

**DESAFIOS E APRENDIZADOS: RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO ENSINO
REMOTO EMERGENCIAL DO IFRS**

**CHALLENGES AND LEARNINGS: REPORT OF EXPERIENCES IN IFRS
EMERGENCY REMOTE TEACHING**

Ademilson Marques de Oliveira¹

Marcelo Augusto Rauh Schmitt²

Raquel Salcedo Gomes³

RESUMO: Em 2020, a pandemia de COVID-19 impôs a rápida transição para o ensino remoto no Brasil. Este estudo tem como objetivo analisar o impacto do Moodle no Ensino Remoto Emergencial (ERE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), focando na interação entre professores e alunos. A metodologia adotada envolve a análise das percepções dos envolvidos quanto à eficácia da plataforma. O estudo identifica que o Moodle facilitou a continuidade das aulas e a organização de atividades, mas também trouxe desafios, como a sobrecarga de tarefas assíncronas e dificuldades de interação. Conclui-se que a plataforma foi fundamental para o sucesso do ERE, e sua utilização no ensino híbrido pós-pandemia é recomendada.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Ensino Remoto; Moodle.

ABSTRACT: In 2020, the COVID-19 pandemic imposed a rapid transition to remote teaching in Brazil. This study aims to analyze the impact of Moodle on Emergency Remote Teaching (ERT) at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Sul (IFRS), focusing on the interaction between teachers and students. The methodology adopted involves analyzing the perceptions of those involved regarding the effectiveness of the platform. The study identifies that Moodle facilitated the continuity of classes and the organization of activities, but also brought challenges, such as the overload of asynchronous tasks and difficulties in interaction. It is concluded that the platform was fundamental to the success of ERT, and its use in post-pandemic hybrid teaching is recommended.

KEYWORDS: Education; Remote Teaching; Moodle.

¹Autor: Doutorando em Informática na Educação. Afiliado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Membro do Grupo de Pesquisa Trajetórias de Aprendizagem em Hiperdocumentos Ubíquos (TRAPHU), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE) da UFRGS; Professor Coordenador Efetivo da Rede Pública Municipal de Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. Telefone: (51) 3308-3986 / (27) 99748-4783. E-mail: oliveira.ademilsonmarques@gmail.com.

²Coautor: É Doutor em Informática na Educação. Professor do Mestrado Profissional em Informática da Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Porto Alegre - RS / Brasil. Telefone: (51) 3930-6072. E-mail: marcelo.schmitt@poa.ifrs.edu.br.

³Coautora: Raquel Salcedo Gomes. Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no Departamento Interdisciplinar, do Câmpus Litoral Norte. Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, PGIE/UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil. Telefone: (51) 3308-3986.

INTRODUÇÃO

Em 2020, a pandemia de COVID-19 destacou o papel central das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação, exigindo uma rápida adaptação das instituições de ensino. O Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) foi uma dessas instituições que, diante do distanciamento social imposto, implementou o ensino remoto utilizando o Moodle, uma plataforma de código aberto criada por Martin Dougiamas em 2001. Essa ferramenta, amplamente reconhecida por suas funcionalidades voltadas para a aprendizagem colaborativa, tornou-se essencial para a continuidade das atividades acadêmicas durante o período de emergência.

Neste estudo, analisamos o impacto do Moodle no ensino remoto do IFRS, especificamente no Mestrado Profissional em Informática na Educação, oferecido para cerca de 20 alunos em 2021. A problemática que orienta a pesquisa é: como o Moodle pode colaborar qualitativamente para o processo de ensino e aprendizagem, particularmente na relação professor-aluno? O objetivo é compreender de que forma as funcionalidades dessa plataforma foram utilizadas para manter a interação e a qualidade do ensino.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com base em revisão bibliográfica e na análise das disciplinas ministradas via Moodle e Google Meet. A metodologia envolve observação participante e análise de conteúdo, com um enfoque indutivo e descritivo. Além disso, este trabalho também aborda o conceito de inovação educacional, destacando a importância de uma pedagogia que valorize a participação ativa do aluno, especialmente no contexto do ensino remoto emergencial.

