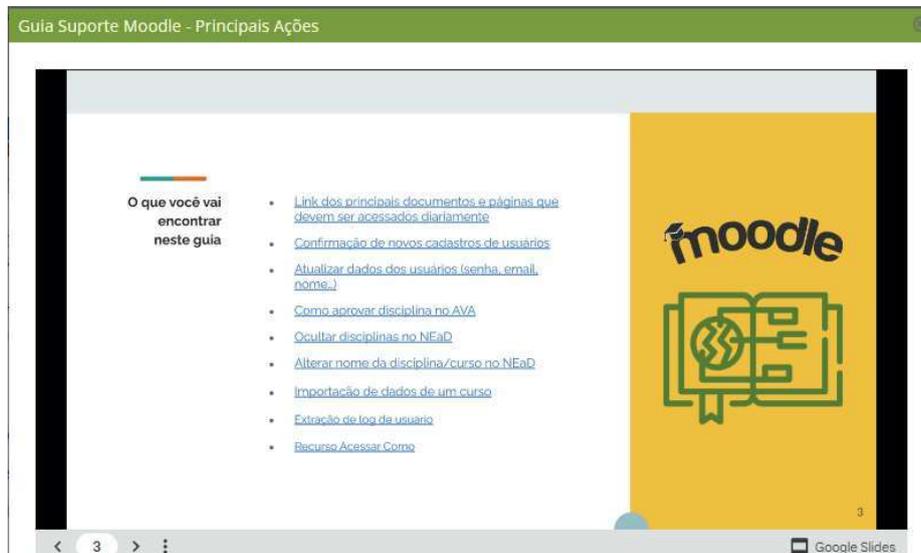
- a) lista com o link de acesso direto:
 - i) à plataforma NEaD;
 - ii) à página do FAQ do NEaD;
 - iii) ao tutorial em pílulas do NEaD;
 - iv) à página de confirmação de novas contas de usuários;
 - v) à página para solicitação de criação de nova disciplina - para encaminhar ao docente;
 - vi) ao formulário para abertura de chamados - para encaminhar ao usuário
 - vii) à planilha de acompanhamento dos chamados abertos;
 - viii) à página para aprovação de disciplinas no NEaD.
- b) passo a passo para as atividades de suporte técnico:
 - i) confirmação de novos cadastros de usuários;
 - ii) mesclagem de contas de usuários;
 - iii) atualização de dados de usuários (e-mail, nome, redefinição de senha);
 - iv) aprovar, alterar o nome ou ocultar disciplinas no NEaD;
 - v) importar dados de um curso;
 - vi) extração de log de usuários;
 - vii) uso do recurso “acessar como”.

Figura 6: Capa do Guia Suporte Moodle



Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

Figura 7: Menu do Guia de Suporte Moodle



Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

2) Banco de respostas padrão para chamados do NEaD: Com base nos chamados abertos na plataforma e com o objetivo de subsidiar o usuário no uso do Moodle, a DEaD disponibilizou ferramentas que ensinam o usuário a resolver, com maior agilidade, as dúvidas mais simples sobre a plataforma, evitando a abertura desnecessária de chamados junto ao suporte técnico. As ferramentas são: FAQ (perguntas frequentes), com o passo a passo detalhado para realizar diversas ações no NEaD e está dividido entre dúvidas de docentes e de estudantes; tutorial em pílulas, que traz vídeos explicativos sobre ações corriqueiras dos usuários; tutoriais em PDF, para docentes e para estudantes, que tratam sobre funcionalidades do Moodle; IFBot, o assistente virtual do NEaD, preparado para responder dúvidas dos usuários e que está disponível em todas as páginas da plataforma. Além da disponibilização dessas ferramentas, a DEaD mantém um canal de atendimento aos usuários da plataforma NEaD. A demanda do usuário pode chegar pela Planilha de Acompanhamento de Chamados ou pelo grupo de e-mail de suporte do campus e da reitoria. Para auxiliar a equipe de suporte técnico no atendimento dos chamados mais recorrentes dos usuários, foi disponibilizado na Sala do Suporte Moodle, o livro com o banco de respostas padrão para chamados do NEaD. Estas respostas são copiadas do livro e coladas no e-mail resposta que será encaminhado ao usuário. A equipe da DEaD realiza constantes melhorias no livro, a fim de deixá-lo com as informações sempre atualizadas. No rol de respostas, encontramos os seguintes temas:

- a) Solicitação de criação de sala de aula feita por e-mail;
- b) Usuário não consegue acessar o NEaD;
- c) Dificuldade de acesso ao NEaD já solucionada;
- d) Orientação para abertura de chamado via formulário;
- e) Como obter a chave de acesso da disciplina;
- f) Quando a disciplina não aparece no menu “Meus Cursos” g) Big Bluem-Button: o que é? ;
- h) Inscrição no curso Moodle para Professores Básico;
- i) Inscrição no curso Moodle para Professores Intermediário) Dúvida sobre abertura de módulos do curso;
- k) Dúvidas sobre direitos autorais;
- l) Solicitação de acesso ao conteúdo de outro professor;
- m) Emissão de certificado;
- n) Dúvidas pedagógicas;
- o) Solicitação de informação de curso já encerrado;
- p) Dúvida sobre o Portal do Estudante;
- q) Dúvida sobre o E-mail Institucional do Estudante;
- r) Excluir estudantes ou professor de uma sala;
- s) Ocultar disciplina/curso para o professor;
- t) Alterar nome da Disciplina/Curso
- u) Importar o conteúdo de disciplina/curso
- v) Solicitação de criação de curso
- w) Orientação ao Mediador Virtual

Figura 8: Print da página principal do livro Banco de Respostas Padrão

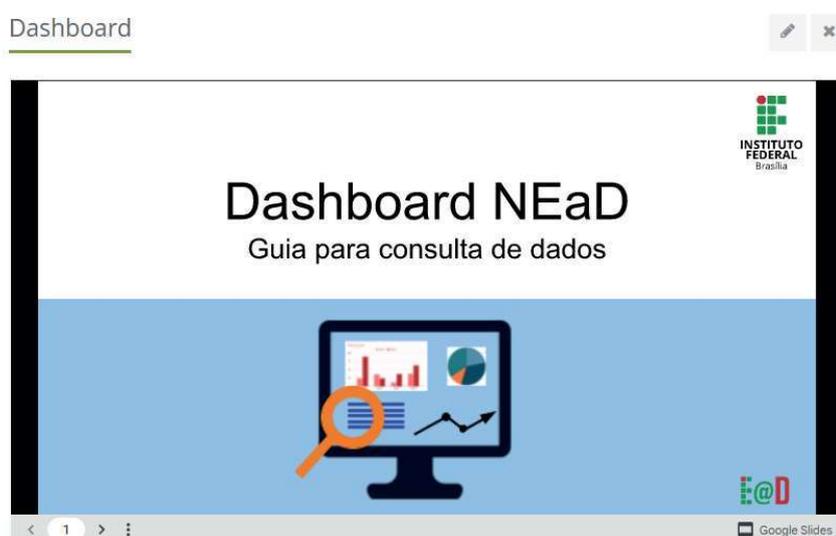


Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

3) Dashboard NEaD: nesse bloco, é apresentado somente o link de acesso ao painel de monitoramento do suporte técnico do Moodle. O próximo bloco apresenta o objetivo e o passo a passo do uso do dashboard.

Apresentamos agora, o bloco “Dashboard”. Nesse bloco, foi disponibilizado um guia/tutorial, no formato Apresentações Google incorporado ao Moodle, que explica como realizar a navegação entre as páginas do Dashboard do suporte ao NEaD. O dashboard é uma ferramenta de monitoramento dos dados referentes aos chamados abertos e atendidos, tais como: quantidade de usuários cadastrados, quantidade de disciplinas criadas, chamados em aberto ou pendentes e total de chamados por tipo de dificuldade: usuário, campus e modalidade de ensino, entre outras informações. A análise dos dados apresentados por esse painel, embasa ações de melhoria tanto nos aspectos técnicos diretamente ligados ao Moodle, quanto aos aspectos pedagógicos das disciplinas e cursos ofertados pelo IFB por meio do NEaD. Com base nos dados obtidos pelo dashboard a Diretoria de Educação a Distância do IFB pôde avaliar a real dimensão do trabalho do suporte técnico do Moodle e identificar a necessidade do apoio dos campi nessa ação.

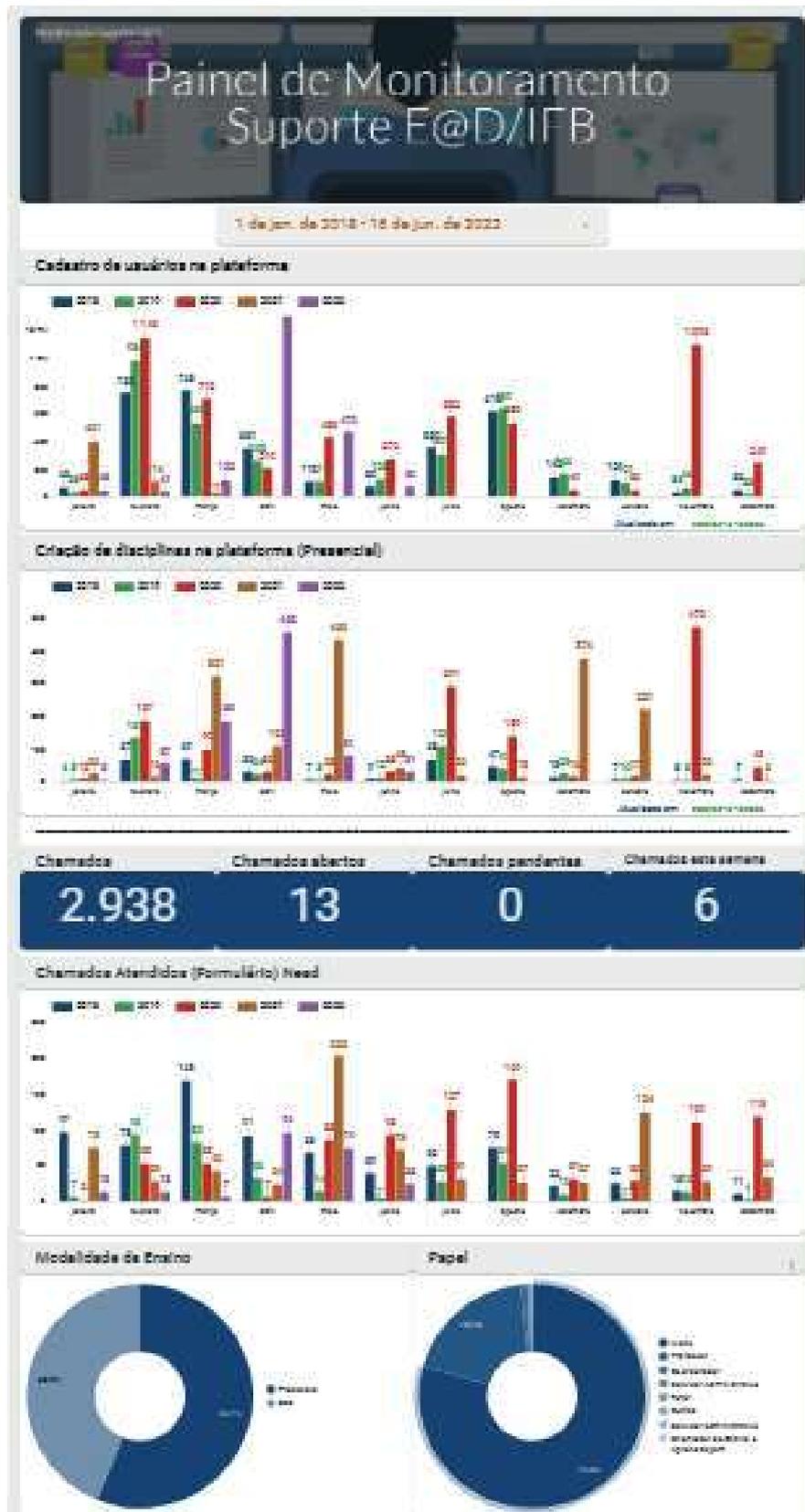
Figura 9: Bloco Dashboard



Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

Na figura 10, apresentamos o extrato dos dados gerais dos chamados, chamados abertos pelos usuários do NEaD. O período de apuração vai de 01/01/2018 a 05/01/2022.

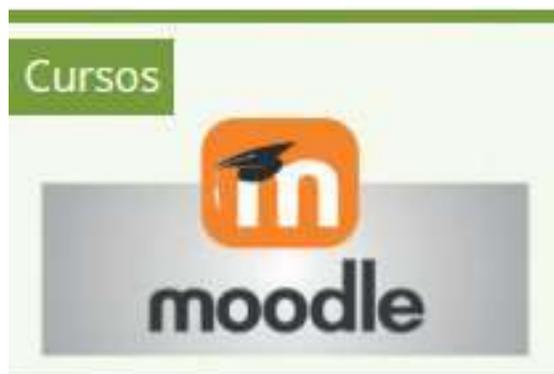
Figura 10: Dados Gerais dos Chamados - página 1



Fonte: Dashboard NEaD
Acesso em: 05/01/2022

Por fim, no bloco “Cursos” foram disponibilizados acessos aos links dos cursos de Moodle Básico e Moodle Intermediário destinados aos servidores do IFB. Na medida em que a DEaD produzir novos cursos referentes ao uso do Moodle, esses serão disponibilizados nesse espaço.

Figura 11: Bloco Cursos



Fonte: Sala do suporte Moodle no NEaD
Acesso em: 04/01/2022

Desde a sua criação, observa-se que o espaço tem se mostrado colaborativo, eficiente e enriquecedor para o exercício da atividade dos servidores que estão envolvidos na rotina do atendimento do suporte Moodle no Instituto Federal de Brasília.

Defendemos que o espaço extrapola sua função de fornecer as informações necessárias ao atendimento do usuário no AVA. É um espaço de formação, pois permite que a equipe possa disponibilizar de forma didática os procedimentos necessários para a resolução dos problemas e a melhoria dos processos técnico-pedagógicos.

Os desafios para a manutenção e ampliação da sala encontram-se de forma central na adesão dos campi em colaborar com as ações de suporte ao NEaD. Por ser um espaço dinâmico e propício à colaboração, é importante que uma maioria esteja envolvida com as questões que dizem respeito ao desenvolvimento e manutenção do ambiente virtual de aprendizagem institucional do IFB. Por outro lado, acreditamos que tal ferramenta pode ser estratégica para promover a integração entre os campi em prol do movimento de institucionalização da EaD na nossa instituição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O IFB administrativamente conta com a estrutura de uma Reitoria onde está sediada a Diretoria de Educação a Distância (DEaD) e de dez campi distribuídos em regiões administrativas do Distrito Federal. A DEaD é o órgão vinculado à Pró-Reitoria de Ensino que tem entre suas atribuições fornecer apoio aos campi e aos servidores para o desenvolvimento e a implementação da modalidade a distância no âmbito do IFB, conforme preconiza o art. 2º da Resolução nº 32 de 2019:

A Diretoria de Educação a Distância (DEaD) é vinculada à Pró-Reitoria de Ensino (PREN) e tem por objetivo regular, promover e avaliar políticas e programas de Educação a Distância (EaD) no Instituto Federal de Brasília, além de fornecer apoio aos campi e aos servidores para o desenvolvimento e a implementação da modalidade a distância e modelos integrados de modalidades de ensino, mediados por Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) (BRASÍLIA, 2019, Art. 2º).

Atualmente o serviço de suporte Moodle no âmbito do IFB conta com as servidoras da DEaD e de três campi. A expectativa é ampliar o quantitativo de servidores e campi que colaboram com este atendimento em nossa instituição, buscando aprimorar cada vez mais o serviço do suporte e o desenvolvimento do NEaD, a fim de proporcionar mais qualidade e rapidez no suporte técnico do Moodle às demandas geradas pela comunidade acadêmica do IFB.

REFERÊNCIAS

BATTESTIN, Vanessa; ARANTES, Denio R.; Dos Santos, Simone C. A.; Zamberlan, Miguel F. **Retrato da Institucionalização da EaD na Rede Federal**. In: Miranda, Pedro F. M. (org). Análise e financiamentos das políticas públicas. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. ISBN 978-85-7247-459-7; DOI 10.22533/at.ed.5971906

BATTESTIN, Vanessa; ZAMBERLAN, Miguel Fabrício. **Diretrizes para educação a distância da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: módulo histórico**. 2019.

BICALHO, Rute Nogueira de Moraes ; MEDEIROS, Jennifer de Carvalho. **O modelo híbrido de educação como estratégia para o processo de institucionalização da EaD**. Revista Eixo. Brasília. 2018. Disponível em: <http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/615/335>. Acesso em: 26 out. 2021.

BRASÍLIA. IFB. Resolução 32-2019/CS-IFB. **Aprova as diretrizes para a Educação a Distância no Instituto Federal de Brasília, Ciência e Tecno-**

logia de Brasília - IFB. Disponível em: https://www.ifb.edu.br/attachments/article/19574/RESOLU%C3%87%C3%83O%2032_2019%20-%20RIFB_IFB%20-%20Aprova%20as%20diretrizes%20para%20a%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20Dist%C3%A2ncia%20do%20Instituto%20Federal%20de%20Bras%C3%ADlia,%20Ci%C3%A2ncia%20e%20Tecnologia%20%E2%80%93%20IFB.pdf. Acesso em 25 de outubro de 2021.

BRASIL, Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em 25 out. 2021.

CARLINI, Alda Luiza; TARCIA, Rita Maria. **20% a Distância e Agora?: orientações práticas para o uso da tecnologia de educação a distância no ensino presencial.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

IFB. DEaD. **Projeto de Institucionalização da EaD, de 30 de setembro de 2019.** Disponível em: https://docs.google.com/document/d/1hx1Egsc0AQa_j88l6iPTREejyxsIU30QwEWceu0GiE0/edit. Acesso em: 25 out. 2021.

MOORE, Michael G. **Teoria da Distância Transacional.** Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. São Paulo, 2002.

VASCONCELOS, Cristiane Regina Dourado; DE JESUS, Ana Lúcia Paranhos; DE MIRANDA SANTOS, Carine. **Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na educação a distância (EAD): um estudo sobre o Moodle.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 3, p. 15545-15557, 2020.

YIN, Robert. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2º ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

EIXO TEMÁTICO:

Desmistificando
Tecnologias aplicadas
nos Ambientes Virtuais
de Aprendizagem:
novas experiências e
significados

COMUNICAÇÃO, GAMIFICAÇÃO E REDES SOCIAIS

Alessandro Henrique Rosa de Mattos

alessandro.mattos@ifb.edu.br

João Bezerra da Silva Júnior

joao.junior@ifb.edu.br

Keila Lima Sanches

keila.sanches@ifb.edu.br

Renata Monteiro Soares

renata.soares@ifb.edu.br

RESUMO

Nos últimos anos a gamificação tem sido objeto de estudo em uso pedagógico e também em ambientes de trabalho. Com o surgimento da internet e da disseminação das redes sociais, a intensa utilização destas por todas as camadas sociais é algo visível e indiscutível. A gamificação e as redes sociais podem ser benéficas para o ensino-aprendizagem. Em contrapartida, existem alguns aspectos que devem ser levados em consideração antes de sua adoção. O estudo teve uma abordagem quanti-qualitativa tendo uma análise descritiva-exploratória. Contou com a participação de 120 docentes do Instituto Federal de Brasília e procurou traçar um panorama sobre a forma como os professores se comunicam e/ou interagem com os alunos e a percepção dos mesmos sobre as redes sociais e seu uso na gamificação. Este artigo é uma reflexão quanto ao uso de ferramentas inovadoras e de grande potencial como a gamificação e as redes sociais.

Palavras-chave: Gamificação, Redes sociais, Aprendizagem, Engajamento.

INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado neste artigo explora conceitos sobre os jogos, as suas mecânicas, a gamificação e as redes sociais. A utilização da gamificação justifica-se por proporcionar engajamento e mudanças de comportamento em grande parte das pessoas. Autores, como McGonigal (2012) e Burke (2015), afirmam que de fato os jogos e a gamificação tem relação direta com o envolvimento emocional. Em relação às redes sociais, alguns referenciais teóricos demonstram que seu uso não pode ser ignorado como ferramenta de comunicação e aprendizagem, devido à presença no cotidiano da sociedade. Diferentemente das mídias tradicionais, as mídias sociais proporcionam socialização e comunicação, viabilizando inclusive o aprendizado:

O uso de redes sociais associadas a estratégias de gamificação pode auxiliar no processo de aprendizagem (...) uma rede social educacional gamificada potencializa o engajamento e a motivação dos sujeitos em práticas pedagógicas que envolvem a rede (ARNOLD ET AL., p.1, 2014)

O uso da gamificação associado ao processo de ensino-aprendizagem tem sido um assunto debatido nos últimos anos. Dessa forma, recente pesquisa mostrou que a gamificação e “a utilização dessas ferramentas digitais é importante e elas podem ser aplicadas em todas as áreas de conhecimento em qualquer nível de ensino” (VENTURA et. al., 2021, p.18). Normalmente, para gamificar um processo, é imprescindível que esteja definido o suficiente para ser medido e acompanhado, ainda que a gamificação seja utilizada em sala de aula, as regras precisam estar definidas para que as mecânicas dos jogos possam ser aplicadas.

Os estudantes podem fazer parte de equipes para trabalhar em projetos, cujos professores acompanham suas atividades e seus resultados. O uso das redes sociais em apoio à gamificação, pode tornar as aulas mais dinâmicas e oferecer experiências mais engajadoras para que o sucesso na aprendizagem seja viabilizado. Nos concentramos nos desafios de fomentar a competitividade saudável, engajamento e comportamentos pró-ativos dos estudantes. É notório que o processo de ensino/aprendizagem com a utilização das redes sociais como mais uma ferramenta de interesse dos estudantes tornou desafiadores o ensino dentro da sala de aula.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi verificar como os professores se comunicam com os alunos, bem como verificar como as redes sociais e a gamificação e podem tornar o ambiente da sala de aula e seus processos didáticos mais engajadores, de modo que sejam agentes que se complementem e possam auxiliar na aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Redes Sociais

As mídias sociais ou redes sociais se ampliaram como espaços de diálogo, interação e aprendizado entre os diferentes atores envolvidos no contexto educacional. Assim, Musso (2006, p.34) define rede social como “uma das formas de representação dos relacionamentos afetivos, interações profissionais dos seres humanos entre si ou entre seus agrupamentos de interesses mútuos. ”

Trazendo como referência a obra “Sociedade em Rede”, de Castells (2013), o desenvolvimento da internet, a virtualidade, o atemporal, o informacionalismo, a multifuncionalidade e a interação, desconstruem e influenciam o estabelecimento de novas formas de desenvolvimento comportamental. Tanto Musso (2006) quanto Castells (2013), concordam que a interação se faz presente nas redes sociais, e ainda, Castells (2013) acrescenta que as diversas influências desse ambiente afetam o desenvolvimento comportamental. Deste modo, pode-se reconhecer as interações humanas nas redes sociais como:

...um espaço potencial para a realização da promessa de apropriação crítica e criativa das tecnologias. Estes novos espaços públicos presentes no ciberespaço [...] acolhem a sociabilidade contemporânea e são espaços de expressão da organização social. (LAPA & GIRARDELLO, 2017, p.31)

O desafio que se estabelece é a condução e o modo como a utilização das redes sociais podem contribuir para a formação e o desenvolvimento do indivíduo por meio do aprendizado em sala de aula. Lembrando que o termo mídias sociais ou redes sociais compreendem aplicativos dialógicos, como: Facebook, Instagram, Messenger, Whatsapp, Telegram, Twitter, etc.

Gamificação

Afinal, o que é gamificação? Existem diversas definições e os autores de um modo geral entendem que gamificação é a utilização de mecânicas aplicadas nos jogos e adaptadas para contextos não-lúdicos, a fim de engajar pessoas. Assim, por exemplo, Burke (2015) considera que gamificação é o uso de mecânicas de jogos para engajar e motivar pessoas para que elas alcancem seus objetivos. Segundo Zichermann & Linder (2013, pg. 6), a gamificação “consiste no processo de utilização de pensamento de jogos e dinâmica de jogos para engajar

Audiências e resolver problemas”. Neste sentido, Kapp et al. (2014, pg. 10), acrescenta que "gamificação é a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em jogos para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendi-

zagem e resolver problemas".

Em outras palavras a gamificação é um caminho estruturado ou projetado para tornar-se um processo mais engajador, utilizando-se, por exemplo, de pontos, distintivos, placares, níveis, missões, aliados às recompensas, engajando pessoas a alcançarem seus objetivos. Quando se trata de engajamento, Burke (2015) afirma que as pessoas sentem inspiração de maneiras diferentes. Um modo de motivá-las é apresentar-lhes desafios práticos, encorajá-las na medida que atingem novos níveis e mantê-las emocionalmente envolvidas para atingir o melhor resultado, pois o engajamento parte da coletividade, como se cada indivíduo fosse parte importante e fundamental da grande engrenagem que faz as coisas funcionarem.

Ou seja, será que é possível envolver estudantes em projetos com elementos da gamificação para engajá-los e ainda usarmos as redes sociais?

Redes sociais e gamificação na sala de aula

Foram realizados dois experimentos por Arnold et al. (2014), com alunos da Graduação e do Ensino Médio usando a rede social “Teia”, a qual foi desenvolvida especificamente para fins educacionais. Desse modo, constataram que o uso das redes sociais atreladas a estratégias de gamificação podem auxiliar no processo de aprendizagem, potencializando o engajamento e a motivação dos sujeitos em práticas pedagógicas que envolvem o uso desta rede (ARNOLD, et al., 2014). Contudo ressaltam que:

é importante o desenvolvimento de uma boa prática pedagógica para que a aprendizagem e o envolvimento andem juntos; em caso contrário, a atividade tenderá a ser apenas um jogo ou um treinamento baseado em computador. (ARNOLD, et al., 2014, p.9)

Portanto, existe potencial de engajar pessoas, com a utilização das ferramentas e estratégias corretas, tal como as redes sociais e a gamificação. Por exemplo, McGonigal (2012) e Burke (2015), consideram que os jogos e a gamificação têm relação direta com o envolvimento emocional e o engajamento. Conforme explica Bacich et al (2015, p.36) “os jogos e as aulas roteirizadas com a linguagem de jogos estão cada vez mais presentes no cotidiano escolar...” e “para gerações acostumadas a jogar, às atividades com desafios, recompensas, competição e cooperação são atraentes e fáceis de perceber”. Dessa forma, a gamificação pode ser incorporada inclusive às metodologias ativas ou outras estratégias de ensino.

Sendo assim, conforme explicam Bissolotti et al (2015, p.9), a gamificação e as mídias sociais estão presentes na educação a distância e “estas tecnologias parecem promissoras, não para solucionar todos os obstáculos da EaD, mas

como uma opção para auxiliar na solução de muitos desafios encontrados hoje nos ambientes virtuais de aprendizagem”.

Portanto, as redes sociais, a gamificação e o engajamento podem estar integrados, principalmente se houver o uso de estratégias de jogos e a comunicação por meio de redes sociais. Deste modo, uso de aulas roteirizadas, aplicação de desafios, pontuação, recompensas, entre outras mecânicas, aliadas às redes sociais podem tornar o processo de aprendizagem mais engajador.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada no Instituto Federal de Brasília teve a participação de 120 docentes que responderam aos questionários enviados por e-mail sendo um dos objetivos da pesquisa, traçar um panorama sobre a forma como os professores se comunicam e/ou interagem com os alunos

O estudo teve uma abordagem quanti-qualitativa e o público alvo foram os professores do Instituto Federal de Brasília-IFB, distribuídos dentre os 10 campi e a reitoria. O total de servidores é de 1380, sendo 788 professores e 592 técnicos de apoio especializados - TAEs (IFB, 2021). No ano corrente, o número de alunos matriculados é de 17236, sendo 5175 ingressantes e 1822 concluintes.

O projeto de pesquisa principal que embasou o referido estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do (CEP/UniCEUB) e obteve o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE).

A ferramenta on-line Google Forms, permitiu a elaboração e envio por e-mail dos instrumentos de coleta, os quais foram os questionários com perguntas abertas e fechadas. Num primeiro momento, foi realizado um estudo bibliográfico; em seguida enviados os questionários por e-mail aos professores e por último a análise dos resultados empreendida de forma descritiva-exploratória. Todos os dados auferidos foram tabulados em planilha Google Sheets e gerados gráficos estatísticos no próprio Google Forms.

Dentro desse contexto, o presente estudo explorou conceitos sobre os jogos, as mecânicas, a gamificação e as redes sociais. A utilização da gamificação justifica-se por proporcionar engajamento e mudanças de comportamento em grande parte das pessoas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trazendo a reflexão sobre o cotidiano sociocultural e os desafios educacionais, é possível perceber que a relação entre professores e alunos têm envolvido a inserção de procedimentos digitais e novos estímulos no ambiente escolar.

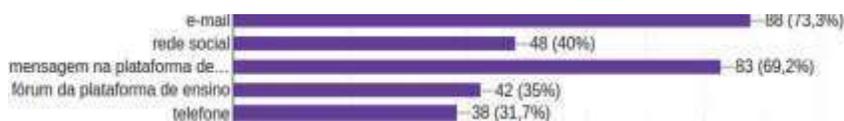
Sendo assim é possível compreender que:

as práticas culturais estão permeadas de artefatos digitais que não se resumem apenas as relações comunicacionais, mas a consolidação de novos modos de aprender e de acessar a informação, abre assim a necessidade de inovação também nos modos de ensinar (PORTO et al.,2017, p.10).

Então, faz-se necessário considerar o movimento que esses fluxos de comunicação têm desempenhado no apoio às atividades pedagógicas.

Assim, constatou-se que os professores se comunicam predominantemente por e-mail (73,39%); em seguida, as mensagens enviadas por meio de plataformas de ensino correspondem a 69,2%; as redes sociais obtiveram a terceira colocação, com 40% de representatividade e a ferramenta de fórum na plataforma de ensino ocupou o quarto lugar com 35%; ficando as chamadas telefônicas em último, mas sendo utilizadas por 31% dos professores.

Gráfico 1: Meio pelo qual os professores mais se comunicam e/ou interagem com os alunos.



Fonte: Autores-2021

Além de poderem selecionar mais de uma resposta, os participantes também puderam incluir outras formas ou mesmo aplicativos que utilizavam para se comunicar. Muitos professores acrescentaram o aplicativo “Whatsapp” ou “grupo de Whatsapp” na resposta aberta como outra forma de comunicação. Isso possibilitou compreender que 6,66% dos professores não reconhecem o “Whatsapp” como uma rede social.

Os dados tabulados na planilha Google Sheets, também permitiram constatar que 9,16% dos professores utilizam apenas redes sociais e 5% utilizam apenas o e-mail para se comunicar com os alunos.

As informações confirmam certa flexibilidade em acessar plataformas e conteúdos tecnológicos, compreendendo desde aplicativos de redes sociais até o tradicional e-mail ou ligação telefônica. Em relação ao uso de redes sociais, de acordo com Porto (2017, p.11), possibilitam a emissão e a reconfiguração de novos conteúdos "...ainda que, não intencionais se tornam disponíveis ao uso e, naturalmente, contribuem para a produção ubíqua e colaborativa de novos conteúdos por meio da reconfiguração deles, mas essas práticas por si só não garantem a aprendizagem".

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ressalta a importância com os conhecimentos e as habilidades, bem como as atitudes e valores presentes nas diferentes dimensões da computação e as tecnologias digitais (BRASIL, 2019, p.473). Assim o currículo deve abordar o pensamento computacional, o mundo digital e a cultura digital. Especificamente em relação ao mundo digital, deve-se constar “[...] aprendizagens relativas às formas de processar, transmitir e distribuir a informação de maneira segura e confiável em diferentes artefatos digitais – tanto físicos (computadores, celulares, tablets etc) como virtuais (internet, redes sociais e nuvens de dados, entre outros)” (BRASIL, 2019, p.474).

As redes sociais fazem parte do cotidiano tanto de alunos quanto de professores e permitem uma comunicação com vários recursos, assim "por meio dessas interfaces, é possível a criação de perfis de usuários, a troca de informações (textos, imagens, vídeos, animações e áudio) a criação e a participação em grupos com tema variados, o desenvolvimento de enquetes ...” (CURSINO, 2019, p. 50).

Especificamente, no que tange a comunicação por meio de redes sociais, 76,7% dos professores utilizam o aplicativo WhatsApp, ficando bem à frente dos que utilizam o Telegram (6,7%) e o Instagram (6,7%). Quanto às redes sociais que são menos utilizadas aparecem o Facebook e o Discord uma vez que são utilizadas por apenas 0,8% e 1,7% respectivamente. Ressalta-se que uma rede social muito difundida na sociedade brasileira, o Twitter, não foi mencionada por nenhum participante. Outra constatação foi que apesar da grande difusão das redes sociais na sociedade, 20,8% dos professores não as utilizam para se comunicar com os discentes.

Conforme explica Cursino (2019, p.50) “quando bem estruturada, até mesmo a utilização de redes sociais como o Facebook e também programas de mensagens instantâneas como o Whatsapp, podem favorecer a inovação nas aulas [...]”. Uma constatação feita por Castro & Mill (2018), pode ajudar a entender porque 76,7% dos professores que utilizam redes sociais para se comunicar com os alunos, optaram pelo aplicativo WhatsApp. Utilizando as tecnologias digitais e as estratégias pedagógicas com ênfase na educação híbrida Castro & Mill (2018) realizaram uma pesquisa-ação propondo um design instrucional para a disciplina de Comunicação e Expressão, em uma turma com quinze alunos Assim, dos alunos participantes do estudo, oito afirmaram que:

o uso da rede social Whatsapp® na disciplina, de algum modo, auxiliou na interação professor-alunos, pois permitiu: melhor comunicação e esclarecimento de dúvidas; acréscimo de explicações sobre conteúdos; comunicados mais ágeis e compartilhamento de conteúdo adicional relacionado à disciplina; exposição de vídeos sobre os conteúdos estudados.(CASTRO & MILL, 2018, p.773 - 774).

Outra argumentação que pode ajudar a entender a preferência pelo WhatsApp®, explica que o mesmo:

aproxima grupos já formados, criando um espaço de trocas instantâneas e privadas que amplificam as possibilidades de interação, à revelia de condições espaciais e temporais. Como um espaço mais reservado e protegido, tem sido usado amplamente para aproximar pessoas em uma comunicação rápida, barata e ao alcance das mãos. Na educação, tem propiciado a quebra dos “muros” da escola, tanto levando o mundo exterior para dentro da sala de aula, como conectando estudantes e professores fora do tempo e espaço escolares. (LAPA & GIRARDELLO, 2017, p.31)

No IFB um considerável número de professores utiliza as redes sociais para se comunicar com os alunos. No entanto, quantas horas semanais os professores acreditam utilizar as redes sociais para tratar de assuntos acadêmicos com os discentes?

A tabela abaixo mostra que 16% não utilizam redes sociais para este fim e que 10,9% acreditam ser menos de 1 hora. A segunda faixa soma 23,5% dos professores que dispõem de 1 a 2 horas semanais para esta atividade. A faixa de 3 a 4 horas compreende 19,4% dos docentes e a faixa de 5 a 6 horas foi a resposta 15,1%. Entre 7 a 8 horas há uma grande queda pois apenas 1,6% enquadram-se nesta faixa. Todavia, há um grande aumento (8,4%), quando se pergunta se utilizam mais de 8 horas por semana para se comunicar com os alunos por meio de rede social.

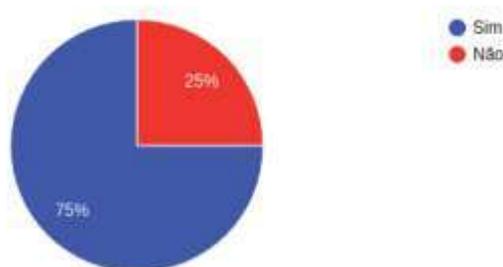
Tabela 1: Horas semanais utilizadas para se comunicar com os alunos por meio das redes sociais

	Horas	%
Faixa 1	zero	16
	< 1 hora	10,9
Faixa 2	1 hora	8,4
	2 horas	15,1
Faixa 3	3 horas	7,6
	4 horas	11,8
Faixa 4	5 horas	12,6
	6 horas	2,5
Faixa 5	7 horas	0,8
	8 horas	0,8
Faixa 6	> 8 horas	8,4

Fonte: Autores-2021

Outra indagação realizada aos docentes foi se usando as redes sociais, haviam respondido em horários fora do expediente normal da instituição, por exemplo, em finais de semana. Surpreendentemente, 75% dos respondentes afirmaram terem se comunicado com os alunos fora do horário normal de expediente, conforme mostrado no gráfico 2.

Gráfico 2: respostas em horários fora do expediente



Fonte: Autores-2021

Provavelmente, algumas questões podem ser inevitáveis e terem que ser respondidas em horários fora do expediente. Contudo, as regras e “combinados” no primeiro dia de aula podem incluir os horários de atendimento via rede social.

Esses dados confirmam o movimento da Cibercultura no ensino, cada vez mais presente por meio de tecnologias digitais e aplicativos - seja na pesquisa de informações ou quando se volta para os interesses pedagógicos. As redes sociais e o WhatsApp ganharam popularidade e se tornaram espaços de múltiplas conexões e interações - onde emissor e receptor dialogam de forma ubíqua, ou seja, ao mesmo tempo.

Mas se boa parte dos professores utilizam as redes sociais para se comunicar com os estudantes de forma ubíqua, a mesma poderia ser usada para fins de gamificação? Os estudos têm mostrado que a gamificação é o uso de estratégias e características dos jogos para engajar, motivar comportamentos e no caso específico, contribuir com o aprendizado. Dessa forma, foi perguntado aos professores do IFB, em qual sentido acreditavam que as redes sociais poderiam ajudar no engajamento de atividades por parte dos alunos. A maioria acredita que as redes sociais podem contribuir, pois apenas 9,2% dos professores não acham que as redes sociais ajudam no engajamento, conforme pode ser observado no gráfico 3.

Gráfico 3: Formas que as redes sociais podem ajudar na gamificação na opinião dos professores.



Fonte: Autores-2021

Pode-se notar que 61,7% dos professores acreditam que as redes sociais podem colaborar em fatores relacionados a desafios, por exemplo, os estudantes podem interagir em determinado destaque ou notícia que outro estudante ou o próprio docente disponibilizaram e assim fazer intervenções, como comentários, curtir ou compartilhar. Observa-se ainda que 51,7% dos professores consideram que as redes sociais podem ajudar a fornecer um feedback constante. Ilustrando essa possibilidade, o estudante ao realizar o compartilhamento de determinado conteúdo, acaba tendo um feedback sobre a sua produção praticamente de forma instantânea; e isso pode trazer motivação para aprofundar no tema ou mesmo concluir outras atividades relacionadas. Outros dois aspectos apontados, foi que as redes sociais podem ajudar na gamificação em relação à competição (36,7%) e às recompensas (35%).

Apesar dos possíveis benefícios, o uso das redes sociais requer cuidado e devem ter as regras estabelecidas logo no início. Por exemplo, Castro & Mill (2018, p.773 - 774), ao criarem um grupo para a disciplina na rede social Whatsapp®, com a autorização e a anuência dos mesmos, estabeleceram o contrato pedagógico com os alunos na primeira semana de aula, em que “[...] foram passadas orientações de como se deveria comportar em um grupo nesse formato, ou seja, com finalidade educativa e postura conveniente”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa demonstram que a gamificação e as redes sociais possuem potencial para favorecer a aprendizagem dos estudantes. Por um lado, a gamificação como possibilidade de uso em sala de aula como forma de competição, recompensas, feedback e desafios, por outro, as redes sociais como ferramentas de comunicação.

Ressalta-se que uma iniciativa por parte da instituição de ensino em promover debates acerca da relevância da gamificação, das redes sociais e do engajamento é interessante para disseminar a possibilidade de buscar elementos que possam agregar às aulas, mais engajamento, diversão, competição saudável e integração. Afinal, parte-se do princípio que os docentes, cada qual com sua autonomia, podem tornar o aprendizado e seus processos didáticos mais engajadores.

Extrapolando as possibilidades, por que não, a coordenação de ensino, promover o uso de mecânicas dos jogos e tornar o ambiente gamificado para engajar o corpo docente?

Cabe observar que além do potencial da gamificação e das redes sociais, existem três aspectos que devem ser considerados:

Primeiro, um grande problema apontado pelos professores foi comunicarem-se com os alunos fora do horário de funcionamento normal da instituição, por exemplo, em finais de semana, feriados, etc., portanto, sugerir regras de comunicação entre docente-discente é fundamental para que a comunicação não seja utilizada em demasia.

O segundo aspecto levantado é que as redes sociais tomam bastante tempo dos professores uma vez que 59,6% utilizam-nas de 1 a 8 horas para se comunicar com os estudantes e 8,4% acreditam despende mais de 8 horas semanais. Neste sentido, considerando a complexidade do trabalho docente, além de outras questões, como fazer o registro de comunicação por redes sociais no PIT/ RIT semestral? Mais uma vez, cabem aí adequações no uso das redes sociais para que sejam utilizadas de forma equilibrada e que não gere excesso de trabalho.

Outra ponderação que não pode deixar de ser mencionada, é que qualquer equívoco na escrita ou mesmo um “meme” compartilhado e mal interpretado, podem causar transtornos ou até mesmo éticos para o professor, tanto na sua vida profissional quanto pessoal. No atual momento, em que tudo pode ser copiado, divulgado e interpretado conforme a conveniência de quem tem acesso à informação, ressalta-se a importância de se ter maior atenção ao comunicar-se, principalmente para que não se rompa a barreira da ética e do bom senso.

Importante frisar que este estudo apenas buscou captar as impressões dos professores sobre os possíveis aspectos que as redes sociais podem trazer para a gamificação. Certamente se fazem necessários estudos que comparem as turmas controle e a utilização da gamificação e das redes sociais no ensino.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, R.; SANTOS, P. R. dos; BARBOSA, D. F. B. **Um Modelo de Gamificação para Redes Sociais Educacionais**. EaD em Foco, V.10, e947. 2020.

12

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Melo. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. D. M. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015

BISSOLOTTI, K.; NOGUEIRA G., H.; PEREIRA, A.T.C. **Potencialidades das mídias sociais e da gamificação na educação a distância.** RENOTE, v. 12, n. 2, 16 fev. 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf> Acesso em: 27 jul.2021

BURKE, B. **Gamificar: Como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias.** São Paulo: DVS Editora, 2015.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em Rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura,** 2013.

CASTRO, A. B. B.; MILL, D. **Educação híbrida e design instrucional: estudo de caso no Ensino Superior Tecnológico.** Revista Diálogo Educacional, v. 18, n. 58, 28 set. 2018.

KAPP, K. M.; BLAIR, L.; MESCH, R.. *The gamification of learning and instruction - Fieldbook. Ideas into practice.* Washington: Wiley, 2014

LAPA, A.; GIRARDELLO, G. **Gestão em Rede na Primavera Secundarista** In: PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (Orgs.). **Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons.** [s.l.] Salvador: EDUFBA, 2017.

McGONIGAL, J. **Realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo.** Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

MUSSO, Pierre. **Sociedade Midiatizada.** In: MORAES, Dênis de (Org.). **Ciberespaço, figura reticular da utopia tecnológica.** Rio de Janeiro: Mauad X, 2006. p. 191-2224

PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (Orgs.). **Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons.** [s.l.] Salvador: EDUFBA, 2017.

VENTURA, L. M.; KIRNEW, L. C. P.; BIANCHINI, L. G. B.; DAHER, I. V. **Análise de jogos e recursos gamificados utilizados para mediar o processo de ensino-aprendizagem de docentes em curso de formação.** Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, Manaus, Brasil, v. 7, 2021. DOI: 10.31417/educitec.v7.1313. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1313>. Acesso em: 12 out. 2021.

ZICHERMANN, G. & LINDER, J. **The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics To Crush The Competition.** Nova Iorque: McGraw – Hill Education 1st Edition, 2013.

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DOS RECURSOS DIDÁTICOS DO MOODLE POR ESTUDANTES DO EMI INFORMÁTICA DO IFB NO ENSINO REMOTO

Kadidja Valéria Reginaldo de Oliveira

kadidja.oliveira@gmail.com

Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos

sylkarla@gmail.com

RESUMO: No Brasil, desde março de 2020, as instituições de ensino com a modalidade de educação presencial precisaram elaborar e executar um planejamento estratégico para possibilitar o retorno das atividades letivas, tendo em vista os impactos gerados pela ordem de distanciamento físico ocasionado pela pandemia da COVID-19. Nesse cenário, professores e estudantes têm sido capacitados para o uso de plataformas digitais e tecnologias de informação e comunicação para a realização de atividades escolares. Por conseguinte, este trabalho tem o objetivo de avaliar como se dá o acesso e o uso dos recursos do Moodle, na perspectiva dos discentes do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio no Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília, a partir das dificuldades e das facilidades no cenário do ensino remoto e na pandemia. Para isso, são analisados os resultados da aplicação de um diagnóstico situacional do ano letivo de 2020, que buscou identificar o uso e a satisfação dos discentes relacionados aos instrumentos tecnológicos implementados, os recursos didáticos utilizados e os feedbacks às atividades. Em vista disso, este estudo apresenta uma análise somativa dos esforços empreendidos nos recursos didáticos, no sentido de identificar os problemas e as necessidades diagnosticados pelos discentes, visando alavancar melhorias nos procedimentos didáticos, tecnológicos e operacionais interpostos para a comunidade escolar à continuidade do ano letivo subsequente, uma vez que o ensino remoto ainda perdura como solução para atividades letivas neste ano.

Palavras-chave: Ensino remoto, Moodle, Ensino médio integrado em informática, Recursos didáticos, IFB.

INTRODUÇÃO

Diante da necessidade de paralisação das aulas presenciais, determinada pela pandemia da COVID-19 desde março de 2020, os processos de ensino e aprendizagem sofreram modificações em diversos contextos, incluindo o uso da tecnologia digital como ferramenta de apoio à educação, à exigência de formação, à adaptação dos docentes e à mudança de comportamento dos estudantes para uma postura mais responsável e autônoma na organização do espaço e do tempo destinados às atividades escolares.

Segundo dados da pesquisa “Resposta educacional à pandemia de COVID-19 no Brasil”, realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e divulgada em julho de 2021, 99,3% das escolas brasileiras suspenderam as atividades presenciais no ano de 2020 (INEP, 2020), o que levou ao ajuste no calendário acadêmico, deslocando a data de término das atividades para o ano seguinte. Outro dado importante é que mais de 90% das escolas não retomaram as atividades presenciais, sendo que, na rede federal, esse percentual foi de 98,4%, seguido pelas escolas municipais (97,5%), estaduais (85,9%) e privadas (70,9%), levando à adoção das tecnologias digitais para mediar as atividades realizadas de forma remota.

Essas mudanças geraram um aumento na demanda de uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) como principal ferramenta para auxiliar na organização e no gerenciamento de estudos dos estudantes, de disponibilidade de materiais e atividades, incluindo o feedback e lançamento de notas (ALVES et al., 2021). No entanto, “a intervenção do professor é de fundamental importância para estabelecer qual o papel desempenhado pelas mídias nas escolas e qual a melhor forma de utilizá-las” (REHEM; BIZERRIL, 2018, p. 95). Por isso, é imprescindível identificar esse cenário por meio de pesquisas, considerando o contexto do ensino remoto, para saber como promover a melhoria dos recursos didáticos e estratégias de ensino que facilitem a mediação e a aprendizagem dos educandos.

Nesse cenário, o Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília (IFB/CBRA) disponibilizou o AVA Moodle, utilizado como apoio ao ensino presencial (SANTOS, 2019) na oferta de cursos de formação continuada sob a gerência da Diretoria de Educação a Distância (DEaD), vinculada à Pró-reitoria de Ensino. Considerando esse contexto, o colegiado do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio (EMI) em Informática adotou o Moodle, também conhecido como Nead como ferramenta para auxiliar na gestão dos conteúdos, na configuração de recursos didáticos para as atividades durante o período de ensino remoto.

Outrossim, a avaliação faz parte do processo de aprendizagem e proporciona subsídios para a melhoria das estratégias educacionais no ensino remoto. Assim sendo, tem-se que a verificação pode ser realizada por meio de um diag-

nóstico, visando a aplicação de instrumentos que busque identificar o quanto os estudantes alcançaram conhecimentos e habilidades (FILATRO, 2018).

Como versa Filatro (2018), a avaliação da aprendizagem “[...] é uma atividade fundamental para que se possa verificar se os alunos estão realmente alcançando os objetivos ou desenvolvendo competências” (FILATRO, 2018, p. 142).

O quadro 1 mostra os diferentes tipos de avaliação:

Quadro 1 - Tipos de avaliação.

TIPO	FINALIDADE
• Diagnóstica	Busca identificar os conhecimentos ou os níveis de desempenho prévios dos estudantes antes do início da situação didática.
• Somativa	Busca verificar o rendimento global do estudante ao final de uma unidade de estudo para fins de avanço ou para a avaliação da aprendizagem em relação aos objetivos estipulados.
• Formativa	Busca avaliar o desenvolvimento da situação didática durante o seu processo no sentido de identificar melhorias para o processo de ensino-aprendizagem.
• Metacognitiva	Busca a autoavaliação do estudante em um processo contínuo, visando a melhoria do processo de aprendizagem.

Fonte: baseado em Filatro (2018, p. 53)

Dessa forma, tendo em conta um Diagnóstico Situacional, este trabalho tem o objetivo de avaliar como se dá o acesso e o uso dos recursos didáticos disponibilizados no Moodle, na perspectiva dos discentes do curso EMI em Informática no IFB/Campus Brasília, a partir das dificuldades e das facilidades no cenário do ensino remoto e na pandemia.

Em vista disso, o trabalho está dividido em cinco seções, sendo a primeira esta introdução que trata do contexto geral da pesquisa, seguida da seção 2 que detalha o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Na sequência, é descrita a metodologia, os resultados e a discussão a partir do que foi coletado, a conclusão e, por fim, as referências consultadas.

O MOODLE NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são espaços digitais que possibilitam a interação entre educadores e educandos por meio de diversas ferramentas e criam possibilidades de aprendizagem em virtude das mudanças tecnológicas (MORAIS et al. 2018).

De modo geral, [...] AVA são softwares educacionais via internet, destinados a apoiar as atividades de educação a distância. Estes softwares oferecem um conjunto de Tecnologias de Informação e Comunicação, que permitem desen-

volver as atividades no tempo, espaço e ritmo de cada participante (MORAIS et al., 2018, p. 3).

Comercialmente, alguns AVA são empregados com a finalidade de concentrar conteúdos e recursos tecnológicos em um espaço virtual, gerenciado e personalizado para fins educacionais de forma síncrona e assíncrona. São exemplos de AVA: Blackboard, Moodle e Amadeus (GOMES; PIMENTEL, 2021). Neste trabalho, será dada ênfase ao Moodle, por ser a plataforma utilizada pela instituição em questão.

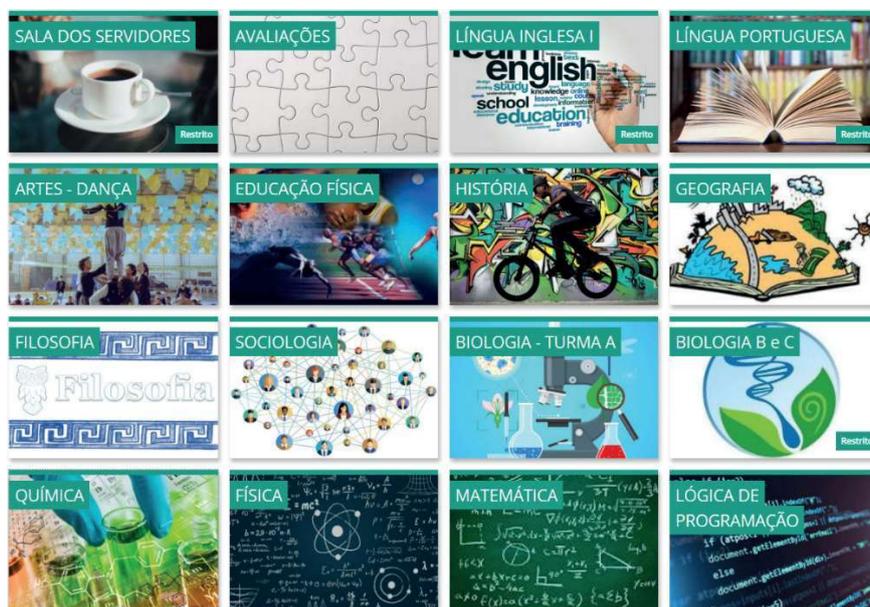
O Moodle, acrônimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, é o AVA mais utilizado no mundo por instituições de mais de 70 países, considerado robusto e intuitivo, além de gratuito e mantido por uma comunidade global (MOODLE.ORG).

O ambiente virtual de aprendizagem possibilita aos professores e tutores o acompanhamento dos seus alunos. Estes por sua vez podem realizar as atividades que foram programadas, debater ideias e acessar o conteúdo das disciplinas, e ainda acompanhar o seu avanço através do relatório de atividades (SERRA; ARAÚJO, 2018, p. 8).

Para Santos (2019), plataformas, como o Moodle, foram desenvolvidas para ter uma semelhança com a dinâmica da sala de aula e são constantemente melhoradas para permitir a interação on-line entre professores e estudantes. Neste sentido, o colegiado do curso EMI Informática planejou um espaço virtual que pudesse concentrar, a partir de um link único, os materiais e as atividades de todas as componentes curriculares do curso, organizadas para cada ano.

A figura 1 mostra a configuração do espaço virtual para os estudantes do 1º ano do curso, denominada de sala integrada, na qual cada componente curricular é representado por um bloco, identificado pelo rótulo correspondente com uma imagem alusiva.

Figura 1 - configuração da sala integrada do 1º ano do curso EMI Informática 2020.



Fonte: nead.ifb.edu.br 2020 [acesso restrito]

Para essa configuração, considerou-se o formato de Blocos, sendo uma das opções fornecidas pelo Moodle e por meio dos quais podem ser inseridos recursos didáticos diversos, como leitura de textos no formato PDF, juntamente com rótulos que direcionam às notícias ou aos artigos hospedados na web para tornar disponíveis materiais essencialmente textuais, em princípio. Por meio de uma curadoria de materiais já existentes e que tenham relação com os conteúdos estudados, os docentes indicam vídeos que são distribuídos em canais educacionais do YouTube ou produzidos pelos próprios docentes a partir dos encontros síncronos que são realizados semanalmente, por meio de webconferências. A organização de cada bloco é de responsabilidade do docente da respectiva componente, sendo livre a escolha dos materiais. No entanto, a coordenação do curso orienta uma padronização mínima que facilite a identificação dos conteúdos e do prazo estabelecido para o cumprimento e a entrega da atividade, se for o caso.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, ao buscar identificar e expressar a opinião de uma população no contexto em que são inseridos (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010, p. 27). A abordagem é predominantemente quantitativa, embora os dados e as respostas às questões subjetivas permitam a representação e a discussão das práticas dos entrevistados. Quanto à avaliação

é qualitativa, por considerar a abordagem para uma Avaliação Somativa, a qual “verifica o rendimento global do aluno ao final de uma unidade de estudo, curso ou programa, para fins de avanço ou para certificação” (FILATRO, 2018, p. 53).

Os participantes da pesquisa são os estudantes do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio no Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília, matriculados em todas as três séries, durante o ano de 2020. O curso é ofertado desde 2015 no formato anual, presencial e integral, diurno, durante três anos. No ano letivo de 2020, o curso totalizou 178 estudantes, que correspondem à população em questão, com idade entre 15 e 19 anos, distribuídos em sete turmas, sendo três no primeiro ano do curso e duas turmas nos demais.

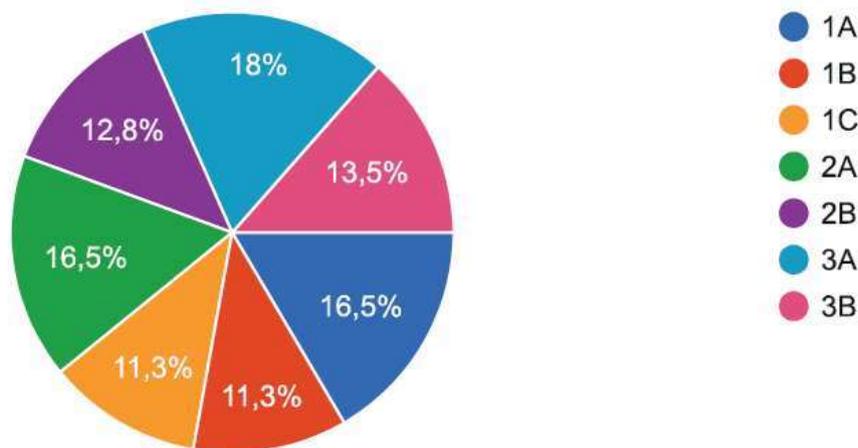
Tendo em conta a aplicação de um diagnóstico situacional, a coleta dos dados foi realizada a partir do envio de um formulário eletrônico, contendo 24 questões, distribuídas em cinco seções, sendo: (1) identificação do discente; (2) recursos tecnológicos utilizados; (3) materiais e atividades; (4) feedbacks das atividades; (5) atendimentos síncronos.

O formulário foi enviado por meio da ferramenta ‘Mensagem’ e pelo ‘Fórum de Avisos’ de cada sala virtual no Moodle e ficou disponível durante as duas últimas semanas de março de 2021, o que equivale ao término do ano letivo. Foram registradas 133 respostas, o que corresponde a 74,7% da população total esperada. A seguir, serão descritos os principais resultados obtidos por meio das respostas registradas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira seção, “Identificação do discente”, buscou saber a qual turma o estudante pertence. Todas as turmas participaram e a maior proporção dos respondentes é da turma do 3º ano A, com 18%, seguida do 1º ano A e 2º ano A, com 16,5% cada, conforme ilustra o gráfico 1.