O PROCESSO DE IMPLMENTAÇÃO DO ENSINO REMOTO NO IFRS

A pandemia da COVID-19 trouxe desafios globais que forçaram instituições de ensino ao redor do mundo a adotarem o ensino remoto emergencial. No Brasil, o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) rapidamente se adaptou a essa nova realidade, reestruturando suas práticas pedagógicas para garantir a continuidade das atividades acadêmicas. A disseminação acelerada do vírus não trouxe apenas problemas sanitários, mas também profundas repercussões no ensino, pesquisa e extensão da instituição.

Já no início de 2020, o IFRS havia iniciado o semestre letivo normalmente, porém, em março daquele ano, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19

como uma pandemia global, levando a instituição a suspender todas as atividades presenciais. A princípio, a suspensão foi planejada para 15 dias, mas a gravidade da situação levou à prorrogação do fechamento por meses. Diante disso, a transição para o ensino remoto tornou-se uma necessidade inevitável (WHO, 2020).

Em resposta à crise, a reitoria do IFRS criou um Comitê de Emergência para o Coronavírus, em abril de 2020, para coordenar as ações internas e planejar o ensino remoto emergencial. Um dos maiores desafios foi garantir a formação dos docentes e a inclusão digital dos alunos. Para isso, o IFRS ofereceu treinamentos emergenciais aos professores, capacitando-os no uso de plataformas como Moodle e Google Meet. Essas ferramentas tornaram-se fundamentais para a realização de aulas, seminários e atividades de maneira remota, assegurando a continuidade do processo de ensino-aprendizagem (SANTOS; ALMEIDA, 2022).

O Moodle, que já era utilizado no IFRS em cursos de Educação a Distância (EAD), foi escolhido como a principal plataforma de ambiente virtual de aprendizagem (AVA) durante o ensino remoto emergencial. Sua capacidade de organizar conteúdos, fóruns, atividades e avaliações, aliada à integração com o *Google Meet* para encontros síncronos, garantiu que professores e alunos mantivessem a interação mesmo à distância. O Google Meet foi utilizado para realizar seminários e discussões em tempo real, substituindo as interações presenciais (PEREIRA et al., 2020).

Para mitigar as desigualdades de acesso à tecnologia entre os alunos, o IFRS realizou um mapeamento detalhado das condições de acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Esse levantamento foi essencial para a instituição desenvolver um plano de inclusão digital, que incluiu a distribuição de equipamentos e pacotes de internet para os alunos em situação de vulnerabilidade. Essa ação coordenada permitiu que todos os alunos tivessem a oportunidade de continuar seus estudos remotamente, minimizando as desigualdades no acesso às ferramentas educacionais (SANTOS; VIEIRA, 2021).

A implementação do ensino remoto também exigiu ajustes nas disciplinas. Conforme os planos de ensino, a carga horária foi redistribuída, e atividades síncronas e assíncronas foram adaptadas conforme as necessidades dos alunos e professores. O formato assíncrono trouxe flexibilidade, permitindo que os alunos acessassem os conteúdos em horários compatíveis com suas realidades pessoais e profissionais, especialmente em um contexto de crise (REIMERS, 2021).

A avaliação dos alunos no ensino remoto foi igualmente adaptada, com o uso de

fóruns para discussões em grupo, entrega de atividades no Moodle e a realização de seminários via Google Meet. Os critérios de avaliação passaram a considerar a participação ativa nas atividades propostas, garantindo que o processo de aprendizagem permanecesse dinâmico e acessível.

As percepções de professores e alunos sobre o ensino remoto emergencial variaram, mas revelaram um processo de adaptação e superação de desafios. Moran (2015) argumenta que as tecnologias digitais podem transformar o ensino, tornando-o mais acessível e dinâmico. No entanto, a pandemia também expôs as desigualdades no acesso à tecnologia e à internet, especialmente no Brasil, onde há profundas disparidades sociais (MORAN, 2015).

Reimers (2021) aponta que o contexto pandêmico pode servir como um catalisador para reformas educacionais que promovam uma educação mais inclusiva e colaborativa. Entretanto, ele também alerta para o risco de perdas educacionais em regiões com acesso limitado à internet, como ocorre em parte da América Latina. As políticas de inclusão digital do IFRS foram fundamentais para mitigar essas desigualdades, mas seu impacto completo ainda precisa ser avaliado com o retorno das aulas presenciais.