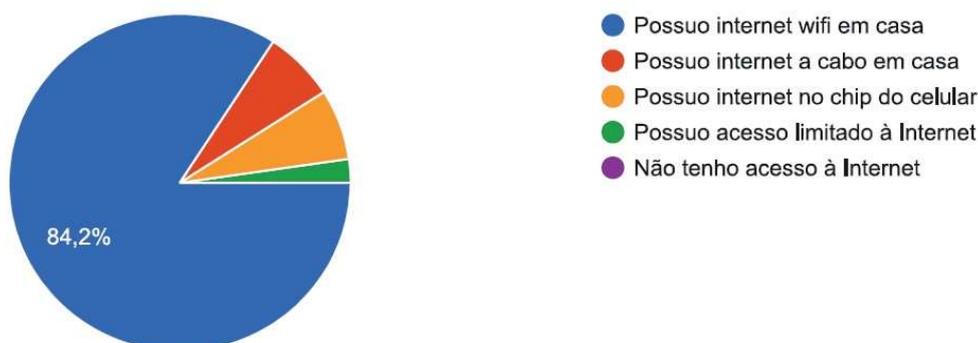
Gráfico 1 - Identificação do discente nas turmas do curso EMI Informática 2020.



Fonte: Formulário Google, 2021 [acesso restrito]

Com relação aos recursos tecnológicos utilizados, a maioria dos respondentes afirmou que possui acesso à internet via wifi em sua residência (84,2%), mas é importante considerar que alguns possuem limitações de acesso, ainda que em menor proporção, conforme mostra o gráfico 2. Mais da metade dos discentes (65,4%) afirmou que possui banda larga ilimitada e, em percentual menor, um quarto dos respondentes têm limitação de dados, o que reflete a diferença entre os perfis socioeconômicos dos estudantes e revela a exclusão digital (CGI.BR, 2020).

Gráfico 2 - Acesso à internet dos discentes do curso EMI Informática 2020.



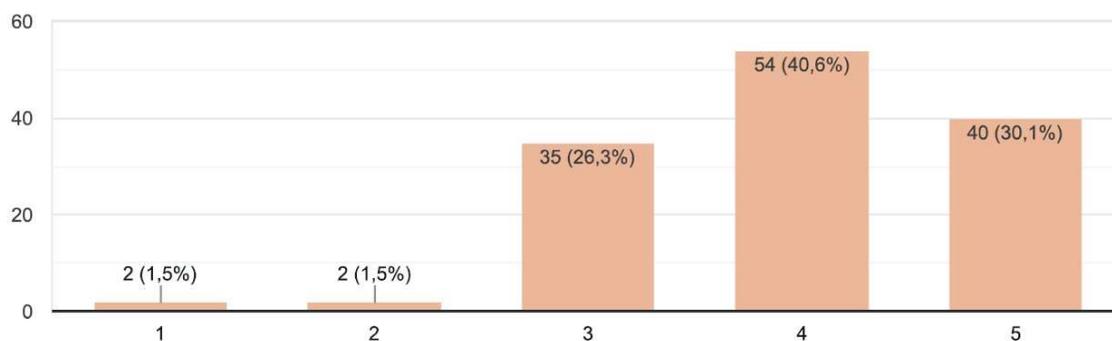
Fonte: Formulário Google, 2021 [acesso restrito]

Nesse contexto, há ainda que se considerar um percentual pequeno de estudantes que recebem material impresso por total, seja por ausência de equipamento para conexão ou por limitação ou falta de acesso à internet. Para estes, são elaborados materiais didáticos essencialmente textuais e que acabam por restrin-

gir a diversidade com relação a outras mídias, como áudio e vídeo, e exigem mais criatividade dos docentes para utilizar outros recursos tecnológicos, como mapas conceituais, infográficos, mapas mentais e imagens (MIRANDA et al., 2021).

Em outra questão relacionada ao acesso à internet, numa escala entre péssima (1) a excelente (5), a qualidade do acesso à execução das atividades foi avaliada com nota 4 para 40,6% deles e 30,1% pontuaram com nota 5 (gráfico 3). Essa percepção está de acordo com a pesquisa realizada por Médici et al. (2020), realizada com estudantes de escolas públicas e privadas, em que grande parte dos estudantes de escolas públicas apresentam dificuldades de acesso à internet, reforçando as desigualdades sociais e a exclusão digital.

Gráfico 3 - Qualidade de acesso à internet dos discentes do curso EMI Informática 2020.



Fonte: Formulário Google 2021 [acesso restrito]

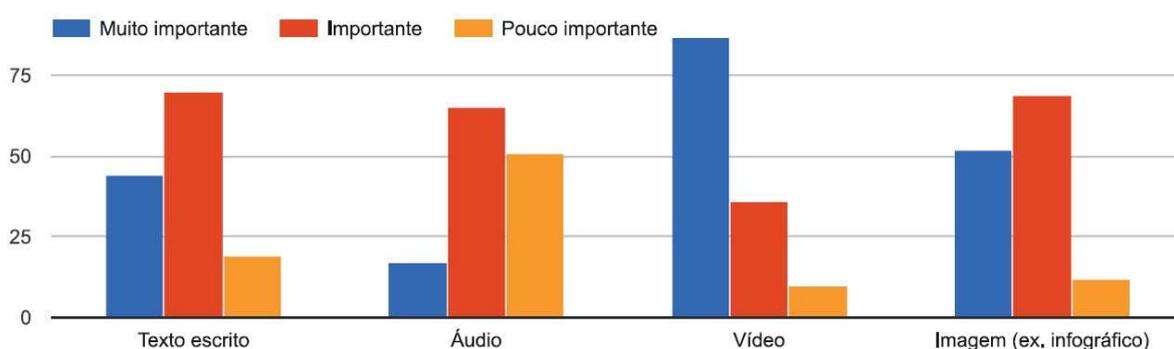
O computador é utilizado pela maioria, com 75,9%, seguido pelo uso do celular 41,4%. Os dados discordam da Pesquisa TIC Domicílios 2019 (CGI.BR, 2020), para a faixa etária de adolescentes que preferem acessar à internet pelo celular. Ressalta-se, no entanto, que a questão permite como resposta a indicação de mais de um dispositivo, simultaneamente. Em outra pesquisa, Miranda et al. (2021, p. 6) identificaram que “a maioria dos estudantes utiliza principalmente o celular tendo pouco acesso a outros equipamentos como computador, notebook e tablet”. Observa-se que os dados das pesquisas que foram consideradas na comparação estão, respectivamente, relacionados a experiências que consideram um grande montante de participantes, em localidades distantes no território brasileiro, e em cidades da zona rural de um estado da região Nordeste. Isso sugere que, no contexto da capital brasileira, no caso do campus em questão, o acesso aos computadores de maior porte, como computadores e tablet, seja de maior acesso.

Na seção de perguntas sobre Materiais e Atividades, questionou-se sobre a utilização do material didático. A pergunta “Com qual frequência você precisou utilizar o livro didático para a realização das atividades no NEAD?” gerou 43,6%

das respostas daqueles que raramente consultam o livro, seguido de 36,1% que afirmaram, às vezes, utilizar o livro didático, o que pode indicar fonte de consulta prioritariamente digital.

Quanto à importância do material didático disponibilizado no AVA, o vídeo foi indicado pela maioria, seguido da imagem, do texto e do áudio, conforme gráfico 4.

Gráfico 4 - Qualidade de acesso à internet dos discentes do curso EMI Informática 2020.



Fonte: Formulário Google, 2021 [acesso restrito]

Mais de 70% dos entrevistados afirmaram que assistem sempre ou frequentemente aos vídeos e que este recurso auxilia na compreensão do conteúdo da disciplina, demonstrando ser um recurso atrativo, conforme observado por Miranda et al. (2020), o que pode auxiliar os docentes na escolha do formato do material didático.

É importante destacar que os AVA viabilizam a gestão dos recursos tecnológicos escolhidos pelos docentes, além de facilitar o acesso e a disponibilidade 24 horas, promover a organização do tempo do estudante, a partir de ferramentas, como o Calendário, que indica a abertura e o encerramento de prazos, além de Mensagens que permite a comunicação entre professores e estudantes com envio de cópia da mensagem por e-mail. Quanto a isso, Serra e Araújo (2018, p. 3) afirmam que “a busca pela inserção das novas tecnologias na educação, não invalida os métodos tradicionais de ensino, mas, não se pode deixar de reconhecer que avanços tecnológicos evidenciam novos determinantes, especialmente, no que diz respeito às noções de tempo e espaço”.

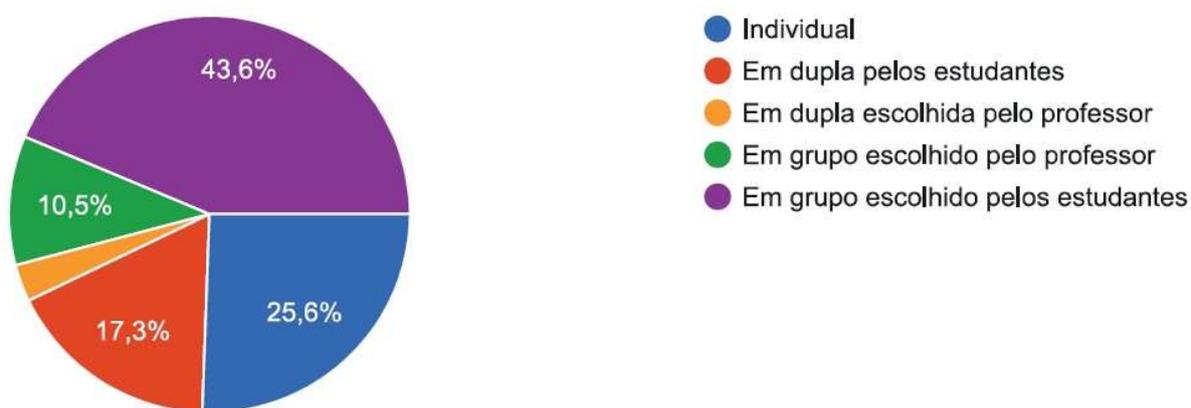
Em relação às atividades avaliativas e não avaliativas, o curso dispõe de diferentes propostas para aferir frequência e atribuir menções. Dentre as atividades estão a prova integrada, que corresponde a um questionário com perguntas de múltipla escolha, em sua maioria, relacionadas ao conteúdo de cada disciplina

ao longo de cada bimestre. O registro da frequência é feito mediante a realização de atividades assíncronas que ficam disponíveis por uma semana, pelo menos. O projeto em grupo é outra atividade avaliativa elencada como parte da nota do bimestre. Além destes, a participação em eventos, como o Sernegra, e em minicurso também é utilizada para registro de frequência e notas.

A maioria dos estudantes considerou a prova integrada como a atividade mais justa quanto à nota atribuída, que é 40% do total da nota bimestral, enquanto as atividades em grupo foram avaliadas com menor destaque. Os estudantes mencionaram a relevância do feedback às atividades semanais, ressaltando sua importância para a aprendizagem formativa e contribuindo para a compreensão do conteúdo.

Em relação às habilidades de liderança, de cooperação e de relacionamento interpessoal, buscou-se compreender a opinião de cada estudante para identificar qual a modalidade de trabalho era a mais adequada, basicamente, individual ou em grupo. A grande maioria afirmou que tem preferência em trabalhar em grupo, sendo que grande parte destes (43,6%) optou pela escolha dos membros pelo grupo e apenas 25,6% preferem trabalhar individualmente, como ilustrado no gráfico 5.

Gráfico 5 - Qualidade de acesso à internet dos discentes do curso EMI Informática 2020.



Fonte: Formulário Google, 2021 [acesso restrito]

Esse resultado infere a carência de se trabalhar com uma parcela dos estudantes para reforçar a necessidade de atuar em grupo, visto que no mundo do trabalho é uma habilidade exigida pelas empresas para a integração de saberes com foco na realização de projetos que possam reunir disciplinas básicas e disciplinas específicas da área técnica do curso (SANTOS, 2019).

Na última seção de perguntas, foram abordadas questões referentes aos

atendimentos síncronos, em que 70,7% dos estudantes consideram momentos importantes, afirmam que podem acontecer diariamente, mas não devem ser obrigatórios, o que já condiz com a prática dos docentes do colegiado do curso EMI Informática. Em outra questão, apenas 6% dos estudantes indicaram que frequentam semanalmente os encontros síncronos, índice que representa a média de participantes, que varia entre 5 e 10. Entre os motivos apontados para a não participação nos encontros síncronos estão: o material disponibilizado é suficiente para a compreensão do conteúdo e realização das atividades assíncronas, os horários dos encontros não são compatíveis com outras atividades realizadas pelo estudante (cursos, estágio, tarefas domésticas), a qualidade da internet não favorece à participação e à dinâmica dos encontros não é interessante.

Com relação à dedicação do estudante na realização e entrega das atividades do curso, 41,4% afirmaram que se empenharam e fizeram entre 70% a 89% das atividades, de acordo com as orientações, entregando-as dentro dos prazos. Em percentual um pouco menor, 37,6% afirmaram que o empenho foi de 90% a 100%, estando de acordo com o resultado obtido ao final do ano letivo, com uma parcela próxima a 40% dos estudantes que foi aprovada com média final e frequência considerada satisfatória.

Como sugestões, os estudantes reiteraram a necessidade de feedback com a correção das atividades para que possam identificar os erros e os acertos; a elaboração de atividades integradas com duas ou mais disciplinas, o que contribui com a redução de atividades durante a semana; e o retorno presencial foi destacado por alguns, visto que é o formato que estão acostumados e se sentem mais seguros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos, a partir da percepção dos estudantes do EMI Informática do Campus Brasília, durante o ano letivo de 2020, indicaram as dificuldades encontradas em contextos diversos. Depreende-se que, a depender do dispositivo computacional utilizado para acessar o AVA, é possível que o estudante encontre dificuldades relacionadas, principalmente, ao tamanho da tela, à navegação entre janelas, à realização das atividades e ao envio. Por isso, além de tratar as dificuldades no alcance do aprendizado dos discentes, é importante considerar a ferramenta para acesso e estudo que os estudantes utilizam antes de planejar uma atividade didática.

A recorrente solicitação pela correção e pelo retorno das atividades realizadas (feedback) mostra-se como um ponto a ser observado e melhorado no contexto do ensino remoto e demonstra que os estudantes estão atentos à identificação dos acertos e erros para permitir o avanço da aprendizagem com o auxílio

do docente, como é feito em sala de aula presencial.

Com isso, é relevante o estudo e a análise somativa dos resultados do diagnóstico pelo corpo docente com ações para a melhorias nos procedimentos didáticos, tecnológicos e operacionais interpostos para a comunidade escolar para fins de avanço do ano letivo subsequente, uma vez que o ensino remoto ainda perdura como solução para atividades letivas neste ano.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. M.; SOEK, A. M.; HARACEMIV, S. M. C.; ALVES, L. M. **Pesquisa comparativa de ferramentas tecnológicas utilizadas no ensino médio técnico durante a quarentena da covid-19.** Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, v. 17, n. 48, p.287-300, jul./set., 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/13173> Acesso em: 24 dez. 2021.
- CGI.BR. COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2019.** São Paulo, 2020. Disponível em: <https://cgi.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2019/> Acesso em: 24 dez. 2021.
- GOMES, A. S.; PIMENTEL, E. P. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem para uma Educação mediada por tecnologias digitais.** In: PIMENTEL, Mariano; SAMPAIO, Fábio F.; SANTOS, Edméa (Org.). *Informática na Educação: ambientes de aprendizagem, objetos de aprendizagem e empreendedorismo.* Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. (Série Informática na Educação CEIE-SBC, v. 5) Disponível em: <https://ieducacao.ceie-br.org/ava> Acesso em: 24 dez. 2021.
- FILATRO, A. **Como preparar conteúdos educacionais para EAD.** 1ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.
- INEP. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Assuntos. Notícias. Censo Escolar. Divulgados dados sobre impacto da pandemia na educação.** [08 jul 2021] Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao> Acesso em: 24 dez. 2021.
- KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. *Metodologia da pesquisa: Guia Prático.* Itabuna, BA: Via Litterarum, 2010.
- MÉDICI, M. S., TATTO, E. R., LEÃO, M. F. **Percepções de estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de pandemia do coronavírus.** Revista Thema, v. 18, número espe-

cial, p. 136-155, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1837> Acesso em: 01 jan. 2022.

MIRANDA, K. K. C. O.; LIMA, A. S.; OLIVEIRA, V. C. M.; TELLES, C. B. S. **Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios e percepções de professores e alunos.** In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2021, Maceió. Anais... Editora Realize, 2021. p. 1-12. ISSN 2358-8829. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68086> Acesso em: 01 jan. 2022.

MOODLE. Página principal. Disponível em: <https://moodle.org/> Acesso em: 24 dez. 2021.

MORAIS, B. T.; EDUARDO, A. F.; MORAIS, P. H. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem-ava e suas funcionalidades nas plataformas de ensino a distância-ead.** In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5., 2018, Campina Grande. Anais... Realize Editora, 2018, p. 1-10. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/45938> Acesso em: 24 dez. 2021.

REHEM, H. M. F.; BIZERRIL, M. X. A. **Tecnologias da Informação e Comunicação: como os jovens do ensino médio se relacionam com as mídias?** Revista Eixo, v. 7, n. 2, julho-dezembro, 2018. Disponível em: <http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/625> Acesso em: 28 dez. 2021.

SANTOS, S. K. S. L. **Ensino de informática na formação técnica: uma experiência interdisciplinar.** Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, v. 15, n. 37, p. 265-274, jul./set. 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/8591> Acesso em: 10 out. 2021.

SERRA, I. M. R. S.; ARAÚJO, E. F. M. **A prática profissional do curso técnico em alimentos da UEMA: potencializando o ambiente virtual de aprendizagem.** Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, v. 1, n. 14, p. 1-19, 2018. DOI: 10.15628/rbept.2018.7016 Acesso em: 28 dez. 2021.

ENSINO REMOTO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS UTILIZADAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DURANTE A PANDEMIA

Daniel Rodrigues Fernandes
daniel.fernandes1@estudante.ifb.edu.br

Sara Arnaud Sampaio Sanches
sara.sanches@estudante.ifb.edu.br

Micheli Suellen Neves Gonçalves
micheli.goncalves@ifb.edu.br

RESUMO

Devido à pandemia da Covid-19, foi necessária uma reinvenção dos profissionais da educação para atuar no que se convencionou denominar “novo normal”. Dessa forma, realizamos uma pesquisa qualitativa com o objetivo geral de analisar as tecnologias digitais que estão sendo usadas por professores no curso de Licenciatura em Letras-Espanhol do Instituto Federal de Brasília - campus Ceilândia. Como objetivos específicos, buscamos: a) identificar quais são as tecnologias digitais utilizadas pelos professores no respectivo curso; b) analisar como os graduandos estão interagindo com a inclusão das novas metodologias e tecnologias digitais utilizadas pelos professores no curso supracitado. Metodologicamente, dividiu-se a pesquisa em duas etapas: a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo. Na pesquisa bibliográfica, para compreender sobre Ensino Remoto, Tecnologias Digitais e Formação de Professores, utilizamos os estudos de, respectivamente, Behar (2021), Coll e Monereo (2010) e Buzato (2006). Já na pesquisa de campo, que adotou como sujeitos de pesquisa a turma do 1º semestre de 2021, do componente de Metodologia Científica do curso em análise, ao total foram realizadas 11 entrevistas. Identificamos como resultados: Agrupamos as tecnologias digitais mais utilizadas pelos professores e estudantes do curso de Licenciatura em Letras-Espanhol do Instituto Federal de Brasília - campus Ceilândia, em quatro grupos distintos, cuja classificação considerou as formas de uso, dentre os grupos estão: Apoio e organização acadêmica, Ambientes virtuais, Recursos audiovisuais e Recursos didáticos lúdicos. Os resultados da pesquisa apontam que acesso, gratuidade e interatividade são elementos primordiais para auxiliar professores e estudantes na utilização de tecnologias digitais nos processos formativos, durante o período pandêmico. Entendemos que este artigo pode contribuir para que tanto os professores do curso quanto os professores em formação aprimorem suas habilidades tecnológicas por meio das experiências de outros docentes.

Palavras-chave: Ensino Remoto, Formação de Professores, Tecnologias Digitais.

INTRODUÇÃO

O sentimento de “estar deslocado e desconfortável” em relação ao novo modo de viver que a pandemia da Covid-19 trouxe, foi um sentimento que todos nós presenciamos, especialmente, para professores em formação nos cursos de Licenciatura em todo o país, que precisaram adaptar-se ao novo contexto educacional, repentinamente transferido para um ambiente totalmente virtual. Logo, esta pesquisa teve origem quando entendemos que uma das formas de amenizar o impacto de tantas mudanças, seria vivenciar este momento produzindo investigações sobre as formas de uso das tecnologias digitais, bem como suas funcionalidades e aplicabilidades no âmbito educacional.

De início faz-se necessário desconstruir a confusão conceitual que atribui significados similares ao Ensino Remoto Emergencial, e a Educação à Distância (EaD), havendo a necessidade de diferenciá-los. O primeiro, como o próprio nome diz, é remoto, tal palavra indica um distanciamento físico de aluno e professor, como meio de impedir a disseminação do vírus da Covid-19 (Sars-CoV-2), e é emergencial, pois não foi uma situação prevista e pegou todos de surpresa. Já o segundo, EaD, é diferente, pois, tem toda uma preparação, tanto dos alunos face ao suporte tecnológico, emocional e preparação para um tipo determinado de aula, quanto dos professores, em relação aos modelos e às concepções pedagógicas próprias e recursos adequados (BEHAR, 2020).

No curso de Licenciatura em Letras Espanhol, campus Ceilândia, que é o lócus desta investigação, encontramos exemplos de professores que tiveram dificuldades em utilizar as tecnologias digitais de forma criativa e didática. Muitas vezes, transportando a metodologia de aulas presenciais à lógica remota: ao criar um slide e/ou utilizar um aplicativo de forma indiscriminada e no final reproduzir a prática de aula expositiva do início ao fim do horário, ou digitar frases em arquivos de texto e apresentar em sala. Tal situação, a longo prazo, causa grandes prejuízos para graduandos e estudantes em geral, além de serem práticas que desestimulam o processo de ensino-aprendizagem.

Sendo assim, diferentemente de outras pesquisas na área de tecnologias digitais, neste artigo, focamos em tecnologias ubíquas, que segundo Coll e Moneiro (2010, p. 46), “se refere à progressiva integração dos meios informáticos nos diferentes contextos de desenvolvimento dos seres humanos, de maneira que não são percebidos como objetos diferenciados”, sempre mantendo em vista o contexto de pandemia retratado. Outras pesquisas têm o foco específico em línguas ou no trabalho pedagógico do professor, nossa pesquisa teve como objetivo analisar quais tecnologias digitais foram aplicadas na turma pesquisada e como os alunos interagiram com elas.

Para tal, no próximo capítulo falaremos sobre a metodologia da pesquisa

(como obtivemos os resultados, contexto da pesquisa, coleta e análise dos dados). No capítulo seguinte, apresentamos os resultados e as discussões. E, por fim, as considerações finais, cuja abordagem será como os pesquisadores se sentiram em relação à criação e desenvolvimento de todo o projeto.

METODOLOGIA

Nossa investigação trata-se de uma pesquisa qualitativa, que segundo Neves (1996, p. 1) é “a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo”. Dessa forma, a pesquisa foi organizada em duas etapas. A primeira de cunho bibliográfico e a segunda, de campo, em que consistiu na elaboração e aplicação de entrevistas.

Na primeira fase, as categorias teóricas estudadas foram: Ensino Remoto, Formação de Professores e Tecnologias digitais, para tal foram utilizados os estudos, respectivamente de, Behar (2021), Buzato (2006) e Coll e Monereo (2010), pois são autores que tratam da temática a partir do contexto de pandemia.

Na segunda fase, a pesquisa de campo, adotamos como os sujeitos da pesquisa 11 estudantes matriculados no componente de Metodologia Científica, no 1º semestre de 2021, do curso de Licenciatura em Letras Espanhol do Instituto Federal de Brasília - campus Ceilândia. Esta fase foi estruturada em duas etapas, uma de cunho piloto, que efetivou 8 entrevistas remotas, realizadas via google meet, com objetivo de aprimorar o instrumento de coleta de dados e termo de livre consentimento de pesquisa. A última etapa buscou atender aos objetivos da pesquisa de forma mais específica.

Após a primeira etapa, aprimoramos o roteiro de entrevista – instrumento de coleta de dados –, colocando perguntas mais objetivas e com menos margem para respostas contraditórias. Nesta etapa de atualização do roteiro, decidimos dividir os resultados em três eixos: 1. Identificação, em que coletamos os dados pessoais e acadêmicos, tais como período e idade; 2. Interação dos estudantes com as tecnologias digitais na pandemia, que consistiu na recepção de informações sobre como estavam tendo conhecimento dessas tecnologias, a diferença entre nativo e imigrante digital, ademais dos aplicativos coletados neste momento inicial; e 3. Tecnologias digitais, formação docente e pandemia. Neste último eixo, intencionamos compreender como esses estudantes reagiram ao ensino remoto, como eles podem utilizar em suas próprias aulas, afinal, o objeto da pesquisa são professores em formação.

Em seguida à etapa de atualização do instrumento de coleta de respostas foram realizadas as entrevistas finais, contabilizando 11 entrevistados. Dentre estes, alguns já haviam participado da pesquisa piloto (a reaplicação do roteiro

deu-se por sua atualização). Para a escolha dos participantes da pesquisa tivemos como critérios: aprovação no componente Metodologia científica e, para os reprovados por nota, ter obtido frequência mínima de 60%. Ao total entre os entrevistados, havia 7 aprovados e 4 reprovados.

Para o estudo dos dados, utilizamos a análise de discurso, por meio do viés linguístico-histórico, que pressupõe estudo da língua em movimento, ou seja, compreende a linguagem como mediação do homem com a realidade natural e social, que produz um discurso situado historicamente, o que “torna possível tanto a permanência e a continuidade quanto ao deslocamento e à transformação do homem e da realidade em que ele vive. O trabalho simbólico do discurso está na base da produção da existência humana” (ORLANDI, 2012, p. 15). Para tal, foram realizadas a fase de transcrição literal das falas, da categorização e da interpretação dos discursos coletados.

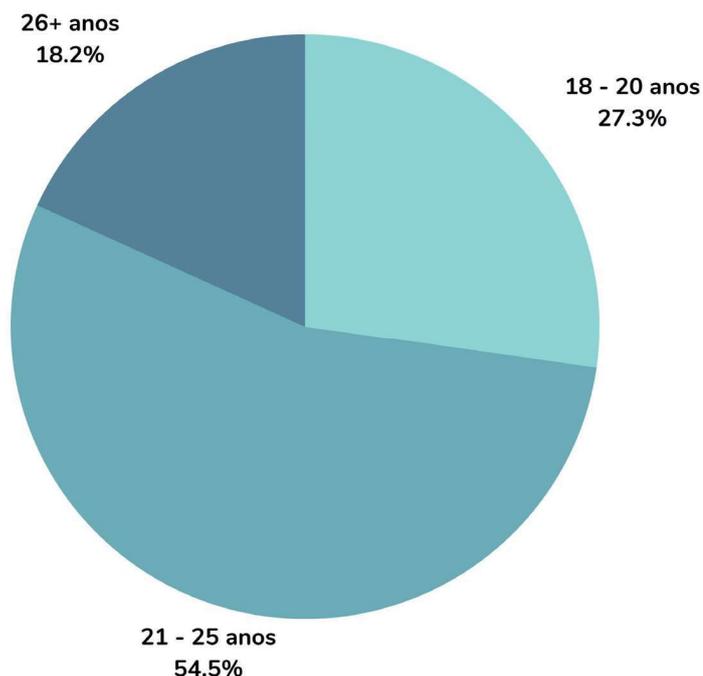
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados aqui expostos são informações extraídas diretamente das entrevistas realizadas, aos participantes será garantido o anonimato, em alguns momentos, utilizaremos a descrição exata da fala dos participantes, sendo corrigidos apenas os erros ortográficos causados pela transcrição objetiva.

Como indicado na metodologia, dividimos o roteiro de entrevista em três eixos, quais sejam: 1. Identificação; 2. Interação dos estudantes com as tecnologias digitais na pandemia; 3. Tecnologias digitais, formação docente e pandemia. Deste modo, neste artigo iremos explorar alguns dos resultados obtidos em cada eixo da pesquisa e suas correlações.

Como resultado no primeiro eixo, identificamos que a maioria dos entrevistados, 54,5% têm entre 21 e 25 anos (equivalendo a 6 entrevistados); 27,3% têm entre 18 e 20 anos (equivalendo a 3 entrevistados,); e, por fim, 18,2% têm mais de 26 anos (equivalendo a 2 entrevistados).

Ilustração 1 – Gráfico com a média de idade dos participantes da pesquisa.



Fonte: Fernandes; Sanches; Gonçalves, (2022).

Os dados revelam que os participantes são relativamente jovens, em sua grande maioria, pertencem a uma geração bastante estimulada ao uso das tecnologias no seu cotidiano e possivelmente nos contextos educacionais.

Para análise do segundo eixo do roteiro e sabendo que estamos trabalhando com a inclusão de tecnologias digitais, é importantíssimo entender dois conceitos, quais sejam: nativos e imigrantes digitais, que, segundo Prensky (2001, p. 2),

Nossos estudantes de hoje são todos “falantes nativos” da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet. Então o que faz o resto de nós? Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de nossas vidas, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia são, e sempre serão comparados a eles, sendo chamados de Imigrantes Digitais.

Baseando-se no conceito acima, durante as entrevistas, explicamos de maneira geral essas duas palavras e fizemos uma pergunta no eixo 2: “Você se considera nativo ou imigrante digital? Por quê? ” Assim, conseguimos traçar um perfil dos participantes. Identificamos que somente 3 (27,3%) se consideram nativos digitais e 8 (72,7%), imigrantes digitais.

Portanto, se cruzarmos estes dados com o fator idade identificamos que a maioria dos participantes que se consideram imigrantes digitais, fazem parte do grupo de 21 a 25 anos de idade. Considerando que estes já nasceram em um mundo bastante tecnológico, tal resultado pode até parecer inicialmente um contras-

senso, entretanto, faz-se necessário, o cruzamento deste resultado às questões que envolvem os usos e modos de uso dos participantes com as tecnologias digitais.

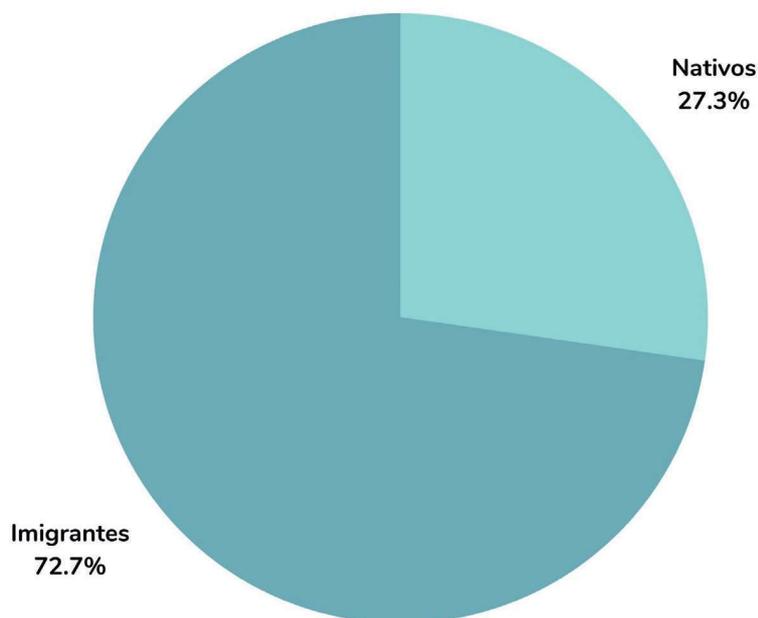
A contribuição do entrevistado A, é uma fala significativa, que resume os usos e modos de usos dos participantes com as tecnologias digitais: "A gente já nasceu e a tecnologia já era existente, mas não tínhamos muito acesso, então nos tornamos imigrantes, tivemos que nos adaptar a ela " (PARTICIPANTE A, 2021). Logo, os dados obtidos nesta pesquisa, apontam para uma geração jovem, que mesmo nascida e socializada em um mundo bastante tecnológico, ainda estão distantes de se considerarem nativos digitais, uma vez que, ainda estão apartados do acesso e/ou seus acessos às tecnologias digitais são limitados a atividades básicas, tais como uso de telefone, pesquisas rápidas na internet, acesso às plataformas digitais de vídeos, entre outros.

É válido ressaltar que o uso das tecnologias digitais em contextos educacionais, como um curso de Formação de Professores, requer habilidades específicas, tais como: formatação de textos, uso de planilhas, elaboração de materiais, que movimentam conhecimentos mais aprofundados do universo das tecnologias digitais, mesmo que as tecnologias digitais estejam sendo construídas, de forma cada vez mais intuitiva e prática para facilitar a interação dos usuários.

Em contrapartida, vale analisar o discurso do participante B, nativo digital, que nos informa que um dos motivos por se considerar como tal. Diz que faz parte da considerada geração Z, além de se recordar, que no início da infância já tinha contato com alguns dispositivos, dentro da escola e em casa. "Me considero nativo porque desde as minhas primeiras recordações consigo lembrar de interagir com as tecnologias digitais" (PARTICIPANTE B, 2021). Neste discurso é possível perceber que as tecnologias digitais fizeram parte da vida deste participante para além de atividades básicas, sendo incluída inclusive em seu processo de escolarização.

Os discursos dos participantes, sejam nativos ou imigrantes digitais, apontam que mesmo sendo jovem ou fazendo parte dos anos iniciais da dita geração Z, estar atualizado é fundamental, tendo em vista a velocidade com que as tecnologias se desenvolvem e/ou apresentam novas versões, que facilitam a interação dos usuários. Assim, sendo discente ou docente, se você não estiver atualizando ou não tendo condições físicas ou mentais, para sempre estar atento às novas tecnologias e tudo que elas proporcionam, existe um enorme risco de você passar por dificuldades de adaptação e frustração.

Ilustração 2 – Gráfico de classificação de nativos e imigrantes digitais.



Fonte: Fernandes; Sanches; Gonçalves, (2022).

Em sequência, fizemos outra pergunta correspondente ao eixo 2, qual seja: “No âmbito do curso de Licenciatura em Letras-Espanhol você teve contato e/ou fez uso de tecnologias digitais durante a pandemia? Se sim, quais?” As respostas foram divididas em 4 grupos de tecnologias digitais, que foram classificados quanto aos usos relatados pelos participantes, como disposto no diagrama abaixo:

Ilustração 3 – Diagrama dos quatro grupos de tecnologias digitais apontados na pesquisa.



Fonte: Fernandes; Sanches; Gonçalves, (2022).

As respostas apontam que o grupo 1 – apoio e organização acadêmica, agrupam, em sua grande maioria, as tecnologias que auxiliam em relação a vida de estudante e professor; já no grupo 2 – os ambientes virtuais, reúnem aos espaços em que as aulas estavam acontecendo, no formato assíncrono; no grupo 3 – recursos audiovisuais, estão representados os aplicativos que corroboram para a fixação e aprofundamento dos conteúdos; e, por fim, o grupo 4 – recursos digitais lúdicos, em que encontramos tecnologias digitais que trabalham idiomas de maneira dinâmica.

É necessário ressaltar que os grupos apresentados não são estáticos, os agrupamentos foram organizados quanto ao uso, ou seja, cada grupo reúne tecnologias digitais que, segundo apontam os participantes, ajudam em grande maioria a um determinado fim, o que não significa que as tecnologias de um grupo atendem apenas aquele objetivo. Logo, os agrupamentos são dinâmicos e em algumas situações estão intrinsecamente ligados.

A partir das entrevistas realizadas, criamos quadros para cada um dos grupos, descrevendo a tecnologia e uma breve apresentação e formas de usos mais frequentes.

Ilustração 4 – Quadro do Grupo 1: Apoio e Organização Acadêmica.

Tecnologia digital	Breve descrição
Google Meet	Utilizado principalmente para realizar encontros síncronos (ao vivo). Atualmente, para reuniões entre 2 pessoas, é gratuito, contudo, para reuniões entre 3 ou mais pessoas, só é possível até 1 hora. Para utilizá-lo sempre, deve-se contratar o pacote <i>Google Workspace</i> . Alguns pacotes permitem reuniões entre 3 ou mais pessoas por até 24 horas.
Google Duo	Também pertence à empresa <i>Google</i> , todavia, este é um aplicativo mobile, ou seja, para celulares com sistemas IOS (iPhone) ou Android.
Google Planilhas	Destaca-se por sua praticidade, deixando compartilhar e editar de maneira paralela. Utilizado para criar planilhas de frequência, notas, administrativas e pedagógicas.
Google Documentos	Para quem quer escrever trabalhos, resumos ou até fazer correções de maneira rápida e paralela, o <i>Google Documentos</i> nos permite tudo isso e muito mais.
Google Apresentações	Destaca-se por deixar compartilhar e editar de maneira paralela com outros usuários. Utilizado principalmente para criar apresentações criativas e dinâmicas.
Google Classroom	Sala de aula virtual. Plataforma institucional da <i>Google</i> . É gratuita e bastante universal.
Google Drive	Temos várias maneiras de guardar documentos e diversos arquivos, o <i>Google Drive</i> é uma dessas plataformas que nos permitem armazenar virtualmente, através da divisão de pastas e uso individual. Atualmente, tem um limite de armazenamento de dados, entretanto, é possível contratar um pacote e aumentá-lo.

Prezzi	Uma tela de apresentações on-line. <i>Prezzi</i> é um aplicativo utilizado para criar apresentações dinâmicas. Os objetos das apresentações são colocados em uma tela infinita e apresentados de forma organizada.
Figma	Com o <i>Figma</i> podemos criar todos os tipos de produtos digitais: podemos desenhar protótipos para sites e apps, e criar <i>posts</i> para redes sociais e até exportar em formato PDF para impressão. É um aplicativo colaborativo, ou seja, conseguimos trabalhar em tempo real.
Trello	Uma ferramenta flexível de gerenciamento de trabalho em que os times podem criar planos, colaborar em projetos, organizar fluxos de trabalho e acompanhar o progresso com visualização, produtividade e gratificação.
Cisco Webex	Assim como o <i>Google Meet</i> , <i>Microsoft Teams</i> , o <i>Cisco Webex</i> é um aplicativo para chamadas, reuniões, mensagens e eventos na nuvem para equipes de todos os tamanhos. Geralmente utilizado por órgãos governamentais, justamente pelo seu tamanho.
Plataforma Adobe	A plataforma redefine as possibilidades das experiências digitais. São vários aplicativos que a compõem, desde leitura de arquivos em PDF até a edição de imagens fotográficas.
Plataforma Canva	Utilizado para a criação de <i>designs</i> e <i>templates</i> personalizados. É possível criar uma equipe e trabalhar simultaneamente, ou mesmo individual. Atualmente, com contas institucionais é possível cadastrar-se no Canva Pro de maneira gratuita, assim como em outros aplicativos e redes. A nossa sugestão é que você confira se as plataformas aceitam o e-mail institucional da sua rede educacional.
InShot	Um aplicativo de edição de vídeos prático e de fácil manuseio. Somente para celulares, compatível com os sistemas iOS (<i>Apple Store</i>) e Android (<i>Google Play</i>).
Plataforma StreamYard	É um estúdio de transmissões ao vivo no seu navegador. Entreviste convidados, use a sua marca em transmissões e muito mais. Transmita diretamente para o <i>Facebook</i> , <i>YouTube</i> , <i>LinkedIn</i> e outras plataformas.
Site I LovePDF	Ferramenta online e completamente gratuita para juntar, dividir, comprimir e converter documentos do <i>office</i> em PDF. Também é possível fazer a conversão de PDF para outros arquivos.

Fonte: Fernandes; Sanches; Gonçalves, (2022).

No quadro acima, é possível perceber um agrupamento de tecnologias digitais que facilitam atividades acadêmicas rotineiras. São programas, aplicativos e/ou plataformas que auxiliam na elaboração de um texto escrito, apresentação de trabalhos, entre outros. Entre as opções apresentadas pelos participantes identificamos a utilização de programas de grande hegemonia no mercado e que requerem um investimento financeiro para sua utilização, mas, também, encontramos na pesquisa, opções gratuitas e on-line que garantem as mesmas funções, acrescida das possibilidades de acesso rápido e on-line, de compartilhamento entre os usuários e de armazenamento virtual dos arquivos, até um limite determinado.

Já o segundo grupo de tecnologias digitais identificadas na pesquisa, trata-se dos ambientes virtuais, como podemos verificar na ilustração abaixo:

Ilustração 5 – Quadro do grupo 2: Ambientes Virtuais

Tecnologia digital	Breve descrição
<i>Google Classroom</i>	Sala de aula virtual. Plataforma institucional do <i>Google</i> . É gratuita e bastante universal.
Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle/NEAD/IFB	O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) varia entre instituições, cada uma tem a sua particularidade. Está, em específico para uso dos estudantes do IFB, foi citada como excelente e de fácil acesso.
Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle/NEAD/IFRS	O AVA varia entre instituições, cada uma tem a sua particularidade. Este, em específico, se destacou pela sua plataforma de Ensino a Distância (EaD).

Fonte: Fernandes; Sanches; Gonçalves, (2022).

Entre os participantes que apontaram os diversos ambientes virtuais de aprendizagem com tecnologias digitais importantes para a continuidade do processo formativo em meio a pandemia, um elemento é bastante presente: a praticidade da utilização dos ambientes. Estes, em sua maioria, facilitam o acesso e navegação, por sua organização objetiva e intuitiva, o que minimiza possíveis dificuldades para utilização.

Um terceiro grupo de tecnologias digitais identificados na pesquisa, reúne os recursos audiovisuais, como é possível verificar na ilustração abaixo:

Ilustração 6 – Quadro do grupo 3: Recursos Audiovisuais

Tecnologia digital	Breve descrição
<i>YouTube</i>	Plataforma para assistir vídeos, sejam elas tutoriais ou em formato de entretenimento. Possui versão gratuita com muitas funcionalidades e versões pagas.
<i>Kawaii</i>	Aplicativo para entreter-se, também é possível praticar o idioma nele, somente configurá-lo para um país nativo do espanhol, por exemplo.
<i>Instagram</i>	Rede social para estudar, manter contato com idiomas, divertir-se e aprender mais sobre outras culturas. Totalmente gratuito.
<i>Spotify</i>	Aplicativo em que é possível escutar músicas e <i>podcasts</i> . Com isso conseguimos praticar a audição nas outras línguas. Possui versões gratuitas e pagas.
<i>Amazon Prime Video</i>	Também conhecido como <i>Prime Vídeo</i> , é um serviço de <i>streaming</i> , disponível para transmissões diretas, criadas e organizadas pela <i>Amazon</i> . É, também, uma plataforma para assistir filmes e séries.
<i>Netflix</i>	Assim como a <i>Amazon Prime Video</i> , aqui conseguimos manter contato com diversas culturas, através de filmes e séries.
<i>Anchor</i>	Uma plataforma gratuita e amigável para a criação de <i>podcasts</i> , contém ferramentas que permitem gravar e editar áudio, organizando em episódios.

Fonte: Fernandes; Sanches; Gonçalves, (2022).

No grupo que reúne os recursos audiovisuais, há ferramentas digitais que favorecem, especificamente, o ensino de línguas estrangeiras, pelo formato diversificado e interdisciplinar com que o conteúdo é apresentado e pelas possibilidades de interação.

Já no último grupo de tecnologias digitais classificados na pesquisa, reunimos os recursos digitais lúdicos, aqueles que envolvem ensino, gamificação e entretenimento.

Ilustração 7 – Quadro do grupo 4: Recursos Digitais Lúdicos

Tecnologia digital	Breve descrição
Duolingo	Um aplicativo para quem quer começar a estudar um idioma. É compatível com os sistemas iOS (Apple Store) e Android (Google Play).
Kahoot	Para os professores que querem dar um <i>upgrade</i> nas aulas, o Kahoot é uma incrível opção. Esta plataforma permite criar jogos simultâneos.
GoConqr	Valoriza ambição, paixão e ação. Combinando os mais recentes avanços tecnológicos com as melhores práticas. Aqui você consegue, por exemplo, criar <i>flashcards</i> virtuais, assim impulsionando as suas aulas.

Fonte: Fernandes; Sanches; Gonçalves, (2022).

Em relação aos demais agrupamentos apresentados na pesquisa, identificamos um número reduzido de indicação de recursos digitais, que favorecem a ludicidade no processo de aprendizado, infere-se que dentre a experiência de ensino remoto emergencial dos participantes, há uma limitada utilização de recursos que envolvem gamificação. Segundo Vianna et al (2013),

abrange a utilização de mecanismos de jogos para a resolução de problemas e para a motivação e engajamento de um determinado público, o que não se remete necessariamente a participação em um jogo, mas, a utilização de elementos mais eficientes – como mecânicas, dinâmicas e estética - para reproduzir os mesmos benefícios alcançados com um jogo.

Os quadros acima demonstram a riqueza de possibilidades disponíveis no âmbito digital para a construção das aulas e aprofundamento dos estudos, entretanto, para serem utilizadas em suas potencialidades é necessário conhecê-las, explorá-las e adaptá-las à sua realidade, seja de professor seja de estudante.

Em continuidade a análise no grupo de perguntas reunidas no eixo 2, interrogamos: “Como você teve conhecimento dessas tecnologias digitais (explorando a internet e/ou livros, na interação com colegas de sala, em trabalho de grupo, por meio dos professores)? ” Como resultados, constatou-se que a maioria trouxe como ponto a indicação dos professores, o que nos faz pensar em como um docen-

te pode impactar na vida de um discente, seja de maneira positiva ou negativa. Os dados da pesquisa revelaram influências positivas, pois fomentam a criatividade e curiosidade de cada aluno.

É válido ressaltar que uma parcela pequena dos entrevistados apontou os próprios colegas de turma, como meio para conhecer novas plataformas. Tal fato nos faz refletir como mesmo distantes fisicamente a aprendizagem com o outro é de extrema importância para o desenvolvimento dos estudantes, pois, o aprender com o diálogo permaneceu, mesmo os estudantes interagindo de forma digital, por conta da pandemia que os afastou fisicamente.

Para finalizar o segundo eixo e ingressar no terceiro e último, fizemos uma pergunta-chave: “Tem facilidade em adaptar-se às tecnologias digitais? Quais elementos facilitam sua adaptação?” As respostas apontam que um dos elementos que facilitam a adaptação às tecnologias digitais é a rede de apoio entre os estudantes, resultado que corrobora com o fato já apontado no parágrafo anterior, a aprendizagem se dá pela troca com o outro, sendo assim, o contato e a troca de informações e experiências entre os estudantes são elementos essenciais para o aprendizado, de línguas e de outros conteúdos. Conviver é importantíssimo para criar formas educativas, a educação vai além de entender o conteúdo teórico, é praticar, partilhar e, acima de tudo, ensinar aos que não tiveram acesso como você.

Tendo dito isso, a rede de apoio criada para facilitar a adaptação às tecnologias digitais, tem como princípios a humildade, a persistência e o interesse. A adaptação foi facilitada quando houve o processo de ajuda entre as turmas e até mesmo como estratégia institucional, a exemplo: a criação dos mediadores virtuais do IFB.

O projeto de mediadores virtuais foi criado no início da pandemia da Covid-19 (2020) com o intuito de auxiliar estudantes com a nova onda tecnológica que surgiu. Esse projeto uniu vários pontos positivos, dentre eles o ensino de discentes para discentes. Para tal, o IFB lançou semestralmente editais para selecionar os mediadores digitais que precisavam ter como perfil,

estudantes que gostem de ajudar e colaborar com colegas e professores e que tenham aptidão para resolver problemas, bom relacionamento interpessoal, proatividade e capacidade de trabalhar em equipe (IFB, 2020).

Dessa forma, conseguimos entender o quanto é importante a rede de apoio dita pelos entrevistados. Para que fique registrado, temos o participante C, que nos fala sobre como estabelecer um contato com colegas pode facilitar o processo de adaptação às tecnologias digitais. Ele diz que:

O compartilhamento de conhecimentos e experiências facilitam demais essas

adaptações, as pessoas que já trabalham com essas ferramentas ensinam as que não sabem. Concluo dizendo que a exploração automática dos aplicativos, como tutoriais, ajudam bastante no processo de ensino-aprendizagem (PARTICIPANTE C, 2021).

Tendo em vista as análises expostas, os resultados do último eixo da pesquisa de campo, refletem a percepção dos discentes em relação a como os docentes exploraram o viés tecnológico, em meio a pandemia; traz ainda como as tecnologias impactaram a vida dos estudantes e, sobretudo, como os professores em formação aplicariam estas tecnologias em suas aulas. Desta forma, interrogamos: “No âmbito do curso de Licenciatura em Letras-Espanhol, em atividades não presenciais, de que maneira as tecnologias digitais estão sendo utilizadas pelos docentes em suas aulas? ”.

A maioria das respostas foram positivas, afirmando que as tecnologias digitais foram utilizadas de maneira dinâmica pelos professores e que foi perceptível a curiosidade deles e as estratégias para otimizar o uso em aula.

Contudo, apenas uma resposta esteve bastante diferente das demais: “Acredito que, talvez, poderiam utilizar um pouco mais outras plataformas. Estão sendo aulas restritas. Hoje temos aplicativos para ver filmes e séries, nas aulas vemos isso (...), mas poderíamos ter explorado mais no início e agora” (PARTICIPANTE D, 2021). Tal fala demonstra que não há unanimidade entre os discentes, quanto às possibilidades de uso das tecnologias digitais em sala de aula.

Outra pergunta do eixo 3, buscou verificar quais as tecnologias digitais mais utilizadas na experiência educacional dos estudantes durante o ensino remoto emergencial. Dentre os resultados identificamos: 1º. Canva; 2º. Padlet; 3º. Google Documentos; 4º. Google Drive; 5º. Google Planilhas; 6º. Google Meet; 7º. Google Classroom; 8º. ILovePDF.

Entre os resultados, podemos perceber que o Canva foi citado por todos. É um aplicativo que foi extremamente usado pelos professores e estudantes do IFB e se destaca por conta da praticidade e a facilidade de utilização dos recursos disponíveis.

As plataformas do Google também se tornaram ainda mais famosas durante a pandemia e facilitou o acesso e organização de muitos às aulas remotas. Além do aplicativo ILovePDF, que serve para converter arquivos e facilitar a leitura ou edição.

Outra pergunta do eixo 3, buscou saber como as tecnologias digitais, incorporadas ao ensino de maneira remota e emergencial, influenciaram positiva ou negativamente no processo de formação. Logo abaixo, temos a fala de mais um participante sobre o tema da pergunta.

A nova geração nasceu inserida na tecnologia, é inevitável a não utilização dessas tecnologias digitais em sala de aula. Não faz sentido entrar em uma sala lotada de alunos e não utilizar as ferramentas que agregam no processo de ensino-aprendizagem (PARTICIPANTE E, 2021).

A defesa pela incorporação das tecnologias digitais ao ambiente educacional esteve presente nos discursos dos participantes, além disso, afirmam que as tecnologias a que tiveram contato durante a pandemia irão influenciar positivamente a sua formação, pois, estarão mais preparados para ministrar aulas a uma geração completamente imersa na Era Digital. Mas, é válido ressaltar que entre os discursos em favor da incorporação tecnológica no ambiente educacional, uma reflexão se fez presente entre alguns participantes: Será que os professores em formação terão domínio das tecnologias ao adentrar uma sala de aula lotada?

Acredita-se que após o término da pandemia, quando as aulas voltarem presencialmente, o corpo docente do IFB terá professores bem mais familiarizados com as tecnologias digitais e a educação a partir da constante prática nas aulas do instituto. Acredita-se ainda, que no caso do curso de Licenciatura em Letras-Espanhol serão formados profissionais com um histórico tecnológico, com maior referência quanto às formas de utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizado.

Por fim, entendemos que o conhecimento e a simples aplicação das tecnologias digitais nos ambientes educacionais não bastam para potencializar o processo de aprendizado e formação. Acesso, gratuidade e interatividade são elementos importantes para o uso das tecnologias digitais nos ambientes educacionais, fato que desafia os profissionais da educação a estarem em sintonia com os avanços tecnológicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De início, é importante sinalizar que para a realização da criação do projeto e da aplicação piloto das entrevistas, tivemos a colaboração de 2 colegas da turma, que foram de suma importância para o desenvolvimento da pesquisa. Dessa forma, explicitamos os nossos sinceros agradecimentos à Guilherme Emanuel Rocha Machado e à Léia Moreira Marques, que com muita disposição, alavancaram o projeto.

Esperamos que este artigo sirva de inspiração para muitos professores e sugerimos que procurem mais profundamente sobre quaisquer tecnologias citadas aqui, caso ainda não as conheça, pois, tal conhecimento pode ser de grande ajuda para preparação e melhorias da didática em sala de aula.

A partir das contribuições dos estudantes participantes desta pesquisa, identificamos que mesmo em um processo de adaptação rápida e emergencial da educação ao meio digital, os professores no curso de Licenciatura em Letras-Espanhol do Instituto Federal de Brasília - campus Ceilândia, apresentaram uma adaptação ao meio digital, que favoreceu o processo de Formação de Professores e o uso diversificado e interativo das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Ao compreender a importância de agrupar orientações específicas e práticas, que orientem discentes e docentes em relação aos usos das tecnologias digitais, especialmente, no contexto educacional da Formação de Professores em línguas estrangeiras, sinalizamos como ampliação desta pesquisa a criação de um glossário com tutoriais e explicações que auxiliem a utilizar tais tecnologias.

REFERÊNCIAS

3YMEDIA | SCHOOL. **O que o figma?** Disponível em: <<https://3ymedia.school/que-es-figma/>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

ADOBE. **Sobre o Adobe.** Disponível em: <<https://www.adobe.com/br/about-adobe.html>>. Acesso em 20 dez. 2021.

AMAZON PRIME VIDEO. **Site oficial da plataforma.** Disponível em: <<https://www.primevideo.com/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

ANCHOR. **Site oficial da plataforma.** Disponível em: <<https://anchor.fm/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

BEHAR, P. A. **O ensino remoto emergencial e a Educação à Distância.** Faculdade de Educação UFRGS, Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>. Último acesso: 22 set. 2021.

BUZATO, M. E. K. **Letramentos digitais e formação de professores.** São Paulo: Portal Educared, 2006.

CANVA. **Design para todos.** Disponível em: <<https://www.canva.com/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

COLL, C., Monereo, C. **Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades.** Em C. Coll & C. Monereo (Orgs.), *Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação* (N. Freitas, Trad., pp. 15-46). Porto Alegre: Artmed. 2010.

DENTRO DA HISTÓRIA. **Geração Alpha: entenda as crianças nascidas des-**

de 2010. Fonte: <<https://www.dentrodahistoria.com.br/blog/familia/desenvolvimento-infantil/geracao-alpha-caracteristicas/>>. Acesso em 30 dez. 2021.

DUOLINGO. Site oficial do aplicativo. Disponível em: <<https://pt.duolingo.com/log-in>>. Acesso em 20 dez. 2021.

GOCONQR. Site oficial da plataforma. Disponível em: <<https://www.goconqr.com/pt>>. Acesso em 20 dez. 2021.

GOOGLE. Google Duo. Disponível em: <<https://duo.google.com/intl/pt-BR/about/>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

GOOGLE. Google For Education: Google Classroom. Disponível em: <https://edu.google.com/intl/es-419_ALL/products/classroom/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

GOOGLE. Google Tradutor. Disponível em: <<https://translate.google.com/?hl=pt&sl=la&tl=pt&op=translate>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

GOOGLE. Google Workspace: Meet, Planilhas, Documentos, Apresentações, Drive. Disponível em: <<https://workspace.google.com/intl/pt-BR/features/>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

ILOVEPDF. Site oficial do aplicativo. Disponível em: <<https://www.ilovepdf.com/pt>>. Acesso em 20 dez. 2021.

INSHOT. Site do aplicativo. Disponível em: <<https://inshot.com/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

INSTAGRAM. Site oficial do aplicativo. Disponível em: <<https://www.instagram.com/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA. Edital de Mediador Virtual no IFB. Fonte: <ifb.edu.br/reitori/24294-seja-mediador-virtual-no-ifb>. Acesso em 20 dez. 2021.