Em resumo, o processo de implementação do ensino remoto no IFRS foi uma resposta rápida e necessária à crise sanitária. O uso de plataformas como o Moodle e o Google Meet foi crucial para garantir a continuidade das atividades acadêmicas, apesar das dificuldades. A inclusão digital, promovida pela instituição, foi essencial para permitir que alunos em vulnerabilidade pudessem seguir com seus estudos. A experiência acumulada durante esse período deve ser cuidadosamente analisada, tanto para entender as dificuldades enfrentadas quanto para aproveitar as lições aprendidas, promovendo inovações no processo de ensino e aprendizagem.

CARACTERÍSTICAS DO MOODLE E SUA ADOÇÃO POR INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS BRASILEIRAS

O Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é uma plataforma de ensino a distância de código aberto amplamente utilizada em instituições educacionais em todo o mundo. Desenvolvido por Martin Dougiamas em 2001, o Moodle foi inicialmente projetado para funcionar em uma estrutura LAMP (Linux, Apache, MySQL e PHP), oferecendo uma solução flexível e acessível para a gestão de ambientes virtuais de aprendizagem (DOUGIAMAS; TAYLOR, 2003). A compatibilidade com diversos sistemas

operacionais, como Windows, MacOS e PostgreSQL, amplia sua aplicabilidade em diferentes contextos educacionais (MACMILLAN; TAUCHI, 2015).

Os recursos oferecidos pelo Moodle incluem fóruns, chats, questionários e ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, criando um ambiente propício para a aprendizagem colaborativa e interativa (FERREIRA; GUIMARÃES, 2020). Durante a pandemia de COVID-19, sua flexibilidade foi crucial para as instituições adaptarem rapidamente suas metodologias de ensino, garantindo a continuidade das atividades acadêmicas (PONTES; SOUZA, 2021).

Antes mesmo da pandemia, o Moodle já era amplamente utilizado no Brasil, especialmente em programas de Educação a Distância (EAD). Segundo a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), o Moodle foi adotado por universidades públicas e institutos federais devido à sua flexibilidade, custo acessível e potencial de customização (ABED, 2019). O estudo da ABED revela que mais de 60% das instituições de ensino superior no Brasil utilizavam o Moodle em seus cursos à distância. Essa popularidade se deve, em parte, ao fato de ser um software gratuito e de código aberto, permitindo que as universidades o personalizassem para atender a diferentes necessidades pedagógicas (VIEIRA; SILVA, 2020).

Com a pandemia de COVID-19, o uso do Moodle no Brasil cresceu exponencialmente. A UNESCO indicou que o fechamento de escolas e universidades impactou mais de 1,5 bilhão de estudantes em todo o mundo (UNESCO, 2020). No Brasil, o Ministério da Educação recomendou a utilização de plataformas de EAD, como o Moodle, para garantir a continuidade das atividades educacionais. A versatilidade do Moodle permitiu uma rápida transição para o ensino remoto emergencial (UNESCO, 2020).

Estatísticas do Moodle mostram que o número de cursos oferecidos pela plataforma no Brasil aumentou significativamente durante a pandemia. Em 2019, cerca de 3,5 milhões de estudantes utilizavam o Moodle, e esse número quase dobrou em 2021, atingindo aproximadamente 6 milhões de usuários (MOODLE, 2021). Esse crescimento reflete a importância do Moodle como solução de ensino a distância, tanto em períodos de crise quanto em situações normais.

O sucesso do Moodle no Brasil pode ser atribuído a diversos fatores. Primeiramente, sua interface amigável facilita o uso por alunos e professores, mesmo aqueles com pouca familiaridade com tecnologia (CAMPOS; SILVA, 2020). Além disso, suas ferramentas colaborativas promovem um ambiente de aprendizagem dinâmico, permitindo interações

frequentes entre estudantes e professores, como discussões em fóruns e realização de atividades práticas e avaliações (LIMA; BATISTA, 2020).