KAHOOT. Site oficial da plataforma. Disponível em: <<https://kahoot.com/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

MICROSOFT. Microsoft 365: Word, PowerPoint, Excel, Teams. Disponível em: <<https://www.microsoft.com/microsoft-365>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MOODLE NEAD IFB. Site oficial da instituição. Disponível em: <<https://nead.ifb.edu.br/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

MOODLE NEAD IFRS. Site oficial da instituição. Disponível em: <<https://moodle.ifrs.edu.br/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

NETFLIX. Site oficial da plataforma. Disponível em: <<https://www.netflix.com/br/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

- NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades.** Cadernos de pesquisa em administração. São Paulo, v. 1, nº 3, 2o sem. 1996.
- ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso: princípios e pressupostos.** 10º. ed. Campinas: Pontes Editores, 2012.
- PRENSKY, M. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais.** On the Horizon, Bradford, v. 9, n. 5, 2001.
- PREZZI. **O que é? Para que serve? Quais são as suas vantagens e desvantagens?** Disponível em: <<https://prezi.com/p/ywcawl63y3pa/que-es-prezi-para-que-sirve-cuales-son-sus-ventajasdesventajas-su-entorno/>>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- SPOTIFY. **Site oficial do aplicativo.** Disponível em: <<https://www.spotify.com/br/>>. Acesso em 20 dez. 2021.
- STREAMYARD. **Site oficial do aplicativo.** Disponível em: <<https://streamyard.com/>>. Acesso em 20 dez. 2021.
- TECMUNDO. **Padlet: o que é e como usar a ferramenta? [Tutorial completo].** Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/software/214055-padlet-usar-ferramenta-tutorial-completo.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- TRELLO. **Sobre o trello: o que está por trás dos quadros.** Disponível em: <<https://trello.com/about>>. Acesso em 20 dez. 2021.
- VIANNA, Ysmar; MEDINA, Maurício; TANAKA, Samara. **Gamification.** In: _____. **Como reinventar empresas a partir de jogos.** Rio de Janeiro: MUV Press, 2013.
- WEBEX BY CISCO. **Um aplicativo para tudo e para todos.** Disponível em: <<https://www.webex.com/pt/index.html>>. Acesso em 20 dez. 2021.
- YOUTUBE. **Site oficial do aplicativo.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE: PANORAMA E POSSIBILIDADES NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO

Marcos Paulo Ferreira da Silva
map.silva0108@gmail.com

Juliana Parente Matias
juliana.matias@ifb.edu.br

Leticia Coroa do Couto
leticia.coroa@ifb.edu.br

RESUMO

O presente artigo busca realizar uma reflexão sobre a experiência de licenciandos e professores do curso de Letras-Espanhol do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) nos Estágios Supervisionados Curriculares I e II realizados de maneira remota durante o ano letivo de 2020. Os objetivos estão delineados em geral: Analisar os limites e as possibilidades dos Estágios Supervisionados I e II na formação do professor de língua espanhola do IFB durante o ensino remoto emergencial. Os objetivos específicos são: levantar os desafios advindos do ensino remoto emergencial estágio supervisionado; e descrever as estratégias elaboradas para a oferta do estágio supervisionado em formato remoto. Ancora-se como suporte teórico em Barreiro e Gebran (2006), Pimenta (2014), Freire (1996). Considerando os objetivos elencados, optamos por realizar uma pesquisa de cunho qualitativo de característica descritiva e exploratória. Para toda a coleta de dados durante o trabalho foi utilizado um diário de bordo em que os pesquisadores utilizavam durante as observações, rodas de conversa, aulas das componentes de estágio supervisionado e reuniões com os supervisores de estágio. Por fim, a pesquisa possibilitou identificar diversos desafios, divididos em estruturais, pedagógicos e subjetivos, bem como estratégias efetivadas pelos agentes envolvidos no estágio como tentativa de resolução das situações problema.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; Prática de Ensino; Ensino Remoto.

INTRODUÇÃO

Atualmente o mundo encontra-se em uma crise sem precedentes, na qual se mesclam aspectos sanitários, econômicos e sociais. Em dezembro de 2019, começou a ser noticiada a existência de um novo vírus, as observações da nova enfermidade de que se têm notícia são da região de Wuhan, na China. A Covid-19 é uma infecção respiratória causada pelo Coronavírus (SARS-CoV-2). A doença se comporta de maneira diferente em cada organismo humano, variando de casos assintomáticos, leves, moderados e graves. Em casos mais severos, o vírus causa uma pneumonia muito forte que pode chegar ao óbito. Atualmente, sabe-se que a Covid-19 dizimou centenas de milhares de vidas humanas em pouco mais de um ano.

Pouco tempo depois das notícias dos primeiros casos, os principais meios de comunicação de outros países anunciaram que o novo Coronavírus começava a chegar a todos os continentes, ou seja, se tratava de uma pandemia mundial, gerando uma das maiores crises sanitárias do mundo moderno.

No Brasil, os casos começaram a aparecer em fevereiro de 2020 e, logo em seguida, foram apresentadas declarações de transmissão comunitária. Esse novo cenário exigiu novos protocolos de segurança, em pouco tempo escolas, universidades, centros comerciais foram obrigados a fechar suas portas e atividades presenciais mediante decretos estaduais, distritais e municipais.

Em 13 de março de 2020, as aulas e os trabalhos presenciais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) foram suspensos. Com o aumento exponencial de casos, e o agravamento de uma crise sanitária, o calendário acadêmico de 2020 foi suspenso por um tempo indeterminado. Após quatro meses com aulas suspensas, o Conselho Superior (CONSUP) aprovou por meio da Resolução 20/2020 - RIFB/2020, a retomadas das aulas, autorizando o sistema de ensino remoto emergencial com aulas remotas e atividades não-presenciais a fim de dar cumprimento à carga horária dos cursos do IFB. Diante disso, todos os cursos tiveram que repensar as formas de oferta e escolher quais metodologias seriam cabíveis para esse momento, ademais, analisar plataformas educacionais que poderiam proporcionar um melhor processo de aprendizagem, e que fossem disponíveis para a rede de ensino.

Nesse sentido, a educação formal não pode ser esquecida, ainda que nos encontremos em situações muito difíceis (SOUZA & FERREIRA, 2020). Pois, mesmo em situações em que a vida se encontra em risco “a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, e deverá ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade” (BRASIL, 1988, p. 121).

No que se refere às componentes curriculares de estágio supervisionado

e de prática em laboratório dos cursos superiores do IFB, a Pró-reitoria de Ensino (PREN) enviou uma nota técnica aos colegiados informando que as referidas componentes poderiam ser ofertadas, desde que obedecessem a algumas indicações: as disciplinas teriam a necessidade de serem repensadas, isto é, os objetivos das componentes de estágio obrigatório deveriam ser atingidos de forma não presencial, e os campi deveriam revê-las, elaborar planos de trabalho e enviar à PREN junto ao seu respectivo Projeto Pedagógico Curso (PPC).

A licenciatura em Letras-Espanhol do IFB, por meio do trabalho intenso das professoras das componentes de Estágio, construiu um plano de trabalho que foi apreciado pelo Colegiado de curso e posteriormente aprovado pela PREN. Com isso, ocorreu durante os dois semestres letivos de 2020 a oferta das três componentes do Estágio Supervisionado Obrigatório, as quais os graduandos em Letras-Espanhol devem cursar e ser aprovados para obter o título de Licenciados.

Diante do exposto, propomo-nos a realizar neste artigo uma reflexão sobre a experiência de licenciandos e professores do curso de Letras-Espanhol do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) nas componentes de Estágio Supervisionado curricular I e II realizadas de maneira remota durante o ano letivo de 2020. É importante mencionar que durante o trabalho de campo nas referidas práticas, os professores em formação deveriam necessariamente realizar as seguintes tarefas: a observação da escola-campo, observação da sala de aula, a análise dos planejamentos didáticos de aula, preparação de aula e regência na Educação Básica, e a elaboração de portfólio das atividades desenvolvidas em cada etapa do Estágio (BRASIL, 2016).

Nesta perspectiva, neste artigo, buscamos responder duas indagações: Com a impossibilidade de realizar o estágio de forma presencial, quais foram os desafios encontrados? Quais respostas aos desafios ocorreram para que os Estágios Supervisionados I e II acontecessem? Quais os impactos desta nova forma que foram minimizados na formação dos discentes que cursam Letras-Espanhol no IFB?

Na busca de responder estes questionamentos, delineamos como objetivo geral: analisar os limites e as possibilidades dos Estágios Supervisionados I e II na formação do professor de língua espanhola do IFB durante o ensino remoto emergencial. Objetivos específicos: levantar os desafios advindos do ensino remoto emergencial de estágio supervisionado; e descrever as estratégias elaboradas para a oferta do estágio supervisionado em formato remoto.

METODOLOGIA

Considerando os objetivos elencados, esse estudo tem como caracterís-

tica a pesquisa descritiva e exploratória. A pesquisa descritiva se caracteriza por conceituar e descrever as características de um fenômeno para depois analisá-las em relação às possíveis variáveis (LÜDKE, 1986). Nesse sentido, este tipo de pesquisa se ajusta a este artigo, pois nossa proposta se caracteriza por realizar uma descrição de um fenômeno observado, no caso a oferta e os desafios dos Estágios Supervisionados I e II obrigatórios de forma não presencial.

Já a pesquisa exploratória, além de objetivar sondar um fenômeno ou problema, tem a intenção de apresentar possíveis hipóteses ou novos questionamentos para as perguntas de pesquisa. Segundo Gil (2012, p.27), a pesquisa exploratória tem como finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Por esta razão, neste trabalho além de descrever uma situação observada tentaremos realizar uma análise dos limites e possibilidades na formação dos graduandos de Língua Espanhola do IFB e levantar novas perguntas para pesquisas futuras, que poderão ser aprofundadas em novos estudos.

Além disso, esta pesquisa, no que se refere à sua natureza, é qualitativa, pois demandou dos autores uma pesquisa de campo, isto é, estávamos em contato direto com o fenômeno, a saber, a oferta dos Estágios Supervisionados I e II de maneira remota para os estudantes de Letras-Espanhol do IFB. Para a coleta de dados durante o trabalho, foi utilizado um diário de bordo que os pesquisadores utilizavam durante as observações, rodas de conversa, aulas da componente de estágio supervisionado e reuniões com os supervisores de estágio.

Sobre a análise de conteúdo, realizamos um breve histórico sobre o IFB e sua missão de formar professores. Derivado deste estudo, produzimos uma seção que se encontra presente neste artigo, na qual podemos visualizar de maneira concisa informações importantes para compreender a cronologia do IFB e o seu compromisso com a formação de professores.

Outrossim, realizamos um levantamento dos desafios encontrados na oferta dos Estágios Supervisionados I e II no ano-calendário de 2020 e uma descrição das estratégias dos diferentes agentes da comunidade escolar para cada desafio. Após isso, foi construída uma tabela na qual é possível visualizar as informações anteriormente mencionadas. Por fim, analisamos os limites e as possibilidades dos Estágios Supervisionados I e II na formação do professor de Língua Espanhola do IFB durante o ensino remoto emergencial.

Delimitação do Lócus: IFB e a missão de formar professores

O IFB foi criado em 2008, como consequência da aprovação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que “institui a Rede Federal de Educação

Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia” (BRASIL, 2008). Uma das principais características dos Institutos Federais (IF) é proporcionar educação pública, gratuita e de qualidade para a comunidade onde ele se encontra presente. Ademais, busca também descentralizar a educação pública e de qualidade, que normalmente as universidades federais oferecem nas capitais brasileiras. Os IF estão localizados, em sua maioria, em regiões periféricas das grandes cidades e nos interiores.

Somado a isso, é importante mencionar que os IF oferecem educação nas seguintes modalidades: Educação Profissional Técnica de Nível Médio (dando preferência aos cursos integrados); cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) que visam a capacitação, o aperfeiçoamento e a atualização da comunidade; Cursos Superiores, priorizando os curso de formação docente, assim os IF destinam 20% de todas as suas vagas às Licenciaturas; e também oferta Cursos de Pós-graduação lato sensu e stricto sensu (BRASIL, 2008).

Após dez anos de presença na região do Distrito Federal, o IFB conta com 10 campi e 12 cursos de formação de professores: Pedagogia, Educação Profissional, Dança, Letras-Língua Portuguesa, Letras-Espanhol, Letras-Inglês, Matemática, Computação, Biologia, Química, Física e Geografia.

O Curso Superior de Licenciatura em Letras-Espanhol funciona no campus Ceilândia desde o primeiro semestre de 2017. Os professores formados estão aptos para atuarem no “Magistério da Língua Espanhola na Educação Básica e suas modalidades; em cursos livres de Língua Espanhol e/ou culturas e/ou Literaturas Hispânicas; e redação e revisão de textos em espanhol” (BRASIL, 2016). Em seu itinerário formativo, o licenciando tem três disciplinas curriculares de Estágio Supervisionado. Vale destacar que este artigo surgiu da experiência vivenciada no Estágio Supervisionado I e II, cursados no 5º e 6º período do curso, respectivamente.

As referidas componentes curriculares têm 120 horas-aula (Estágio I) e 180 horas (Estágio II), sendo que cerca de 40% dessas horas devem ser destinadas a aulas ministradas no IFB campus Ceilândia, enquanto que nas horas restantes os graduandos deverão fazer trabalho in loco, ou seja, em uma escola-campo. Na instituição de Educação Básica em que o estágio é propriamente realizado, os estagiários ficam sob a responsabilidade e supervisão de um profissional docente já habilitado.

No Estágio Supervisionado I, os estudantes devem realizar um trabalho de observação que consiste em realizar “caracterização e observação da escola e da sala de aula; revisão e aprofundamento de referenciais teóricos; elaboração de um Projeto Interventivo” (BRASIL, 2016, p. 44). Enquanto que no Estágio Supervisionado II, os graduandos vão a campo e realizam um trabalho de obser-

vação e regência que consiste em realizar caracterização e observação da escola e da sala de aula, análise dos planejamentos didáticos de aula, preparação de aula e regência na Educação Básica e elaboração do portfólio das atividades da etapa” (BRASIL, 2016, p. 57).

Estágio Supervisionado Curricular e Prática de Ensino nos cursos de Licenciatura

Entendemos que o estágio supervisionado curricular dos cursos de licenciatura é um dos momentos mais relevantes da formação docente, pois é neste período que os professores em formação têm a oportunidade de pôr em prática, de forma mais evidente, as competências e as habilidades desenvolvidas durante as disciplinas pedagógicas e específicas de sua área de formação e, além disso, permite um olhar investigativo e crítico da prática docente.

Infelizmente essa etapa da formação, por vezes, é inferiorizada por diversas razões, como: o privilégio de componentes teóricos em detrimento de componentes práticas, de carga horária docente, de falta de parcerias com instituições de ensino. Todas essas questões estão presentes neste momento de prática, que deveria ser entendido como um espaço privilegiado de formação, e que é imprescindível haver uma indissociabilidade da relação teoria e prática.

O que entendemos como prática nesse momento de formação? Seria uma repetição de modelos já elaborados? Ou um momento em que os professores em formação levam seus conhecimentos e passam a transformá-los a partir das experiências que são vivenciadas? Em nossa experiência, são falas recorrentes nos corredores dos cursos de formação de professores que “só se aprende fazendo”, “a prática leva a perfeição”, “na prática a teoria é outra”, “a teoria, muitas vezes, não prepara para os problemas reais da profissão”, “na teoria é uma coisa e na prática a realidade é outra”, uma discussão proposta por Pimenta e Gonçalves (1990), que consideram que

a finalidade do estágio é a de propiciar ao aluno uma aproximação à realidade na qual atuará. Assim, o estágio se afasta da compreensão até então corrente, de que seria a parte prática do curso. Defendem uma nova postura, uma redefinição do estágio que deve caminhar para a reflexão, a partir da realidade. (PIMENTA E GONÇALVES, 1990, p. 13).

O caminhar para a reflexão a partir da realidade do cotidiano escolar está também relacionado a uma visão de ação social, definida por Sacristán (1999) como um modo de pensar e agir permeado por valores que, por muitas vezes, vão além das expectativas dos professores em formação, que podem esperar uma prática indissociada, por exemplo, de teoria, de sentimentos, de percepções de

mundo, ou de reflexão crítica da realidade.

Outro ponto relevante, nesse processo de formação está relacionado à superação de aspectos burocráticos: Barreiro e Gebran (2006) apontam que os estágios vêm se apresentando de forma burocrática e, muitas vezes, impossibilitam o olhar crítico e investigativo da prática docente.

Partindo destas reflexões, os estudos sobre o estágio supervisionado curricular são relevantes para a socialização do conhecimento, para o debate acadêmico e para a formação inicial de professores, especialmente no período em que todos fomos surpreendidos por uma pandemia mundial que mudou radicalmente a forma de viver, trabalhar, estudar e ensinar das pessoas.

Uma das principais mudanças está relacionada à forma de interação dentro da comunidade escolar, que passou a ser por meio remoto, ou virtual. A partir desse contexto, o uso das ferramentas tecnológicas tornou-se essencial: em menos de dois meses as escolas precisaram se organizar para atender essa nova demanda, independentemente do nosso nível de letramento digital.

Pensar o estágio supervisionado em tempos de pandemia nos exigiu a reflexão sobre uma nova concepção de escola, ensino, interação, letramentos diversos e práxis docente. Pimenta (2018) já nos alertava que a relação dos professores e alunos com as tecnologias disponíveis para o uso didático formava um “cenário perplexo, contraditório, de difícil compreensão tanto nas escolas de educação básica quanto nas universidades públicas.” (LIMA e PIMENTA, 2018, locais do Kindle 3365-3366)

Por fim, concordamos com Freire (1996), que aponta que a educação não pode ser pensada fora do contexto em que está inserida, compreendendo-a como um ato político, permeado pelo projeto de sociedade e de cidadania que deve fomentar a emancipação social.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante do exposto e resgatando o objetivo principal deste trabalho, que é analisar os limites e possibilidades do Estágio Supervisionado I e II na formação do professor de língua espanhola do IFB durante o ensino remoto emergencial, é possível afirmar que a partir desta pesquisa foi possível identificar diversos desafios, bem como as estratégias efetivadas pelos agentes envolvidos no estágio como tentativa de resolução das situações problema. A partir dos desafios elencados, foi possível identificar três principais vertentes: desafios estruturais, pedagógicos e subjetivos. Essas informações encontram-se sintetizadas nos quadros-síntese que seguem.

Quadro-Síntese 1: desafios estruturais e estratégias

Ensino Remoto nas escolas de Educação Básica	<ul style="list-style-type: none"> • Encontro de todas as professoras orientadoras para elaboração de propostas de condução dos Estágios I, II e III e pactuação com os estudantes [repensar as práticas].
Ofertar os Estágios I e III de maneira remota [o estágio III não entra no escopo da pesquisa]	<ul style="list-style-type: none"> • Pactuação com professores supervisores do próprio IFB que ofertam língua espanhola na educação básica; • Reestruturação dos documentos que norteiam as práticas de campo dos estudantes; [plano de ensino, aulas síncronas e assíncronas] • Formação continuada para apropriação de recursos pedagógicos digitais. [curso e organização do Moodle, google meet, canva e outros]
Trâmite burocrático não presencial [no estágio II foi facilitado por um formulário]	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo entre estagiários e orientadoras; • Contacto com supervisores e coordenação de estágio.
Adequação de horários	<ul style="list-style-type: none"> • Reorganização da agenda de estudo semanal; • Conciliação com componentes obrigatórios; • Desistência, por parte de alguns estudantes, de atividades extra-curriculares.

Fonte: Dados da pesquisa

Os desafios estruturais referem-se a situações problemas nas quais tivemos que ressignificar aquela que era a estrutura do estágio supervisionado até então. Via de regra, os estudantes do IFB realizam o estágio supervisionado em escolas que ofertam educação básica, tanto da rede pública, em parceria com a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Em razão da pandemia, os calendários escolares do ano 2020 foram suspensos em ambas instituições e retomados em datas que não coincidiam. Nesse momento, surgiu o primeiro grande desafio, que foi como pensar uma estratégia que possibilitasse aos licenciandos realizar o estágio supervisionado sem prejuízo à própria formação.

Como estratégia para a solução dessa questão, as professoras das disciplinas entraram em contato com os todos os campi do IFB que ofertam a Língua Espanhola em seus cursos técnicos integrados ao ensino médio, com o objetivo de dar a possibilidade aos estagiários à realização do estágio com os professores da rede. Esta foi uma solução possível porque os calendários dos cursos técnicos e da Licenciatura em Letras-Espanhol eram compatíveis. Além disso, o IFB proporcionou aos estudantes dos seus diversos segmentos recursos financeiros para auxiliar aqueles que por algum motivo não tivessem acesso à Internet e aos equipamentos tecnológicos, com isso a prática do estágio nas aulas de Espanhol seria

possível com uma evasão escolar menor.

Feita a pactuação entre as professoras e os estudantes, as orientadoras de estágio fizeram um trabalho de contato os professores de espanhol que ministram aulas para a Educação Básica, com isso os estagiários foram divididos nos diversos campi do IFB para a realização do Estágio em turmas do Ensino Médio Integrado.

Após este desafio estrutural inicial, tivemos que readequar os trâmites burocráticos do estágio. Como estratégia, foi realizado um encontro entre as orientadoras de estágio e os estagiários para conversar e discutir como seriam os novos trâmites. Além disso, as professoras indicaram que os estudantes realizassem uma formação continuada em recursos pedagógicos digitais, como curso básico de Moodle, formação sobre o Google Meet, Canva e demais ferramentas úteis para a educação remota.

Quadro-Síntese 2: desafios pedagógicos e estratégias

Desafios	Estratégias
Não haver aula síncrona na escola-campo	<ul style="list-style-type: none">• Observação e regência nos horários de atendimento ao aluno, Moodle, atividades assíncronas.
Estágio II: acomodar 30h de regência	<ul style="list-style-type: none">• Oferecer oficinas;• Trabalhar em duplas/trios, no horário de atendimento;• Flexibilização do cronograma de atividades.
Estágio II: baixa participação dos alunos	<ul style="list-style-type: none">• Divulgação extensiva das atividades por diversos meios digitais;• Elaboração de diagnóstico das preferências dos alunos.
Elaboração de material didático com uso de tecnologia	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração de atividade interdisciplinar em parceria com o componente curricular de "Novas tecnologias na educação";• Rodas de conversas sobre prática de ensino, regência e material didático.

Fonte: Dados da pesquisa

Sobre os desafios pedagógicos encontrados ao longo dos Estágios Supervisionados I e II em regime emergencial remoto dizem respeito a dificuldades encontradas para a realização do trabalho pedagógico. Durante o Estágio I, no qual os estagiários devem fazer um trabalho de observação da prática docente, houve estagiários que foram designados a escolas-campi em que não havia encontros síncronos, que são os momentos de aulas em tempo real mediadas por videoconferência. Com isso, a estratégia tomada pelos estagiários juntos com os supervisores de estágio foi fazer as observações dos momentos assíncronos, exercícios e tarefas no Ambiente Virtual de Aprendizagem e fazer observação dos horários de atendimento ao aluno, isto é, nos momentos em que os alunos que tivessem

dúvidas poderiam buscar os professores para tirar dúvidas dos temas. Assim, a observação da prática pedagógica se deu de uma forma diferente de estágios realizados em sala de aula presencial, porém parece que não houve perda significativa, pois os estagiários observaram momentos de preparação de aulas e interação entre professor-aluno e aluno-aluno nos atendimentos e também por meio das tarefas.

Ainda sobre os desafios pedagógicos encontrados, há a dificuldade de acomodar 30h de regência dos estagiários, bem como a baixa participação em alguns campi dos alunos dos estagiários. A estratégia desenvolvida pelos estagiários, em total acordo com os supervisores na escola campo, foi desenvolver convites criativos para os estudantes, além de promover oficinas didáticas de espanhol para fins específicos, como por exemplo: espanhol para o ENEM, espanhol para viagens e jogos didáticos. Com tais estratégias, o número de aulas foi aumentando e recebemos um feedback positivo dos estudantes e dos próprios licenciandos.

No último mês de estágio, os professores em formação desenvolveram materiais pedagógicos que deveriam ser aplicados em suas práticas docentes. Para este momento, houve um desafio, que foi a pouca habilidade e a falta de letramento digital de alguns graduandos com os meios digitais. Como estratégias para minimizar essas dificuldades, foram realizadas rodas de conversa nas quais os pares poderiam apresentar os seus materiais com o intuito de incentivar os colegas que tivessem dificuldades para que também pudessem desenvolver os próprios materiais. Além disso, entre os mesmos estagiários, surgiu uma relação colaborativa, de modo que os estudantes se ajudam mutuamente como uma estratégia para vencer este desafio.

Quadro-Síntese 3: desafios subjetivos e estratégias

Desafios	Estratégias
Angústias e inquietações dos estudantes	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilização dos prazos de entrega de atividades; • Acompanhamento individual; • Tentativa de motivação; • Apoio para adaptação.
Desistência de estudantes [Estágio I - 27 alunos aprovados, desistência de 9 - 33%; Estágio II - 21 alunos, des. 5 - 23%]	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio e auxílio dos pares estudantes, encaminhamentos à CDAE (Coordenação de Assistência Estudantil); • Tentativas de contacto individual por mensagem.
Acesso a recursos tecnológicos (letramento digital) - Permeia todos (uma intersecção dos 3 grupos)	<ul style="list-style-type: none"> • Editais do IFB de monitores digitais entre pares, apoio individual; • Compartilhamento e troca de informações, dicas, sugestões (rede de apoio entre estudantes).

Fonte: Dados da pesquisa

Por fim, encontramos também nesta pesquisa desafios que, ainda que permeados pela questão estrutural e pedagógica, têm um caráter mais subjetivo. Neste grupo de desafios, destacamos a evasão de estudantes matriculados nas disciplinas de estágio, o acesso à tecnologia, às angústias e às inquietações dos mesmos estagiários. Em um cenário onde tudo é novo, as ansiedades e as angústias foram visíveis nos estagiários. Como estratégia de minimizar isto, ao longo do semestre, foram realizados diversos momentos de diálogo, de exposição das situações e inclusive de “desabafo” como forma de auxiliar os estudantes neste momento. Outra estratégia desenvolvida pelas professoras de estágio foi realizar uma flexibilização dos prazos de entregas das atividades, de modo que pudessem auxiliar os estudantes a permanecer e ter êxito na componente.

Sobre as dificuldades com as tecnologias, o IFB realizou editais para auxiliar estudantes que não tivessem acesso à Internet e a equipamentos eletrônicos para acompanharem as aulas. Alguns estudantes foram contemplados nesses editais e puderam adquirir tablet e chip para acessarem às aulas. Além disso, nos dois semestres letivos remotos, cada turma foi contemplada com monitores digitais, isto é, estudantes que já tinham alguma habilidade com a tecnologia ajudariam os seus pares em horários específicos e receberiam uma bolsa em dinheiro. Esta estratégia beneficiou tanto alunos que tinham dificuldades com a tecnologia como os próprios monitores, pois receberam uma bolsa do IFB em um momento em que muitos estudantes com suas famílias estavam passando por dificuldades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível afirmar que a pandemia do Novo Coronavírus é um marco histórico para a humanidade no século XXI, pois todos os setores da sociedade viram-se afetados em menor ou maior intensidade. A educação formal, por sua vez, precisou ser ressignificada em todos os seus níveis, especialmente os cursos de formação docente, porque tiveram a necessidade de realizar um trabalho extra de Letramento Digital “forçado”. Exigiu-se das instituições e dos formadores de professores conceber uma nova maneira de trabalho e de pensar a formação docente nesse momento histórico.

Durante o processo de formação docente, entendemos que um dos momentos mais importantes são as práticas docentes desenvolvidas nos Estágios Supervisionados Obrigatórios. Com a realização do estágio em regime de educação remota emergencial, tanto estagiários, como professores orientadores e supervisores, encontraram na readequação de sua prática pedagógica novas formas de aprender e ensinar. Quando as professoras de estágio se depararam com uma situação inédita, procuraram desenvolver estratégias que contribuíssem positivamente para a formação dos estagiários.

Estes, ao encontrar na educação mediada por tecnologia uma maneira de seguir os seus estudos, entenderam que o professor do presente e do futuro é aquele que encontra nos desafios novas formas de reinventar a sua prática pedagógica. Além disso, o uso cotidiano e consciente das ferramentas tecnológicas para a educação foi um ganho na formação docente, pois mesmo quando ocorrer o fim da pandemia, do isolamento social e das aulas remotas, os futuros professores de Língua Espanhola do IFB poderão utilizar muitas das ferramentas deste período para melhorar a prática de ensino presencial e pensar em novos modelos, como o ensino mediado totalmente por tecnologia, o ensino presencial e a educação híbrida.

Portanto, entendemos que este estudo poderá ser de grande valia para os professores que formam docentes, para os estagiários que deverão realizar suas práticas em regime remoto e para os pesquisadores do campo da educação e da formação de professores.

REFERÊNCIAS

BARREIRO, Mariana Soledade. **Desafios dos Processos de Ensino e Aprendizagem e Experiências de Formação Pedagógica assumidas por Professores de uma Instituição de Ensino Superior Privada**. 2017. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) - Universidade do Estado da Bahia, Salvador, BA, 2017.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. 1 ed. São Paulo: Avercamp, 2006.

BRASIL. **Projeto Pedagógico do Curso de Letras Espanhol**. IFB/campus-ceilandia, 2016. Disponível em: <<https://www.ifb.edu.br/index.php/estude-no-ifb?id=4100>>. Acesso em: 04 out 2020.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei n. 11.892, de 29 de dez. de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez 2008.

DUBAR, Claude. **A socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Tradução de Andréia Stahel M. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

FERRAZ, Roselane Duarte. **Estágio supervisionado na formação do pedagogo**

go: contribuições e desafios. Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-12, jan./dez. 2020.

FERREIRA, Lúcia Gracia. **Professoras da zona rural: formação, identidade, saberes e práticas.** Curitiba: CRV, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. **Como elaborar Projeto de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

PIMENTA, Selma Garrido; GONÇALVES, C. L. **Reverendo o ensino de 2º grau, propondo a formação do professor.** São Paulo: Cortez, 1990.

_____. Selma Garrido. **Estágio e docência** [livro eletrônico] / Selma Garrido Pimenta, Maria Socorro Lucena Lima; colaboração Erika Barroso Dauanny, Elisângela André da Silva Costa; revisão técnica José Cerchi Fusari. -- São Paulo: Cortez, 2018. -- (Coleção docência em formação: ensino superior) 4,2 Mb; ePUB 1. ed. em e-book baseada na 8. ed. impressa.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Poderes instáveis em educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

SILVA, Mara A. Alves; SILVA, José Gilberto. **Docência Universitária em Química: reflexões sobre a formação acadêmica e a atuação profissional dos professores universitários.** In: FERREIRA, Lúcia Gracia; MINEIRO, Márcia; SILVA, Mara A. Alves. (Org.). *Docência universitária e formação docente: perspectivas, movimentos e inovação pedagógica.* São Carlos: Pedro & João Editores, 2020, p. 77-92.

SILVA, Mara A. Alves; FERREIRA, Lúcia Gracia; SILVA, José Gilberto. **As Produções Científicas sobre Docência Universitária: um estudo nos Anais do Encontro Nacional de Ensino de Química.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E PRÁXIS EDUCACIONAL (GEPRÁXIS), 3., 2019, Vitória da Conquista, BA. Anais [...] v.7, n.7. Vitória da Conquista, BA: UESB, 2019. p. 2159-2172.

SOUZA, Ester Maria de Figueiredo; FERREIRA, Lúcia Garcia. **Ensino remoto emergencial e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da Pandemia COVID 19.** Revista Tempos e Espaços em Educação. Aracaju, v. 13, n. 32, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/14290>. Acesso em: 15 de abril de 2020.

FEIRAS DE CIÊNCIAS VIRTUAIS NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA: UMA ADAPTAÇÃO EM TEMPOS PANDÊMICOS

Ana Gabriela Aragão Barros
ana.barros1@estudante.ifb.edu.br
Silvia Dias da Costa Fernandes
silvia.fernandes@ifb.edu.br

RESUMO

A Feira de Ciências é uma oportunidade para que os discentes e docentes validem seus resultados de pesquisa e exercitem suas habilidades comunicativas com diferentes públicos. No IFB – Campus Planaltina, este evento é uma atividade de Prática de ensino II na Licenciatura de Biologia, desenvolvido desde 2017, de maneira presencial. Mas, com o ensino remoto emergencial devido à pandemia do COVID-19, foi adaptado para o formato virtual. Este trabalho objetiva analisar as três edições virtuais da Feira de Ciências do IFB, como uma ferramenta para a comunicação e a divulgação científica. A estratégia para a estruturação deste projeto apresenta-se como pesquisa quantitativa, em que as etapas envolvem o levantamento e análise de dados via coleta do Youtube, plataforma utilizada para o compartilhamento dos vídeos, totalizando 22 estandes. Apesar dos poucos comentários deixados pelos espectadores, houve vários likes e nenhum dislike. Tendo em vista que a internet proporciona um alcance. Muitas vezes. Inimaginável, torna-se então uma forma de alavancar as Feiras de Ciências do IFB, proporcionando maior divulgação e comunicação científica acerca das produções realizadas pelos docentes em formação.

Palavras-chave: Ação de extensão, Evento virtual, Comunicação científica.

INTRODUÇÃO

A realização de Feiras de Ciências é um recurso utilizado periodicamente nos componentes de Ciências e Biologia. Consoante Pavão e Freitas (2008), ensinar ciência não é apenas expor teorias ou leis; para o desenvolvimento da ciência nas escolas, é necessário estimular principalmente, o ensino investigativo, observar, formular hipóteses, realizar experimentos e analisar dados obtidos, são etapas de extrema importância para a formação docente. Segundo Falcão Sobrinho e Falcão (2015), as Feiras de Ciências utilizam instrumentos que provocam a curiosidade e o interesse dos alunos, proporcionando a troca e adição na aprendizagem. Mancuso e Leite Filho (2006, p. 20) caracterizam as Feiras de Ciências como eventos com fins “[...] sociais, científicos e culturais realizados nas escolas ou na comunidade com a intenção de, durante a apresentação dos estudantes, oportunizar um diálogo com os visitantes “.

Por conseguinte, na maioria das vezes, em uma Feira de Ciências, os estudantes apresentam seus trabalhos ao público em geral, constituindo uma nova experiência para os discentes deixarem de ocupar uma posição somente passiva e estes passam a fazer parte do processo de construção da aprendizagem, onde irão realizar pesquisas com fundamentos científicos para seus projetos, fazendo-se público através desses eventos científicos (DORNFELD; MALTONI, 2011).

Os estudantes desenvolvem o interesse pelos assuntos relacionados a diferentes áreas do conhecimento e habilidades para a busca de informações e aprendizagem contínua, necessárias para as novas formas de acesso ao conhecimento. Todo esse processo visa a melhorar a cultura científica e tecnológica dos estudantes, de forma a capacitar discussões em um mundo cada vez mais dependente de ciência e tecnologia (SANTOS, 2012, p. 157).

As Feiras de Ciências do Instituto Federal de Brasília (IFB) – Campus Planaltina ocorrem semestralmente desde 2017, sendo organizadas e executadas por estudantes da Licenciatura em Biologia, sob orientação docente no componente curricular Prática de Ensino II que é ofertado no 3o semestre do curso, na qual os discentes têm a oportunidade de executar suas habilidades desenvolvidas e sua criatividade de inovação para apresentar à comunidade acadêmica neste evento. Tendo em vista a pandemia da COVID-19 que resultou em um isolamento social mundial, a realização destes eventos, anteriormente presenciais, foi adaptada à nova forma de ensino, online ou virtual, via Youtube, divulgados no site oficial do IFB. Para Gauterio et al. (2017, p. 7) “a inserção de novas metodologias na escola, com caráter investigativo, possibilita a interação entre sujeitos envolvidos e que o estudante também se torne um dos atores principais do processo de ensino e aprendizagem”.

Nesse sentido, para Dornfeld e Maltoni (2011) os docentes em formação

precisam pensar em ciências, realizando a adaptação dos materiais disponíveis, tornando a aprendizagem acessível a partir do conteúdo adquirido na formação superior para que estas sejam compartilhadas de uma forma diferenciada e atrativa para os futuros alunos, possuindo experiência com atividades práticas a serem realizadas e orientadas quando se tornarem futuros professores. Krasilchik (2016) defende que as Feiras de Ciências como eventos não-formais trazem benefícios para os docentes em formação, como a ampliação de habilidades e a aptidão de resolver problemas que poderão compor os seus conhecimentos básicos, além de cativar os discentes para investigações científicas e novas práticas docentes. Esta oportunidade proporciona ao discente acesso à pesquisa logo no início de sua formação, ajudando-os no desenvolvimento de competências que os auxiliam a tornarem-se futuros professores mais ativos e inovadores, aprimorando sua criatividade (MACHADO et al., 2014).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é analisar as três edições da Feiras de Ciências do IFB, realizadas de forma on-line nos anos 2020 e 2021, para que haja adequações para otimizar mais esse evento, tanto em formas presenciais, como virtuais ou híbridas, proporcionando uma experiência mais edificante e contribuindo na formação de futuros professores.

METODOLOGIA

Este presente trabalho foi desenvolvido no segundo semestre de 2021, com o objetivo de ser apresentado no IX Fórum de Educação a Distância do IFB, utilizando dados do Youtube das edições virtuais das Feiras de Ciências do Instituto Federal de Brasília - Campus Planaltina, ofertadas em 2020 e 2021. A forma escolhida para a análise dos dados foi fazer uma pesquisa quantitativa realizada em quatro etapas: busca das playlists das edições virtuais das Feiras de Ciências do IFB, definição dos dados a serem coletados, montagem da tabela e análise dos dados.

Wainer (2007, p. 6) aponta que “a pesquisa quantitativa vem das tradições das ciências naturais, onde as variáveis observadas são poucas, objetivas e medidas em escalas numéricas”. A essência da pesquisa quantitativa neste trabalho é comparar as quantidades de respostas nas categorias (CRESPO, 2004) e analisar as críticas feitas pelos espectadores nas Feiras de Ciência no IFB - Campus de Planaltina no ensino remoto, isto é, as Feiras de Ciências virtuais, edições de 2020/1, 2020/2 e 2021/1.

Inicialmente, foi feita a busca das playlists de cada edição, a qual seria analisada. Estas foram postadas no site Portal IFB, onde são postadas todas as informações de eventos, programas, projetos, entre outros assuntos relacionados à instituição. Usando palavras-chaves para busca, tais como: Feira de Ciências

Virtuais, foi possível encontrar facilmente os links, os quais davam acesso aos vídeos de todos os estandes de cada edição. Cada edição conta com uma playlist na plataforma do Youtube, em que ao iniciar a reprodução, passam sequencialmente todos os vídeos feitos pela respectiva turma promotora.

Para cada um dos 22 estandes divulgados, foram quantificados, no Youtube: visualizações, likes, dislikes e comentários coletados, pois com estes dados é possível ver o engajamento do vídeo na plataforma utilizada (JUHAZ, 2008). Em seguida, foi feita a montagem da tabela, que é uma ferramenta facilitadora para a visualização dos dados coletados e divisão de cada edição das Feiras de Ciências (Tabela 1).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A quantidade de estandes em cada edição da Feira de Ciências é variável, pois depende da quantidade de estudantes matriculados na disciplina de Prática de Ensino II, mas cada estande é organizado por um grupo de até 5 estudantes, que produzem um vídeo no Youtube. No semestre letivo 2020/1, a Feira de Ciências contou com 8 estandes, em 2020/2 foram 10 e, em 2021/1, 4 (Tabela 1). A escolha do Youtube foi devido à possibilidade desta plataforma responder à necessidade de entretenimento, mas também à característica formativa e educacional (COSTA, 2011).

Tabela 1 - Dados do Youtube acerca das Feiras de Ciências Virtuais do IFB Campus Planaltina

	Visualizações	Likes	Dislikes	Comentários
I Feira de Ciências Virtual				
Utilização de Plantas Medicinais	107	22	0	0
Metodologia de Combate ao <i>Aedes aegypti</i>	3	2	0	0
Caminhos Alternativos para os 5R	46	7	0	0
Decomposição	24	3	0	0
Horta/Jardim Sustentável	52	12	0	0

Ciência em Casa	63	0	0	0
Modelos Didáticos de Baixo Custo para o Ensino de Anatomia Humana	77	12	0	0
Produção de Sabão Caseiro	35	10	0	0
II Feira de Ciências Virtual				
Chuva Ácida	96	11	0	1
Covid no Organismo	70	16	0	3
Autocuidado	31	1	0	0
Protocolos de Extração de DNA	55	8	0	0
Origem do Universo	70	10	0	1
Bioindicadores	39	8	0	0
Vacina	47	6	0	0
Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS)	30	5	0	0
O Uso de Ferramentas Digitais para a Elaboração de Videoaulas	31	5	0	0
Organização do Tempo e Métodos de Estudo	61	10	0	0
III Feira de Ciências Virtual				
Cobertura Vegetal e Erosão do Solo	55	5	0	0
A Biologia por trás dos Terrários Fechados	47	6	0	0
Persistência Retiniana	28	2	0	0
Exploração do Uso de Produtos em Animais	25	1	0	0

Fonte: Elaborado pelas autoras

Em 2020/2, verificou-se maior quantidade de estandes porque houve participação de bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) vinculados à Licenciatura em Biologia do IFB, estes docentes em formação ficaram responsáveis pelos estandes O Uso de Ferramentas Digitais para a Elaboração de Videoaulas e Organização do Tempo e Métodos de Estudo. Tais temas estão de acordo com a proposta do programa, que visa proporcionar aos discentes na primeira metade do curso de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas (CAPES, 2020).

A escolha dos temas de cada estande fica a critério do grupo de estudantes, por isso houve diversidade de assuntos, porém um tema presente em todas as edições virtuais dessas Feiras de Ciências foi a botânica. Salatino e Buckeridge (2016) enfatizam que se as escolas, em todos os níveis, abordarem temas relacionados às plantas, com o tempo aumentará o apreço por botânica na sociedade, com o reconhecimento da importância vital da flora para a manutenção da qualidade de vida no planeta.

Temas relacionados à saúde também foram frequentes, com destaque aos estandes Covid no Organismo e Vacina, o que é justificado devido ao período pandêmico, no lançamento desta Feira de Ciências ainda não havia vacina contra o coronavírus e o assunto era recorrente nas conversas e mídias. Tal fato está de acordo com Falcão Sobrinho e Falcão (2015), que abordam que a Feira de Ciências é uma estratégia de baixo custo e fácil acesso, que contempla e consolida o processo de ensino e aprendizagem de conceitos cotidianos em espaços não formais.

Constatou-se um total de 1.092 visualizações, sendo deixados 162 likes e nenhum dislike (Tabela 1), mostrando a aceitação desses eventos virtuais pelos espectadores. Segundo Portugal et al. (2018), a comunidade regula e divulga a qualidade do conteúdo disponibilizado na plataforma, por meio dos botões like e dislike, sendo que os comentários deixados também são bons indicadores da relevância do conteúdo. Apesar de poucos comentários, todos demonstraram a satisfação dos espectadores: “UAUUU, QUE LEGAL! ”; “Ficou muito bom! ”; “Ótimo trabalho! ”; “Adorei! ”; “Que aula maravilhosa! ”.

Com os resultados apresentados, foi possível comprovar que as edições virtuais das Feiras de Ciências do IFB Campus Planaltina atingiram diversos públicos, levando em consideração que em diversos estandes o número de visualizações ultrapassa o número de alunos matriculados no componente curricular em cada semestre, com impactos positivos. Matos (2014) parte da ideia que as Feiras de Ciências são significantes na troca de conhecimentos e ideias de outros trabalhos e no relacionamento com outras pessoas, aumentando a autoconfiança e pro-

porcionando momentos de liderança. Adicionalmente, a organização e a execução de eventos, como Feiras de Ciências, na formação inicial docente, torna o futuro professor mais capacitado para as diferentes atividades e os diferentes interlocutores que irão compor a sua carreira profissional (DORNFELD; MALTONI, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Feira de Ciências acontecem todos os semestres desde 2017, no componente curricular Prática de Ensino II. No entanto, devido à pandemia da COVID-19, houve inovações na organização e na realização das Feiras de Ciências, permitindo que o IFB continuasse ofertando esses espaços não-formais de ensino e de aprendizagem, respeitando as normativas de segurança. Mesmo no formato on-line, as Feiras de Ciências mantiveram o objetivo de promover a curiosidade científica dos estudantes (docentes em formação), fazendo com que eles se mostrem como autores dos trabalhos realizados, sendo criativos no processo de busca pelo tema ou atividade a ser desenvolvida, no planejamento, na execução e no diálogo com seus colegas e seus professores. Nesse sentido, destaca-se a importância da execução da Feira de Ciências na formação docente e como ela agrega durante a formação inicial dos futuros professores de Ciências e Biologia e, com a nova formatação, surgiu a possibilidade de alcançar novos públicos, utilizar novas ferramentas e contar com a participação de convidados diversos, impulsionando a melhoria desses eventos, ampliando a divulgação e estimulando a participação de toda a comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

CAPES. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência**. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao_basica/pibid. Acesso em: 13 dez. 2021.

COSTA, M. D. V. P. **A utilização das novas tecnologias na formação e divulgação de conteúdos: em particular o vídeo no Youtube**. 2011. 99f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Universidade do Minho, Braga, 2011.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 115 p.

DORNFELD, C. B.; MALTONI, K. L. **A feira de ciências como auxílio para a formação inicial de professores de ciências e biologia**. Revista Eletrônica de Educação, São Carlos, v. 5, n. 2, p. 42-58, 2011.

FALCÃO SOBRINHO, J.; FALCÃO, C. L. da C. **Feira de ciências: diálogos entre ensino, pesquisa e extensão**. Revista em Extensão, Uberlândia, v. 14, n.

2, p. 74-103, 2015.

GAUTERIO, P. C.; GUIDOTTI, L. dos S.; ARAÚJO, R. R. de. **Feira de Ciências: espaço de interação e investigação na formação continuada de professores.** In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017, Florianópolis. Anais... Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. p. 1-5.

JUHAZ, A. **Teaching on YouTube. Open Culture.** 22 abr. 2008. Disponível em: <https://www.openculture.com/2008/04/teaching_on_youtube.html>. Acesso em: 13 out. 2021.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia.** 4 ed. São Paulo: Edusp, 2016. 199 p.

MACHADO, S. S.; BLANCO, A. J. V.; BARROS, V. F. A.; CARDOSO, E. B. A **Feira de Ciências como ferramenta educacional para formação de futuros pesquisadores.** I Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 2014, Buenos Aires. Anais... Argentina, 2014. p. 1-16.

MANCUSO, R.; LEITE FILHO, I. **Feiras de Ciências no Brasil: uma trajetória de quatro décadas.** In: **BRASIL. Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica Fenaceb.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2006. 88p.

MATOS, A. F. **A formação continuada de professores auxiliando na construção de projetos científicos para feiras de ciências.** 2014. 197f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) - Centro Universitário UNIVATES, Lajeado. 2014. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/718/1/2014AldinelleFontenellededeMatos.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2021.

PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. (Orgs.). **Quanta ciências há no ensino de ciências.** Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v.10, n.2, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/epec/v10n2/1983-2117-epec-10-02-00351.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

PORTUGAL, K. O.; ARRUDA, S. M.; MARINEZ, M. P. **Free-choice teaching: how YouTube presents a new kind of teacher.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Vigo, v. 17, n. 1, p. 183-199. 2018.

SALATINO, A.; BUCKERIDGE, M. **Mas de que te serve saber botânica?** Estudos Avançados, São Paulo, v. 30, p. 177-196, 2016.

SANTOS, A. B. S. **Feiras de ciência: um incentivo para desenvolvimento da cultura científica.** Revista Ciência em Extensão, Uberlândia, v. 8, n. 2, p. 155-166, 2012.



WAINER, J. Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação. Instituto de Computação – UNICAMP. São Paulo, 2007. 42p.

INTEGRAÇÃO ENTRE FÍSICA E QUÍMICA USANDO ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO NÃO-PRESENCIAL

Washington Luiz Rodrigues Pires
luizrodrigues.luiz@gmail.com
Tiago de Jesus e Castro
1957389@etbsb.edu.br

RESUMO

A pandemia de SARS-CoV-2 trouxe desafios gigantescos para a execução de atividades experimentais focadas no ensino de ciências da natureza. Mesmo antes da eclosão da pandemia, o acesso aos laboratórios de ensino de ciências já era reportado como sendo extremamente deficitário na educação básica, tanto no ensino público quanto privado. Objetivando criar uma alternativa a esta situação, propomos uma sequência didática utilizando a espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) que pode ser executada no âmbito do ensino não presencial ou educação a distância. Esta sequência didática permite o ensino de temas interdisciplinares das áreas de ciências da natureza, especialmente física e química, como ondas eletromagnéticas, interação radiação-matéria, ligações químicas, vibrações moleculares, funções orgânicas, lei de Hooke, movimento harmônico simples, eletronegatividade e massa atômica. Os dados utilizados na proposta didática foram colhidos usando um espectrômetro FTIR pertencente ao Instituto Federal de Brasília-Campus Taguatinga. Foram obtidos espectros de água destilada (H₂O), álcool isopropílico (C₃H₈O) e acetona (C₃H₆O). Com os dados experimentais e informações essenciais para a compreensão da espectroscopia de infravermelho, foi construído um site para servir de base para a proposta. A sequência didática desenvolvida foi aplicada em uma turma do curso técnico integrado (EMI) do Instituto Federal de Brasília em um contexto de aulas não-presenciais (pandemia de covid-19). Com os resultados da aplicação, avaliamos o uso das técnicas espectroscópicas como ferramenta de ensino na educação básica.

Palavras-chave: Espectroscopia, Ensino de ciências, Ensino remoto, Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

Com o advento da pandemia de SARS-CoV-2 e o fechamento dos espaços físicos das escolas e a necessidade de distanciamento social, as dificuldades já conhecidas para o acesso de estudantes aos ambientes laboratoriais se tornaram ainda maiores. Nesse contexto, tornou-se urgente o surgimento de ferramentas e estratégias que possibilitem o ensino de ciências de forma não-presencial, abrindo espaço para o uso da espectroscopia, ramo da física/química que lida com o estudo da radiação absorvida, refletida, emitida ou espalhada por uma substância (AZEVEDO et al., 2019).

A espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) é uma técnica de investigação científica fundamental que se baseia na análise da radiação infravermelha absorvida por um dado material, a qual se relaciona com o comportamento vibracional de seus constituintes. Por utilizar um interferômetro e executar uma transformada de Fourier do sinal obtido, esta técnica espectroscópica recebe sua denominação característica. Apesar do infravermelho ter sido descoberto em 1800 por William Herschell, passou-se quase um século e meio até que as primeiras aplicações analíticas da radiação fossem desenvolvidas. Logo, trabalhos relevantes relacionados aos aspectos fundamentais da espectroscopia e a sua instrumentação só foram desenvolvidos no ambiente acadêmico por Thomas Hirschfeld, nas décadas de 1970 e 1980, permitindo aumentar o conhecimento sobre esta região espectral até então negligenciada (PASQUINI, 2018).

Apesar de sua importância, a espectroscopia ainda é pouco explorada para o ensino (SCHNEIDER et al., 2018). Devido à sua natureza interdisciplinar, estas técnicas possuem grandes potencialidades para integrar as áreas de ciências da natureza. Em se tratando da espectroscopia de infravermelho, um número ainda mais reduzido de trabalhos é encontrado na literatura (LEITE e PRADO, 2011). Portanto, de forma introdutória a espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) pode ser explorada no ensino médio, potencializando um enfoque mais dinâmico e prático para o ensino científico, como uma abordagem interdisciplinar de acordo com a Nova Base Comum Curricular-BNCC (2021), que defende um ensino mais articulado entre Biologia, Física e Química.

Considerando a urgência em propor soluções que melhorem a qualidade do ensino não presencial, a importância científica e tecnológica da área de espectroscopia e que o conhecimento científico deva ter uma contextualização social, que favoreça o desenvolvimento de competências e habilidades do aluno, propomos uma sequência didática que possibilita uma integração entre diferentes áreas do conhecimento em concordância com os princípios da Nova BNCC.

METODOLOGIA

A proposta didática tem como base o site FTIR PARA O ENSINO (2021)¹, confeccionado de forma a fornecer toda fundamentação teórica necessária, bem como dados de espectroscopia reais para o uso em sala de aula. Para a coleta dos dados de espectroscopia, foi utilizado um espectrômetro de infravermelho por transformada de Fourier da marca PerkinElmer, modelo SpectrumTwo. Como amostras para a extração dos dados, usou-se água destilada (H₂O), álcool isopropílico (C₃H₈O) e acetona (C₃H₆O), substâncias escolhidas devido por serem fáceis de adquirir e pelas suas características físicas similares.

A proposta didática desenvolvida foi aplicada de forma não-presencial (aula síncrona via webconferência) em uma turma de terceiro ano do Curso Técnico Integrado em Manutenção Automotiva do IFB-Campus Estrutural. No primeiro momento foi proposto e trabalhado uma introdução histórica e teórica expositiva sobre conceitos de óptica, espectroscopia, investigação científica, ligações químicas, funções orgânicas, vibração molecular, espectro eletromagnético, interação radiação matéria, equação de Planck, oscilador harmônico, Lei de Hooke, etc. conteúdos que estão ligados diretamente ao fenômeno realizado na espectroscopia por infravermelho. O material utilizado e sugerido em PowerPoint também pode ser encontrado no site FTIR PARA O ENSINO (2021)¹.

Para o segundo momento, todos alunos que participaram da aula responderão a um questionário avaliativo que servirá como critério para o professor prosseguir a atividade proposta. O professor como mediador, tendo o feedback através das repostas poderá sanar quaisquer dúvidas, além de possibilitar a avaliação da atividade. O questionário leva em consideração os temas trabalhados na primeira etapa, proporcionando, assim, uma oportunidade para que os estudantes reflitam sobre os temas e cheguem a algumas conclusões. Tendo como intuito promover a busca mais ativa pelo conhecimento, entender os espectros relacionados com a espectroscopia FTIR e partindo da experimentação, obter ideias que auxiliem na explicação de um determinado fenômeno físico.

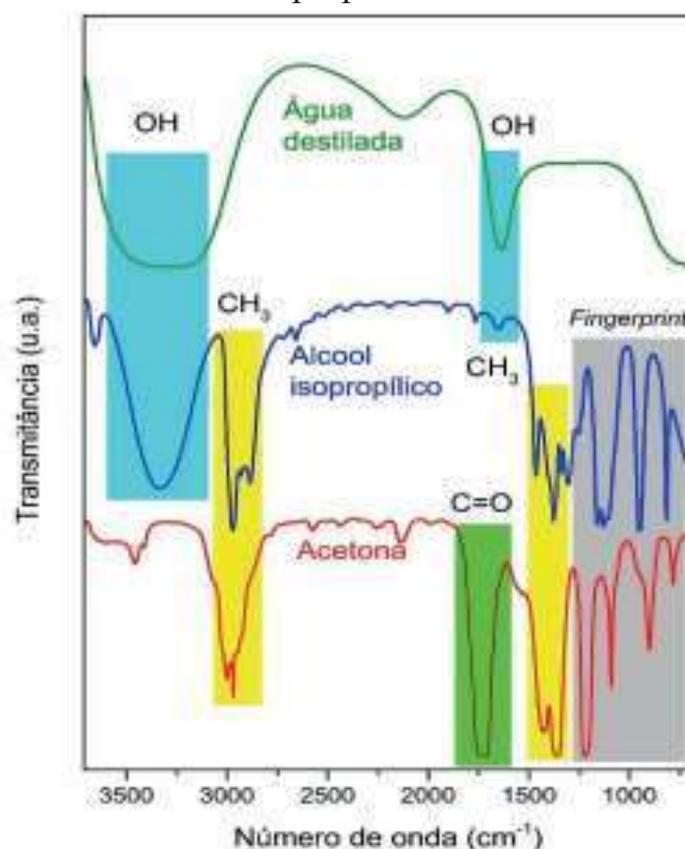
RESULTADOS E DISCUSSÕES

A ideia central da proposta didática aqui exposta é a análise interdisciplinar de dados de espectroscopia de infravermelho. Ao compararmos as substâncias cujos dados são disponibilizados do site construído, observamos que tanto a água quanto o álcool isopropílico apresentam grupos OH. Já em relação ao álcool isopropílico e a acetona, cabe destacar que ambos apresentam três carbonos

1 O site desenvolvido como base para este trabalho pode ser acessado aqui: <https://sites.google.com/view/ftir-espectroscopiadeiv/in%C3%ADcio>.

e ligações C – H. Porém, enquanto no álcool temos o grupo OH no carbono-2, na acetona temos uma ligação dupla com o oxigênio. Também é possível enfatizar que, diferentemente da água e do álcool, a acetona não apresenta ligações OH. Essas diferenças e similaridades podem ser exploradas com a espectroscopia de infravermelho, como visto na Figura 1, a qual mostra os espectros FTIR das três substâncias. Picos associados ao grupo OH aparecem tanto na água destilada quanto no álcool. Porém, são ausentes na acetona. No entanto, nesta última, o pico oriundo da função C=O se manifesta de forma muito clara em aproximadamente 1700 cm^{-1} . Comparando as substâncias, vemos os picos associados ao grupo CH também presentes para álcool isopropílico e acetona. Por fim, é possível observar também que a região de fringerprint (em cinza) é bastante similar para os dois materiais com cadeias carbônicas, entretanto, esta região geralmente contém um grande número de picos, o que torna a análise de picos individuais bastante complexa. Considerando a natureza introdutória deste trabalho e seu foco na exploração didática da espectroscopia de infravermelho, nos ateremos a região acima de 1300 cm^{-1} , região dos grupos funcionais.

Figura 1 - Picos semelhantes para o espectro em conjunto da água destilada, álcool isopropílico e acetona.



Fonte: Autoria própria.

Os picos ou as bandas de absorção apresentados se devem pelo fato da amostra absorver radiação eletromagnética, na região do infravermelho, causando um comportamento vibracional característico para cada ligação presente na amostra, que pode ser descrito por um oscilador harmônico, ou seja, por um sistema massa-mola que obedece a lei de Hooke, em que os núcleos sejam representados por massas pontuais e com forças elásticas atuando sobre estas. Assim, podemos estabelecer uma relação quantitativa entre as massas dos átomos dos compostos estudados, a força de ligação e a energia de vibração diretamente envolvidas nas oscilações. Além de como cada molécula possui suas próprias frequências naturais de vibração, estas só podem absorver radiação com frequências específicas. (LEITE et al, 2012).

Baseado na análise da Figura 1, a qual tem sua fundamentação no site construído, propõe-se uma sequência didática interdisciplinar para o ensino dos temas: ondas eletromagnéticas, interação radiação-matéria, ligações químicas, vibrações moleculares, funções orgânicas, lei de Hooke, movimento harmônico, eletronegatividade e massa atômica. Seguindo as normas e as competências descritas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que define o conjunto progressivo de aprendizagens que todos os alunos devem desenvolver como uma das competências gerais da educação básica o exercício da curiosidade intelectual e a adoção da abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação, bem como a criatividade.

A sequência se baseia em três etapas: (1) discussão e aprofundamento sobre os temas, incluindo espectroscopia; (2) análise dos principais picos dos espectros de FTIR em termos de seus números de onda e identificação das ligações químicas; (3) identificação das substâncias e de seus espectros de infravermelho.

Os resultados referentes à aplicação da sequência didática em uma turma de ensino técnico integrado de nível médio mostraram que a porcentagem de acertos às perguntas formuladas aos estudantes foi igual ou superior a 50% para todas as questões, mesmo para as mais complexas. Analisando as intervenções dos estudantes durante a realização da atividade e as respostas das questões discursivas, percebeu-se o interesse principalmente pelos temas: espectroscopia, investigação científica, identificação de substâncias, propriedades físicas e químicas das substâncias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como exposto neste trabalho, a espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) pode ser utilizada de forma eficiente para a exe-

cução de atividades interdisciplinares no ensino médio no contexto da pandemia de SARS-CoV-2. Os dados de FTIR para as substâncias estudadas (água, álcool isopropílico e acetona), se mostraram suficientes para a condução da proposta didática. Além disso, os espectros colhidos mostram o potencial desta técnica experimental para a identificação e a análise de materiais com características físicas similares. O site criado para hospedar os dados experimentais e orientar as atividades didáticas tem potencial para permitir a execução desta proposta em escolas que não possuem qualquer laboratório de ensino/pesquisa em ciências. Além disso, a proposta pode ser executada no contexto do ensino não presencial ou educação a distância, dependendo apenas do acesso à internet por parte de professores e alunos. A aplicação da proposta didática em uma turma de ensino médio integrado trouxe resultados positivos no sentido de mostrar a viabilidade da atividade e mostrar o aprendizado dos estudantes, possibilitando uma abordagem, de forma mais contextualizada aos temas apresentados.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. L.; SOUSA, A. K. S.; CASTRO, T. J. **Espectroscopia óptica de baixo custo: uma estratégia para a introdução de conceitos de física quântica no ensino médio.** Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 41, n. 4, p. e20180349, 2019.

PASQUINI, C. **Princípios da espectroscopia no infravermelho próximo.** In: TIBOLA, Casiane Salete, et al. Espectroscopia no Infravermelho próximo para avaliar indicadores de qualidade tecnológica e contaminantes em grãos. Brasília, Embrapa, p.13- 30, 2018

SCHNEIDER, M.; VACARO, B.B.; MARCELO, M.C.A.; FERRÃO, M.F. **Métodos de análise exploratória aplicadas ao ensino de espectroscopia na região do infravermelho.** Revista Virtual de Química. v. 10, n. 2, p. 229-243, 2018.

LEITE, D. O.; PRADO, R. J. **Espectroscopia no infravermelho: uma apresentação para o Ensino Médio,** Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 34, n. 2, 2012.

O PROJETO COMO ELO PARA INTEGRAR VIRTUALMENTE DIFERENTES TURMAS EM UMA IES

Francisco Pena Cunha
francisco.pc@sempreceub.com
Aderbal Botelho Leite Neto
aderbal.neto@ceub.edu.br
Fabrício Ofugi
fabricio.ofugi@ceub.edu.br

RESUMO

Este artigo descreve a prática educacional no contexto remoto provocado pela pandemia da Covid-19 no contexto de uma instituição de ensino superior particular. São expostas algumas questões pertinentes ao papel do professor na contemporaneidade. Dessa forma, o objetivo principal é propor uma metodologia de ensino que traga elementos da aprendizagem significativa ao estudante e de forma livre em relação às tecnologias proprietárias. Além disso, espera-se estar em conformidade à portaria nº 2.117 de 06 de dezembro de 2019 do Ministério da Educação - que prevê um percentual maior (de até 40%) de disciplinas a distância no ensino presencial. Dessa maneira, acredita-se também que a proposta encontre convergência com os desafios do cenário do ensino superior privado no pós-pandemia. Além das atividades síncronas — a aula a distância através de tecnologias de transmissão audiovisual realizada em horários regulares — este estudo analisa a importância de canais assíncronos que estimulem a produção de conhecimento, por meio de um único projeto, como fator fundamental de aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em projetos, Ensino híbrido, Rede virtuais privadas, Software livre.

INTRODUÇÃO

O presente estudo aborda uma prática educativa no contexto da educação a distância na modalidade síncrona (aulas sendo realizadas por intermédio de ferramentas digitais em seus horários regulares) provocado pela pandemia do Covid-19 em um curso de Ciência da Computação no segundo semestre de 2020. Diante do caráter excepcional promovido por essas aulas remotas, buscou-se aplicar uma metodologia de ensino diferente daquela aplicada regularmente pelo professor e em oposição à manutenção das atividades em conformidade à prática presencial: aulas expositivas, apresentação de slides e outras práticas tradicionais. Neste caso, adotou-se a aprendizagem baseada em projetos no ambiente da internet e a partir de plataformas, gerando uma rede virtual privada (VPN).

Este artigo, portanto, descreve a prática educacional em questão e relaciona-a a algumas questões pertinentes ao papel do professor na contemporaneidade. Desse modo, o objetivo principal é propor um conjunto de métodos de ensino que traga elementos da aprendizagem significativa ao estudante e de forma livre em relação às tecnologias proprietárias. Além disso, espera-se estar em conformidade à portaria nº 2.117 de 06 de dezembro de 2019 do Ministério da Educação - que prevê um percentual maior (de até 40%) de disciplinas a distância no ensino presencial. Portanto, acredita-se também que a proposta encontre convergência com os desafios do possível cenário do ensino superior privado no pós-pandemia.

Os resultados aqui descritos são pertinentes enquanto objeto no grupo de pesquisa Tecnologias Disruptivas e também como orientações para o desenvolvimento de novo Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Bacharelado em Ciência da Computação, cujas primeiras reuniões de grupos temáticos também se iniciaram no segundo semestre de 2020 e estão previstas para encerrar no primeiro semestre de 2022.

METODOLOGIA

Em geral, serão descritos neste artigo o conjunto de ações adotadas pelo professor na busca por reconfigurar sua prática docente. A metodologia adotada para a realização deste estudo inspirou-se na teoria fundamentada de Corbin e Strauss (2008), sobretudo no que diz respeito às características do pesquisador. Ou seja, primeiramente buscou-se a observação e coleta dos resultados a partir da prática do docente para posterior definição dos itens de pesquisa emergidos nesse processo. Essa proposta também segue uma perspectiva mais intuitiva por parte dos docentes, a exemplo de relatos do professor José Pacheco por ocasião do desenvolvimento do projeto da Escola da Ponte, em Portugal (2019).

Diante do contexto apresentado, faz-se necessária a descrição do objeto de estudo. Neste caso, a análise concentra-se na disciplina Sistemas Operacionais - duas turmas de segundo período do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação - segundo semestre de 2020, ministradas pelo professor Aderbal Botelho.

Na disciplina, estabeleceu-se a metodologia baseada em projetos e com foco na criação de uma distribuição do sistema operacional Linux. Neste caso, o sistema ficou intitulado CEUB-OS. A seguir serão apresentadas as motivações para o desenvolvimento da prática dessa maneira.

A partir do incômodo proporcionado com as dinâmicas que as aulas on-line tomaram no primeiro semestre durante a pandemia, foram elaboradas algumas propostas de atividades práticas, levando em consideração a transparência e o aumento da produção de inovação durante essas disciplinas e que acontecessem de forma colaborativa em rede.

Além disso, o uso de tais tecnologias pode provocar a elevação dos custos operacionais e gerar uma série de restrições quanto a dados e metadados possíveis de serem coletados. É importante destacar que, muitas vezes, estes dados são negociados além do consentimento das pessoas, e a instituição cliente, não tem nenhum ou pouco controle do que deve ser feito com a telemetria destas informações. Corroborar-se com as noções de um sistema econômico condizente ao “capitalismo de plataforma” (Silveira, 2019).

Para ilustrar uma eventual implicação desse uso de tecnologias proprietárias de terceiros, temos o limite de duração de armazenamento das gravações em vídeo das aulas através da plataforma de transmissão como um exemplo. De certa maneira, é possível que um gestor negocie em algum momento com a fornecedora (responsável por tecnologia proprietária), expondo sua falta de compromisso com os propósitos pedagógicos, com os estudantes e, naturalmente, também com os professores. Se um aluno realizar qualquer tipo de inovação relevante durante qualquer prática ou teoria acadêmica, certamente a ferramenta educativa em questão está ouvindo-o ao vivo. Assim, como seria possível gerar real inovação dentro do ambiente acadêmico com uma empresa privada registrando todas as informações o tempo todo? Como uma empresa privada poderia investir em pesquisa e desenvolvimento usando o conhecimento acadêmico possível de ser produzido sem que possam virar concorrentes?

Essas problematizações foram compartilhadas com estudantes de diferentes disciplinas. Em diálogo entre os docentes que participaram deste artigo e alguns estudantes, identificou-se a necessidade de que houvesse uma maior provocação por parte dos professores. Assim, a partir do debate em torno do tema e da falta de alternativas e infraestrutura adequada fora dos ambientes de nuvens proprietárias para praticar a fundo os conhecimentos possíveis, os alunos e o professor resolveram ocupar a internet, gerando recursos necessários para desenvolver projetos não só para a disciplina em questão, Sistemas Operacionais, mas também para algumas outras que pudessem proporcionar um envolvimento maior.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mostra-se necessária, diante do contexto apresentado, a descrição das ações para viabilizar a proposta de gerar projetos de forma colaborativa e, de certa

forma, reduzindo o espaço das tecnologias proprietárias.

Primeiramente, foram escolhidas ferramentas como Jenkins, um sistema distribuído do tipo autônomo open source, Wekan, uma aplicação de kanban (uso de cartões para gerenciamento do fluxo do projeto) também open source, ambos configurados em um servidor exclusivo para o sistema. Também estão sendo utilizados um servidor no repositório de códigos e versionamento de projetos computacionais GITLAB e um perfil público no GITHUB (plataforma similar ao GITLAB, porém, de propriedade da Microsoft), onde todo o trabalho de produção pode ser acompanhado entre todos os envolvidos e outros estudiosos que seguirem a plataforma - uma vez tratando-se de ambiente de código livre.

O objetivo geral da disciplina é dar ao aluno o conhecimento de Sistemas Operacionais, suas arquiteturas típicas e seu funcionamento dos seus componentes. Como resultado do debate e da inquietação docente, a proposição de atividade prática e colaborativa (o projeto) neste caso foi o desenvolvimento de uma distribuição (espécie de versão) de sistema operacional Linux. Assim, o objetivo desta proposição prática foi mostrar aos estudantes que é possível criar, com qualidade, projetos complexos em grupo, apenas conectados à internet. Dessa maneira, possibilita-os a compreender as dificuldades de um projeto e a lidar com problematizações e hipóteses dentro de uma perspectiva pedagógica (Horn e Staker, 2015), além de mapear cenários, entender licenciamento de software, prospectar e ganhar confiança para o desenvolvimento acadêmico ligado às diretrizes da Ciência da Computação (Zorzo et al., 2017).

Para articular e disponibilizar a estrutura para que todo o projeto fosse desenvolvido na internet em tempo integral, foi fundamental a participação de alguns estudantes em todo o processo de planejamento e concepção da criação desse sistema operacional.

Pode-se citar a turma da matéria Paradigmas das Linguagens de Programação (cursada no primeiro semestre de 2020), que aceitou desenvolver objetos educacionais para ensino de lógica e programação para iniciantes. Eles também participam das atividades de prospecção de interação e experiência de usuário (UX) do sistema durante a disciplina Interação Humano Computador (IHC - cursada no segundo semestre de 2020).

Os alunos da disciplina Desenvolvimento Web, por sua vez, fizeram o site do projeto. Na matéria Arquitetura de Sistemas Distribuídos houve uma contribuição de recursos para o desenvolvimento da rede privada virtual (VPN) em que o projeto está sendo desenvolvido. Além de prospectar e criar a rede, alguns alunos da disciplina cederam partes de seus recursos computacionais para o processamento de imagens.

É pertinente citar que o estudante Francisco Pena, que também participou do desenvolvimento deste artigo, teve contribuição fundamental em todo o processo. Além de ter incentivado o professor na proposição da realização do desenvolvimento dessa distribuição Linux, aceitou ser monitor das duas turmas da matéria Sistemas Operacionais. Ele foi o primeiro a se dedicar ao funcionamento do

projeto e ajudar a pesquisar as ferramentas abertas, open source, utilizadas nesse processo e listadas anteriormente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pontos de verificação de aprendizagem em todas as disciplinas mostraram que a participação no desenvolvimento do sistema operacional tinha resultado em mais de 120 versões do sistema operacional. Numa primeira perspectiva, é possível concluir que houve uma maior participação dos estudantes nas atividades remotas, preocupação na concepção inicial desta proposta. É válido também citar que essas participações não se limitaram aos encontros virtuais em horário regular de aula. Ao analisar o histórico da participação nos recursos disponibilizados, percebe-se a dedicação de forma assíncrona aos horários disponíveis pelo professor.

A oferta de condições de aprendizagem e dedicação ao projeto, de certa maneira, contribuem para a variedade da abordagem pedagógica e, inclusive, convergente às proposições por um ensino híbrido (Horn e Staker, 2015). Além disso, essa prática também se mostrou coerente com princípios contemporâneos como os recursos educacionais abertos. Por exemplo, há essa contribuição por meio do seu caráter público nas plataformas GIT - além da distribuição gratuita do sistema operacional produzido (com ênfase na prática da computação). Essa ferramenta que envolve plataformas de virtualização, desenvolvimento e testes de programas de computadores, sobretudo na perspectiva de código aberto e uso livre, deve ser inserida no contexto de dispositivos pedagógicos para além daqueles disponíveis nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) mais conhecidos e utilizados.

Compreende-se, para tanto, os dispositivos pedagógicos enquanto o “conjunto de atores (aprendizes, tutores, responsáveis pela formação) e de ferramentas técnicas organizadas no espaço e no tempo, de acordo com uma meta de aprendizagem” (Peixoto, 2008, p. 43). Neste caso, o ambiente virtual necessitou a criação de uma rede específica e um conjunto de repositórios, onde todo o desenvolvimento do CEUB-OS foi alocado. Portanto, um espaço essencial para a prática pedagógica.

Por fim, este estudo pretende aprofundar-se no debate das características dessa possibilidade híbrida da educação, sobretudo no contexto de ampliação das atividades a distância no ensino presencial e a partir de diferentes ambientes de aprendizagem, bem como diferentes dispositivos pedagógicos. Além disso, também pressupõe a perspectiva do uso de tecnologias abertas e de software livre como um fundamento de aprendizagem da Ciência da Computação.

REFERÊNCIAS

CORBIN, J., & STRAUSS, A. (2008). **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. Tradução Luciane de Oliveira da Rocha—2 ed:—Porto Alegre: Artmed.

HORN, Michael B., STAKER, Heather. **Blended : usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

Silveira, Sergio Amadeu da. **Democracia e os códigos invisíveis (Coleção Democracia Digital)** . Edições Sesc SP. Edição do Kindle, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. nº 2.117 de 06 de dezembro de 2019

EDUCAÇÃO VIGIADA. **O problema**. Disponível em: <<https://educacaovigiada.org.br/>>. Acesso em: 12 out. 2020.

Peixoto, J. (2009). A CONCEPÇÃO DE DISPOSITIVOS PEDAGÓGICOS QUE INTEGRAM AS TIC. Revista Inter Ação, 34(1), 89–104. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ia.v34i1.6556>. Acesso em 07 de outubro de 2021.

Zorzo, A. F.; Nunes, D.; Matos, E.; Steinmacher, I.; Leite, J.; Araujo, R. M.; Correia, R.; Martins, S. **Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação**. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). 153p, 2017. ISBN 978-85-7669-424-3. Disponível em <<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/127-educacao/1155-referenciais-de-formacao-para-cursos-de-graduacao-em-computacao-outubro-2017>>. Acesso em: 07 de outubro de 2021.

IX FÓRUM DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA: EXPERIÊNCIAS E AVALIAÇÃO DE EVENTO *ON-LINE*

Bruno Soares Maciel
bruno.maciel@ifb.edu.br
Cláudia Sabino Fernandes
claudia.fernandes@ifb.edu.br
Diego Ferreira dos Santos
dfsantos810@gmail.com
Donizete Moreira de Oliveira
donizete.oliveira@ifb.edu.br
Jennifer de Carvalho Medeiros
jennifer.medeiros@ifb.edu.br
Joscélia Moreira de Azevedo
Karina Mendes Nunes Viana
karina.viana@ifb.edu.br
Lays Fernanda Leite de Oliveira
llaysfernandaa@gmail.com
Rute Nogueira de Morais Bicalho
rute.bicalho@ifb.edu.br
Yvonete Bazbuz da Silva Santos
yvonete.santos@ifb.edu.br

RESUMO

No contexto dos desafios trazidos pela pandemia de covid-19 e da condução do ensino remoto emergencial, este artigo tem o propósito de apresentar as expressões das experiências dos organizadores do IX Fórum de Educação a Distância, promovido pelo Instituto Federal de Brasília de forma on-line, bem como as avaliações dos participantes sobre o evento, com a finalidade de aperfeiçoar as próximas edições e construir projeções de um cenário pós-pandemia, no qual os processos de EaD sejam fortalecidos e integrados à modalidade presencial. Destaca-se a integração dos diferentes profissionais e discentes que ajudaram a construir o evento, promovendo as ações de institucionalização da EaD no IFB, além das importantes críticas dos participantes que produziram sentidos para consolidar o Fórum de EaD como evento de ricas partilhas e espaço de formação.

Palavras-chave: Fórum de EaD, Organização e avaliação de evento; Institucionalização da EaD.

INTRODUÇÃO

O Fórum de Educação a Distância é um evento anual realizado no âmbito do Instituto Federal de Brasília sob responsabilidade da Diretoria de Educação a Distância, a qual se vincula à Pró-Reitoria de Ensino. Contudo, a partir de suas últimas edições – 2020 e 2021 – a organização do evento passou a contar com a atuação de membros do grupo de pesquisa CNPq intitulado: “Potenciais da Educação a Distância (EaD) para articular teoria e prática nas atividades de ensino e aprendizagem do Instituto Federal de Brasília (IFB)”. Desde 2017, o grupo vem atuando de modo a favorecer a institucionalização da modalidade, agregando profissionais e estudantes interessados em ampliar suas reflexões acerca dos desafios didáticos e pedagógicos da educação mediada por tecnologias.

Em 2021, em razão da pandemia de covid-19, que obrigou o desenvolvimento das atividades escolares em meio remoto, o grupo de pesquisa se fortaleceu com a integração de novos participantes, entre estudantes, professores, técnicos, profissionais do ensino e da tecnologia, que uniram forças para o enfrentamento dos desafios da pandemia. Na vivência dessa crise sanitária e humanitária, rápidas adaptações da comunidade escolar foram necessárias, referentes especialmente à: realização das atividades de forma não presencial; criação de espaços *on-line* voltados às discussões acadêmicas; interação entre pesquisadores, formadores, profissionais, estudantes do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico; além da manutenção dos eventos científicos outrora realizados presencialmente.

Na esteira do distanciamento social como forma de prevenção à propagação da doença covid-19, o grupo de pesquisa em conjunto com a Diretoria de Educação a Distância (organizadores do evento) se propuseram a construir um evento diferenciado, que abarcasse os recursos técnicos e tecnológicos disponíveis na instituição, sobretudo, as experiências dos profissionais e pesquisadores sobre o momento atípico vivido com vistas à sua superação. O Fórum EaD de 2021 teve como tema central: "Diálogos sobre a EaD: reflexões sobre o presente e suas lições para o futuro". O objetivo central foi fomentar diálogos sobre a EaD de maneira crítica e multidisciplinar, contemplando reflexões em três eixos: 1) Tendências e perspectivas da EaD pós-pandemia – um olhar pedagógico; 2) Internacionalização, gestão e políticas para a EaD; 3) Tecnologias aplicadas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) - novas experiências e significados.

Dito isso, este artigo visa compartilhar as experiências dos organizadores do evento sobre o IX Fórum de EaD no IFB e a avaliação dos interessados que se fizeram presentes nesta edição do evento. Depreende-se que a partir dessas experiências e reações do público, seja possível criar legados para fortalecer as edições futuras deste importante evento institucional, além de estimular redes internas e externas de compartilhamentos e apoio às atividades de ensino, pesquisa e exten-

são mediadas pelas tecnologias importantes ao processo de institucionalização da EaD. Sucintamente, o objetivo deste texto é analisar como as reflexões suscitadas pela construção do evento e pela avaliação dos participantes podem sinalizar legados e aspectos a serem aperfeiçoados visando um cenário pós-pandemia.

Para tanto, busca-se responder às seguintes perguntas, conforme os objetivos propostos para o estudo: 1) Como se constituiu o contexto histórico do Fórum de EaD no IFB? 2) Qual(is) metodologia(s) de construção foram aplicadas à organização do IX Fórum da EaD no IFB no formato on-line? 3) Quais as avaliações dos participantes sobre o IX Fórum da EaD do IFB, considerando a organização, a duração e as expectativas sobre o evento? 4) Em que medida a avaliação dos participantes sinalizam aspectos a serem aperfeiçoados nas futuras edições do Fórum?

Este texto está organizado em três seções. Na primeira, apresenta-se o contexto do Fórum de EaD no IFB e a fundamentação teórica utilizada nas reflexões acerca de metodologias aplicadas à organização do IX Fórum da EaD no IFB no formato on-line. A segunda seção é dedicada à caracterização do instrumento de avaliação empregado ao término do evento e aos resultados obtidos junto aos participantes que responderam ao questionário. Na terceira seção, apresentam-se as considerações finais com os legados em construção.

O evento: contexto, planejamento, execução e avaliação

De acordo com Giacaglia (2003), um evento é um acontecimento que tem como característica principal propiciar extraordinariamente o encontro de pessoas com uma finalidade específica. Por sua vez, Santos, Chegade e Rocha (2010) defendem a necessidade de um amplo planejamento para a realização, com sucesso, de qualquer evento. Esse planejamento perpassa desde a definição da finalidade para a qual a atividade será realizada, já que para os autores se o motivo for fraco ou banal, o evento também o será, até o planejamento de todas as ações a serem executadas, antes, durante e depois do evento.

Todavia, na esteira das consequências do isolamento social acarretadas pela pandemia, toda a sociedade precisou se adequar e fazer uso de recursos tecnológicos diversos, com desafios significativos às instituições de ensino (BICALHO, 2022; COSTA, et al., 2021; GUIMARÃES, et al., 2020). Dentre as muitas ações realizadas por tais instituições, os eventos de divulgação acadêmica e compartilhamentos variados também foram fortemente desafiados. A pandemia incentivou debates acerca da utilização massiva das tecnologias, obrigando eventos presenciais a serem convertidos totalmente em meio virtual. Apesar dos desafios, foi possível observar a explosão de webinar com transmissão ao vivo de

conteúdos que passaram a impactar em públicos diversos e ampliados. Esses conteúdos passaram a ser perenes publicados na rede para acesso a qualquer tempo e espaço, inclusive, para utilização em aulas, atividades formativas e mesmo para o autoestudo (COSTA, et al, 2021).

Devido à necessidade de compreender a nova realidade imposta pela pandemia, os profissionais da educação e os educadores em formação preocuparam-se em participar/criar eventos com o objetivo de aprender/espalhar informações sobre a utilização de ferramentas tecnológicas para o ensino remoto, além de compartilhar vivências, experiências e preocupações quanto ao novo modelo de ensino, valendo-se, muitas vezes, das estratégias de Educação a Distância (COSTA, et al, 2021). Nessa toada, vários eventos foram divulgados nas redes como se observa na figura abaixo.

Figura 1: Exemplos de eventos on-line ocorridos entre 2020/2021



Fonte: Produção dos autores da pesquisa, 2022.

Portanto, a divulgação científica através da Internet passou de uma experiência isolada para se tornar a única alternativa durante o isolamento social na pandemia. Promover um evento on-line acessível, com adequada acessibilidade a um público muito mais diverso e disperso, bem como disponibilizar as informações por meio de materiais adaptados às necessidades de cada pessoa figuraram como importantes desafios às instituições que mantiveram seus eventos no decorrer deste período.

Com isso em mente, os organizadores do IX Fórum de Educação a Distância do IFB desenharam uma proposta de evento que fizesse sentido aos pro-

fissionais e pesquisadores diante do momento histórico da pandemia. Na edição de 2019, o formato do Fórum já havia mesclado encontros presenciais e on-line, mas, naquela ocasião, configurou uma experiência isolada forçada pelos cortes orçamentários que afetaram toda a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Posteriormente, nas edições de 2020 e 2021, o evento foi totalmente no formato on-line em virtude dos desafios sanitários emergenciais. Tendo em vista a expertise da equipe organizadora durante estes anos conturbados de pandemia, o foco deste artigo centra-se na edição de 2021, com legados e projeções para um cenário pós-pandemia.

O IX Fórum de Educação a Distância do IFB ocorreu entre os dias 23 e 25 de novembro de 2021. O evento contou com: transmissões ao vivo pela TV IFB (canal do IFB no Youtube); com encontros síncronos realizados por meio da plataforma Google Meet, além do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como espaço de compartilhamentos e divulgação entre os organizadores e participantes do evento. Diferentemente de outros eventos de divulgação acadêmica e científica que tendem a empregar o uso de plataformas específicas para tal, os organizadores do IX Fórum decidiram explorar a plataforma Moodle em sua instância institucional denominada Nead. Em meio à ampla divulgação de ferramentas e plataformas digitais privadas na vivência do ensino remoto emergencial (BICALHO; COLL; LOPES DE OLIVEIRA, 2022), a escolha proposital do Moodle-Nead serviu aos interesses do movimento software livre, fortalecendo ainda as ações de institucionalização da EaD no IFB (BICALHO; MEDEIROS, 2018).

Além da estratégia de promover o uso da plataforma Moodle-Nead por parte da comunidade interna durante o ensino remoto, ela foi empregada como referência a todo o processo de organização do Fórum, desde o planejamento até sua avaliação, efetivando-se como uma grande comunidade de aprendizagem, baseada no compartilhamento e na colaboração. Na sala virtual, especificamente criada para o evento, foram concentradas e disponibilizadas aos participantes as informações pertinentes ao IX Fórum. Como informações, por exemplo, pode-se mencionar: orientações sobre a submissão de trabalhos, programação, divulgação dos palestrantes, além da criação de espaços interativos entre os próprios participantes e a equipe organizadora (ver Figura 2).

Figura 2 – Página principal do evento no Moodle-Nead



Fonte: Sala virtual do IX Fórum de EaD do IFB. Ambiente Virtual de Aprendizagem do IFB (Moodle-Nead)

Conforme mostra a Figura 2, a sala virtual contou com:

- mensagem de boas-vindas;
- fórum de apresentação “Bate-papo com os participantes”, por meio do qual foi possível conhecer os participantes e suas expectativas em relação ao evento;
- divulgação da programação;
- espaço de apoio aos participantes das comunicações orais, no qual foram disponibilizadas as orientações para a submissão de trabalhos;
 - links de acesso ao canal do Youtube da TV-IFB, onde ocorreram as palestras de abertura e encerramento do evento e à sala do Google Meet, onde foram mediadas rodas de conversa e apresentações orais;
- disponibilização dos materiais apresentados pelos palestrantes;

- disponibilização da gravação das apresentações;
- enquete para avaliação do evento pelos participantes;
- certificado de participação.

O método de autoinscrição na sala virtual, sem a necessidade de utilização de chave de acesso, foi a forma adotada para que os participantes pudessem se inscrever no evento. Os participantes sem conta de cadastro no Moodle-Nead precisaram se cadastrar na plataforma para, posteriormente, acessar a sala virtual do evento. Como canal de atendimento às possíveis dificuldades/dúvidas de acesso e/ou navegação ou dúvidas a respeito do evento, por parte dos participantes, contou-se com o apoio da equipe de suporte técnico do Moodle e com o endereço de correio eletrônico (forumead@ifb.edu.br), atendido pela equipe de organização do evento.

Uma outra ação adotada pela equipe organizadora que apresentou bons resultados, no sentido de promover o engajamento dos participantes, foi a de enviar mensagens que chegavam ao e-mail dos inscritos no evento via recurso de “mensageria” do Moodle. Os conteúdos dessas mensagens prestavam informações pertinentes ao Fórum, tais como: lembrete referente à proximidade do evento, à programação diária, ao incentivo para responder a enquete de avaliação do evento e instruções para a emissão do certificado de participação. Essas trocas de mensagens foram iniciadas uma semana antes e mantidas durante todo o evento, com o propósito de incentivar a participação e a interação.

Quanto ao atendimento às necessidades do público, o evento contou também com apoio de intérpretes de Libras do IFB durante as palestras de abertura e encerramento, rodas de conversa e apresentações orais, com o objetivo de tornar o evento mais inclusivo. Durante os três dias do evento, os intérpretes se revezaram em uma escala previamente acordada junto à comissão organizadora. O apoio desses profissionais foi fundamental para garantir a participação e a acessibilidade da comunidade surda. Ainda no sentido de oferecer um evento inclusivo aos participantes, a fim de permitir que pessoas com deficiência visual também pudessem acompanhar as apresentações, todos os apresentadores foram instruídos a, no início de suas falas, realizarem a autoaudiodescrição.

Por fim, para que se alcançasse o objetivo proposto para o evento, realizou-se um forte trabalho de divulgação, no qual se pôde-se contar com o apoio da Diretoria de Comunicação do IFB que, semanalmente, realizava a postagem de notícias, cards e banners nos meios de comunicação do IFB, tais como: e-mail dos servidores, redes sociais e Portal do IFB. A criação da identidade visual para o IX Fórum de Educação a Distância do IFB trouxe unicidade às peças de divulgação, ao combinar elementos gráficos como, paleta de cores, fontes e imagens, com o propósito de comunicar ao público informações sobre o evento. Desse modo, a

seguir, apresenta-se a avaliação dos participantes, com a finalidade de complementar as experiências da equipe organizadora sobre a construção colaborativa do Fórum.

Avaliação dos participantes

Esta edição do Fórum contou com 427 participantes inscritos no Moodle-Nead, entre estudantes, professores e técnicos do IFB, além de outros profissionais externos, pesquisadores e interessados no tema. Durante o evento, os participantes foram estimulados a participar da construção do conhecimento por meio de questionamentos com atitudes críticas e reflexivas e isso fez com que eles saíssem da posição de meros observadores passivos. A equipe organizadora do IX Fórum EaD, aproveitou os conhecimentos prévios dos participantes sobre EaD e buscou os saberes e as experiências já existentes para consolidar o evento. Desse modo, ao término das atividades, todos os participantes foram convidados a responder um instrumento de avaliação como condicionante à emissão do certificado.

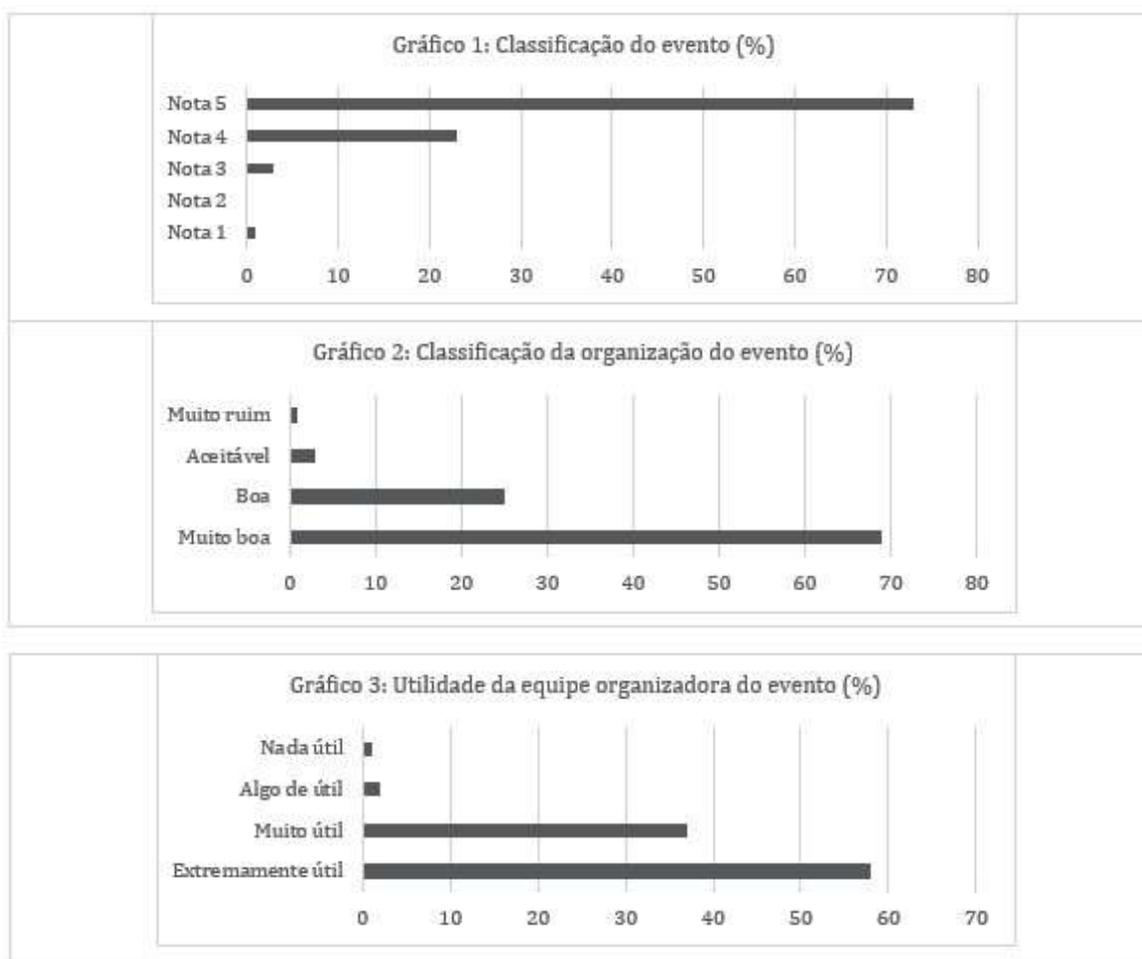
O instrumento foi construído por meio da ferramenta enquete do Moodle e consistiu em quinze perguntas entre questões fechadas e abertas (registro livre dos participantes). Do total de participantes, 115 responderam ao instrumento. Os dados foram analisados e organizados em três categorias de análise, a saber: organização do evento; expectativas e interesses; e temas para o próximo Fórum. A seguir, passa-se a apresentação de cada uma delas.

a) Organização do evento

Esta categoria contemplou as primeiras perguntas do instrumento. Inicialmente, foi questionado aos participantes, objetivamente, que nota eles dariam para esta edição do Fórum e como eles classificariam a organização do evento; a utilidade da equipe de organização do evento; a quantidade das informações fornecidas antes do evento; a duração do evento; a satisfação com o evento; obtenção de novos aprendizados ou conhecimentos; e como eles avaliavam os(as) oradores(as) ou palestrantes. Ainda nesta categoria, os participantes puderam registrar livremente os pontos positivos e negativos. Para analisar essas informações subjetivas, foi aplicada a análise de conteúdos (BARDIN, 2011; MORAES, 1999).

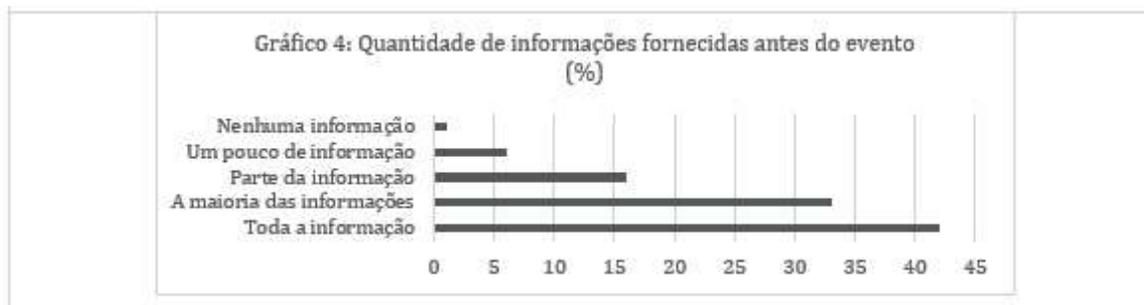
Iniciando pela apresentação dos dados quantificáveis (perguntas objetivas), os participantes do IX Fórum de EaD atribuíram nota em uma escala de 1 a 5, sendo 5 a mais alta. As respostas revelaram que 73% dos respondentes atribuíram a nota 5; 23% optaram pela nota 4; 3% atribuíram a nota 3; nenhum dos participantes atribuiu a nota 2 e 1% marcou a opção de nota 1 (ver Gráfico 1). Em complemento, ao responderem sobre como classificavam a organização do

evento, 69% responderam que a organização do evento foi muito boa; 25% responderam que foi boa; 3% dos participantes responderam aceitável e 1% muito ruim (ver Gráfico 2).



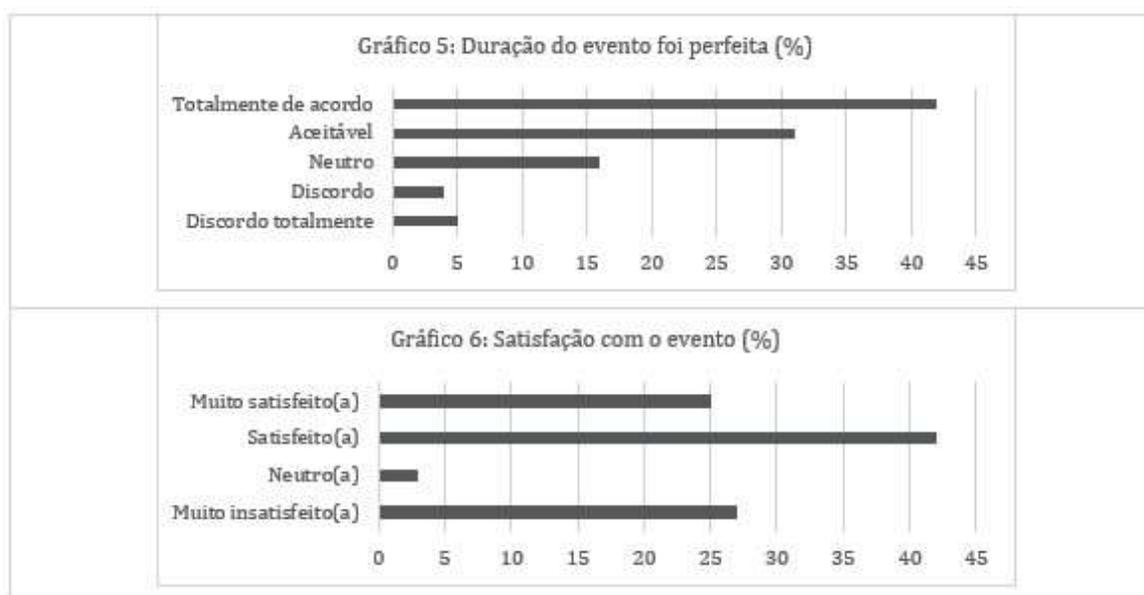
Fonte: Dados do IX Fórum EaD/IFB.

Quanto à questão que tinha como objetivo entender de quão útil foi a equipe de organização do evento, 58% responderam que foi extremamente útil; 37% responderam que foi muito útil; 2% algo de útil e 1% nada de útil (ver Gráfico 3). Também em complemento, sobre a quantidade informação antes do evento que foi fornecida para ajudá-los a entender melhor o evento, 42% responderam que todas as informações os ajudaram; outros 33% responderam que a maioria das informações foram úteis para um melhor entendimento do evento; 16% responderam que parte das informações os ajudaram; 6% um pouco das informações e 1% respondeu que nenhuma das informações foram úteis (ver Gráfico 4).



Fonte: Dados do IX Fórum EaD/IFB.

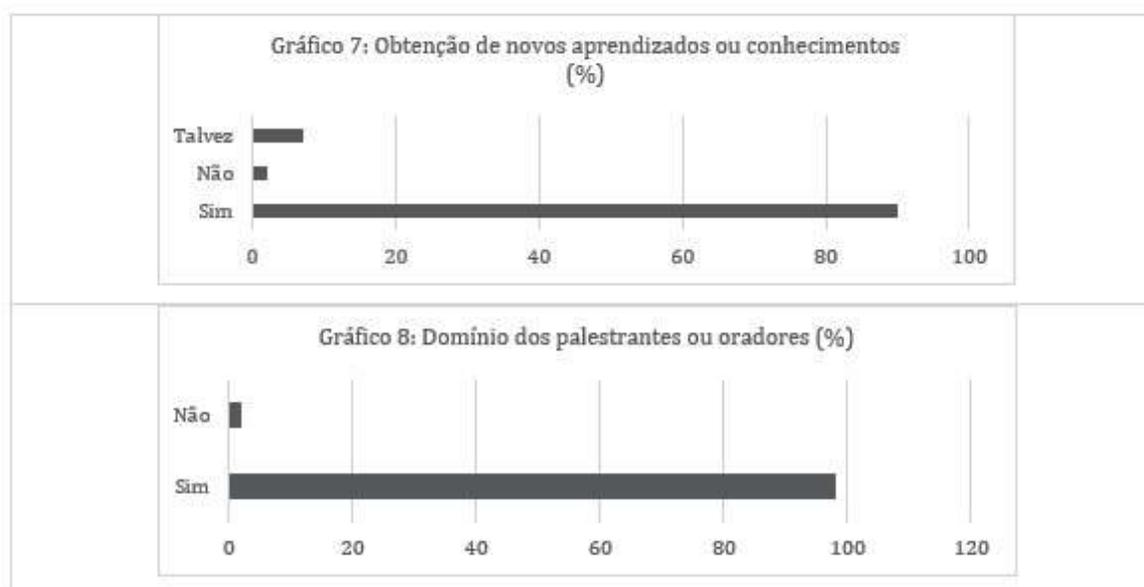
Para avaliar a duração do evento, foi construída uma questão afirmativa (“a duração do evento foi perfeita – nem muito longa, nem muito curta”) a partir de uma escala de concordância de cinco pontos. Os resultados mostraram que 5% dos respondentes optaram por discordar totalmente da afirmativa; 4% discordaram; 16% foram neutros em suas respostas; 31% marcaram a opção de que a afirmativa era aceitável e 42% dos respondentes que estavam totalmente de acordo com a afirmativa (ver Gráfico 5). No geral, ao serem questionados sobre o quão satisfeitos eles ficaram com o evento, 27% ficaram muito insatisfeitos; 3% responderam neutros; 42% dos respondentes se declaram satisfeitos e outros 25% responderam que ficaram muito satisfeitos com o evento (ver Gráfico 6).



Fonte: Dados do IX Fórum EaD/IFB.

A satisfação do evento guardou forte relação com a questão posterior do instrumento, isto é, se o evento ajudou na obtenção de novos aprendizados ou conhecimentos. Os dados revelaram que 90% responderam que sim, o IX Fórum ajudou na obtenção de novos aprendizados ou conhecimentos; 2% responderam que não e 6% que talvez (ver Gráfico 7). Relacionado a isso, foi questionado

aos participantes se os oradores(as) ou palestrantes estavam bem informados(as). Segundo os dados, 98% responderam que sim e 2% responderam que não (ver Gráfico 8).



Fonte: Dados do IX Fórum EaD/IFB.

De acordo com o conjunto desses resultados, foi possível perceber que a maioria dos participantes do IX Fórum de EaD, aprovou a forma de organização e de comunicação antes e durante o evento. Foi possível perceber ainda que os(as) palestrantes ou oradores(as) propuseram discussões e reflexões para a construção coletiva do conhecimento com informações atualizadas e que o evento contribuiu de forma significativa para obtenção de novos aprendizados ou conhecimentos. Além disso, o evento atendeu as expectativas de oferecer um espaço de diálogo, de trocas de experiências, de atualização e aquisição de novos conhecimentos.

Para concluir esta primeira categoria de análise, apresenta-se os resultados referentes às questões abertas de registro livre sobre os pontos positivos, negativos e sugestões para o evento. A partir dos resultados, pode-se observar que o elemento organização foi destaque entre outros presentes na avaliação subjetiva dos participantes. Para analisar esses registros, foi aplicada a análise de conteúdo (BARDIN, 2011; MORAES, 1999), revelando quatro dimensões interdependentes: tempo, interação, tema e divulgação.

Da dimensão relacionada ao tempo, destaca-se a pontualidade como um elemento essencial nos aspectos organizacionais do IX Fórum. O evento on-line promoveu outra relação de tempo e espaço, o que permitiu maior flexibilidade, capacidade de adequação e atendimento às diversas disponibilidades e interesses dos participantes. Contudo, o tempo também se apresentou no rol de avaliações

negativas. Os participantes indicaram que a programação do evento coincidiu com outras atividades que aconteceram no IFB e que a falta de atividades no turno noturno prejudicou o melhor aproveitamento de toda programação síncrona pelos participantes.

O fator tempo pode ser explicado pelo viés da flexibilização, sendo, pois, um elemento de contradição. Por um lado, configurou-se como positivo, visto ter permitido ampla participação e, por outro lado, configurou-se como um elemento que inviabilizou a participação de determinado grupo de pessoas quando estas desejavam acompanhar as atividades síncronas. Ainda sobre o tempo, as sugestões apontadas para melhorar os aspectos organizacionais foram no sentido de aumentar os dias de realização do Fórum, bem como incluir atividades no período noturno. Também foram apresentadas sugestões para aumentar o tempo de duração das atividades como, por exemplo, as comunicações orais e debates.

No contexto de um modelo de EaD de base construtivista, a interação é um fator preponderante para minimizar os efeitos da distância física entre professor e estudante. Um processo efetivamente interativo na EaD ajuda a promover a qualidade necessária para que os discentes não sintam os efeitos do distanciamento físico. Partindo dessa premissa, a equipe organizadora definiu que um evento sobre EaD em uma versão totalmente on-line precisava reconhecer a interação como um dos seus elementos basilares, tanto que perpassou pelas avaliações dos participantes. O destaque positivo relacionado à interação foi obtido nas avaliações que consideraram a relação entre palestrantes e os participantes bastante interativa, por meio do chat no qual estes podiam fazer perguntas e tecer comentários sobre as temáticas abordadas. A interação também foi ponto de avaliação positiva considerando o aspecto da acessibilidade, por meio da interpretação das palestras e rodas de conversa para Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e nas ferramentas de acessibilidade disponíveis na plataforma.

Houve destaque também para a participação dos estudantes nas variadas atividades que o evento proporcionou, o que indicou interesse deles pela temática, muito estimulados pelos respectivos professores. Pode-se considerar que tal interesse foi reflexo da realidade concreta, na condição do ensino remoto, que acabou levando a inevitável associação com EaD. Embora esta modalidade não se confunda com a excepcionalidade do ensino remoto emergencial (HODGES, 2020), avalia-se que o interesse dos estudantes pela temática deve ser elemento de estratégia formativa, em especial, quando são estudantes das licenciaturas, considerando a importância de uma formação docente atenta aos usos das tecnologias e às configurações da EaD.

Aqui cabe fazer uma breve explicação da diferença entre interação e interatividade, apoiando-se nos preceitos apresentados por Belloni (2009). A autora

explica que interatividade é “a característica técnica que significa a possibilidade de o usuário interagir com uma máquina” (BELLONI, 2009, p. 58). Já a interação “é uma ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre intersubjetividade, que pode ser direta ou indireta (mediatizada por algum veículo técnico de comunicação” (BELLONI, 2009, p.58). No caso do IX Fórum EaD, entende-se que o uso de variadas plataformas promoveu maiores possibilidades de interatividade bem como interação.

Contudo, por um lado, os participantes reconheceram o uso do Moodle, Youtube e Google Meet como positivo a partir da percepção de que diferentes recursos tecnológicos favoreceram diferentes formas de interação e interatividade, como evidencia este relato de um dos participantes: “O primeiro aspecto que favoreceu este evento foi a segurança relativa à organização do evento, à facilidade de acesso às rodas de conversa e orientação acerca de cada momento em que havia interação, pois favoreceu o conhecimento e permitiu que o acompanhamento sobre cada tópico abordado estivesse sempre de fácil acesso e entendimento”. Por outro lado, tiveram participantes que compreenderam essa variedade como algo negativo, uma vez que dificultou a navegabilidade e o entendimento da proposta do evento como um todo. A sugestão apontada para melhorar o aspecto da interação foi a unificação das plataformas, isto é, o ato de concentrar todas as atividades e informações do evento em um só lugar, pois além de facilitar o acesso também tende a proporcionar maior navegabilidade.

As duas últimas dimensões, referentes ao tema e à divulgação, serão exploradas a seguir nas demais categorias de análise.

b) Expectativas e interesses

Como mencionado, o IX Fórum de EaD do IFB é um evento acadêmico que tem por centralidade o debate e o compartilhamento de ideias a respeito da modalidade de Educação a Distância e usos de tecnologias. Logo, a temática principal anunciada permitiu atrair um público interessado pelos temas voltados ao desenvolvimento da EaD nos seus diferentes contextos. No entanto, identificou-se que mesmo com uma temática centralizada, os interesses pelo evento foram diversos, sendo, pois, ponto de destaque para a análise.

Depreende-se que o interesse por um evento está diretamente ligado às expectativas dos participantes. Nesse sentido, tais expectativas giraram em torno de temas atuais sobre EaD, o conhecimento geral acerca da modalidade e as pesquisas que vêm sendo desenvolvidas na área. A possibilidade de publicação do artigo e de obtenção de certificação de horas complementares também atraíram

interessados no evento.

Ademais, o contexto pandêmico e a realidade do ensino remoto trouxeram para o IX Fórum da EaD um público diferente das edições anteriores, com maior participação de estudantes e professores da própria instituição, interessados em compreender o movimento do real a partir das discussões sobre a EaD e suas perspectivas para um futuro retorno à presencialidade. Considerando a proposta central do evento, de reflexão sobre o presente e lições para o futuro, as expectativas dos participantes caminharam nesse mesmo sentido, de compreensão de uma realidade inédita tanto para quem já conhecia e vivenciava a EaD, quanto para aqueles que se depararam com o ensino remoto emergencial.

Desse modo, os múltiplos interesses e as variadas expectativas elevaram a responsabilidade do evento de informar e formar o público sobre as especificidades da EaD e seus fundamentos, bem como de reflexões que promovessem a interlocução entre as modalidades presencial e a distância. Logo, a equipe organizadora se questionou se o evento atendeu a tais interesses. Os resultados do instrumento de avaliação evidenciaram que o evento atendeu e conseguiu superar as expectativas, pois de acordo com os participantes, o IX Fórum proporcionou o compartilhamento de experiências sobre EaD e desmistificou tabus sobre a modalidade. É importante ressaltar o compromisso formativo do Fórum também no sentido de mostrar uma EaD possível e alinhada com a qualidade, em especial, com os aspectos da educação profissional e tecnológica, demonstrando o compromisso do evento com as ações institucionais da EaD no Instituto Federal de Brasília.

c) Temas para os próximos fóruns

A Educação a Distância tem seu percurso histórico associado à evolução dos meios de comunicação e das formas de ser e estar no mundo a partir dos usos significativos das tecnologias da informação e comunicação. De sorte que a dinamicidade de concepções e tendências é parte da identidade dessa modalidade de ensino. Por essa razão, é importante o estudo constante e atualizado de como a EaD vem sendo desenvolvida e de como ela pode alcançar novos patamares dentro do cenário educacional. Nesse sentido, a avaliação do IX Fórum de EaD apontou temas para as edições futuras, que revelam as necessidades de formação e investigação sobre a referida modalidade.

Os temas sugeridos apontam tendências e necessidades de formação, sobretudo considerando a aproximação dos estudantes e dos professores com as tecnologias educacionais no período de ensino remoto emergencial. Pensando nessa

perspectiva, um tema sugerido com recorrência foi a transição do remoto para o presencial, considerando as possibilidades metodológicas a serem adotadas quando do retorno à presencialidade, sendo as metodologias ativas citadas com maior frequência. As metodologias ativas potencializam a interação e o engajamento dos estudantes necessários aos processos de ensino e aprendizagem, favorecendo o protagonismo baseado nas experiências e problematizações da realidade (BICALHO; RODRIGUES, 2022).

A produção de conteúdo para EaD também foi outro tema sugerido e que, igualmente, pode ser compreendido a partir da nova realidade do ensino remoto emergencial, com a produção de materiais didáticos mais interativos, acessíveis e dialógicos. Nessa direção, as tecnologias assistivas, ou seja, ferramentas, recursos, serviços, entre outros, que favorecem as pessoas com alguma deficiência, também foram um dos temas sugeridos, principalmente em função das demandas de acessibilidade e inclusão em meio tecnológico.

Uma das características da EaD é permitir a flexibilidade dos estudos. Desse modo, a mobilidade acadêmica virtual foi outro tema sugerido para as próximas edições do Fórum EaD, isto é, promover a discussão sobre o aprendizado interinstitucional e em rede, no qual os estudantes possam cursar componentes curriculares em diferentes instituições, realizando trocas e construindo experiências em contextos educacionais mediados por tecnologias.

Por fim, destaca-se a sugestão de temas voltados ao letramento digital, ponto importante para o processo formativo no uso das tecnologias da comunicação e informação na educação, pois para além de dominar a técnica, é preciso uma nova leitura e compreensão dos sentidos e significados presentes. Nesse sentido, a EaD assume a responsabilidade de promover espaços formativos que ultrapassam a dimensão técnica e perpassam a dimensão pedagógica como fim em si, apoiando-se em recursos tecnológicos que auxiliarão numa nova leitura de mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: LEGADOS AO CENÁRIO PÓS-PANDEMIA

O IX Fórum de Educação a Distância, ofertado pelo Instituto Federal de Brasília, foi um evento comprometido em oferecer um espaço para trocas de experiências, atualização e construção de novos conhecimentos. Os diálogos promovidos durante o evento por meio de palestras, rodas de conversa, apresentações culturais e interações diversas jogaram luz nos conceitos da aprendizagem significativa e problematizadora e promoveram reflexões sobre o presente e o futuro da EaD em integração com a modalidade presencial.

A primeira lição, que também se configura como legado, diz respeito às experiências de colaboração da equipe organizadora. Durante a vivência do en-

sino remoto e a necessidade de criar redes de apoio, foi profícua a integração de professores, técnicos e estudantes como membros do grupo de pesquisa. Desse modo, avalia-se o fortalecimento dos processos de institucionalização da EaD à medida que mais profissionais da instituição e corpo discente se mostraram interessados e com disponibilidade para estudar e colaborar com as ações da modalidade e sua integração com o presencial.

Na esteira da integração em prol de ações que institucionalizem a EaD no Instituto Federal de Brasília, destacamos como reflexão a necessidade de promover um evento que dialogue com os diferentes setores do IFB, envolvendo ensino, pesquisa, extensão e internacionalização. Essa integração potencializa o fortalecimento das diferentes atividades que o IFB oferece, fazendo com que a Educação a Distância seja uma modalidade intrínseca às demais ações da instituição.

Ainda em virtude do momento histórico, foi notável a discussão das especificidades das modalidades presencial e EaD, bem como do ensino remoto emergencial. Embora seja um equívoco diluir suas especificidades ou tomar o momento de emergência como expressão experimental da EaD, certamente, construir oportunidades para debater o tema e colocar em seu núcleo os elementos que sustentam o processo de ensino e aprendizagem (interação, afetos, interesses, intencionalidades pedagógicas, etc.) foi e continua sendo imprescindível. Nesse sentido, os espaços de trocas formativas durante o IX Fórum foram importantes para avançar na projeção de um cenário pós-pandemia, no qual o foco sejam efetivamente a educação, seus elementos e suas diferentes organizações e contextos que demandam metodologias, estratégias e atuações diferenciadas, dependentes e direcionadas sempre aos aprendizes.

Nesse espírito, as próximas edições do Fórum devem fortalecer o compromisso com o compartilhamento das experiências das comunidades internas e externas, lançando luz sobre como eles ensinam e como aprendem, além do compromisso com a institucionalização da EaD enquanto cerne da integração com a modalidade presencial, com importantes legados para um cenário pós-pandemia, no qual o ensino seja híbrido e com qualidade.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70, 2011.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

BICALHO, R. N. M. **Desenvolvimento e inovação do self: práticas docentes mediadas pelas TIC no marco da nova ecologia de aprendizagem**, 2022, 284f. Tese. (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento) – Facul-

dade de Psicologia. Universidade de Brasília em cotutela com a Universidade de Barcelona, Brasil-Espanha, 2022.

BICALHO, R.; LOPES DE OLIVEIRA, M. C.; COLL, C. **O movimento da desescolarização: reflexões da psicologia no cenário da pandemia.** In: Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 3, p. 16571-16589, 2022. Disponível em: <<https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/44867/pdf>> Acesso em 10 de maio de 2022.

BICALHO, R.; MEDEIROS, J. **O modelo híbrido de educação como estratégia para o processo de institucionalização da EaD.** Revista Eixo, v. 7, n. 2, p. 5-12, 2018. Disponível em: <<http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/615>> Acesso em 10 de maio de 2022.

BICALHO, R.; RODRIGUES, E. **Metodologias ativas para promover a participação dos estudantes e o modelo híbrido pós-pandemia.** In: MEDEIROS, J.; ALVES, C.; SANTOS, S. (Orgs.). Diálogos contemporâneos sobre educação a distância: desafios e perspectivas (pp. 146-159). Brasília: Editora IFB, 2022.

COSTA, A. M. F. R. da; DE ALMEIDA, W. C.; SANTOS, E. O. dos. **Eventos científicos online: o caso das lives em contexto da COVID-19.** In: Revista Praxis Educacional, v. 17, n. 45, p. 1-16, 2021. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8340/5708>> Acesso em 10 de maio de 2022.

GIACAGLIA, M. C. **Organização de eventos: teoria e prática.** São Paulo: Thomson Learning, 2003.

GUIMARÃES, E. M. P. et al. **Análise da contribuição dos recursos tecnológicos para os eventos on-line do programa aproxime-se 2020.** In: Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre.

HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A. **The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning.** In: EDUCAUSE Review, 2020. Disponível em: <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>> Acesso em 10 de maio de 2022.

MORAES, R. **Análise de conteúdo.** Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, 1999, pp. 7-32.

SANTOS, R. A. dos; CHEHADE, M. B.; ROCHA, G. C. G. **A importância da compreensão do conceito de eventos à execução do planejamento, perante as etapas pré, durante e pós-evento.** Revista científica eletrônica de turismo, ano VII, n. 12, p. 2-5, 2010. Disponível em: <http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/NvB7q3QfdezDVli_2013-5-23-11-59-58.pdf> Acesso em 10 de maio de 2022.



ISBN: 978-65-00-52953-1



CD

9 786500 529531