Outro grande benefício do Moodle é sua capacidade de personalização. O software permite a criação de módulos de cursos adaptados às necessidades específicas de cada instituição. O Moodle também suporta a integração de plugins e ferramentas adicionais, como videoconferências e gamificação, ampliando suas funcionalidades e melhora a experiência de ensino-aprendizagem (PEREIRA; MOURA, 2021).

Além disso, o Moodle tem se mostrado uma ferramenta essencial para promover a inclusão digital no Brasil. Muitas instituições, durante a pandemia, implementaram políticas de inclusão digital para garantir que alunos sem acesso à internet ou a dispositivos adequados pudessem continuar seus estudos. O IFRS, por exemplo, desenvolveu programas de empréstimo de equipamentos e pacotes de dados móveis para alunos em situação de vulnerabilidade, permitindo que eles acessassem o Moodle remotamente (SANTOS; VIEIRA, 2021).

Portanto, o Moodle se consolidou como um pilar fundamental da educação a distância no Brasil, tanto antes quanto durante a pandemia da COVID-19. Sua flexibilidade, o custo acessível e a capacidade de promover uma aprendizagem colaborativa e interativa o tornaram a escolha preferida de muitas instituições, como o IFRS. À medida que a demanda por soluções digitais cresce, o Moodle continuará a desempenhar um papel central na transformação digital da educação no Brasil, inclusive no período pós-pandemia.

EXPERIÊNCIAS NO USO DO MOODLE NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

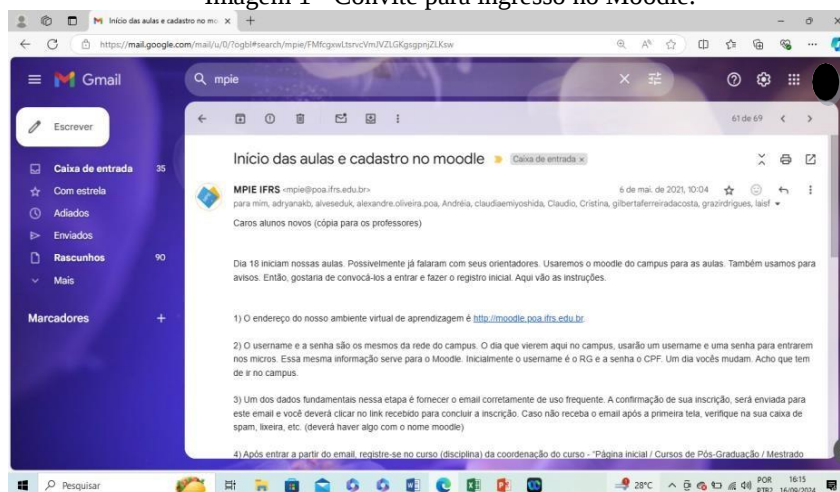
O uso do Moodle como plataforma principal para o ensino remoto no Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), durante a pandemia de COVID-19, marcou uma importante fase de adaptação nas práticas pedagógicas. A pandemia exigiu mudanças rápidas e estruturais na educação em todo o mundo, e o IFRS, assim como muitas outras instituições, precisou migrar suas atividades para o ambiente digital. A escolha pelo Moodle baseou-se em sua versatilidade, possibilidade de personalização e ampla aceitação como plataforma educacional de código aberto (PEREIRA et al., 2020).

Antes da pandemia, o Moodle já era utilizado pelo IFRS como ferramenta complementar ao ensino presencial, especialmente em cursos que envolviam atividades de Educação a Distância (EAD). No entanto, com a pandemia, seu uso foi intensificado,

tornando-se a principal plataforma para o ensino remoto emergencial, o que permitiu a continuidade das aulas no formato virtual. Os professores passaram a utilizar a plataforma para compartilhar materiais, aplicar avaliações e organizar discussões em fóruns, garantindo que os alunos acompanhassem o conteúdo de maneira assíncrona (ABED, 2021).

Durante esse período, o Moodle foi utilizado de maneira mais estruturada e abrangente. O convite ao ingresso na plataforma, enviado por e-mail (imagem 1), para os alunos, exemplifica o início dessa nova fase. A partir de 18 de maio de 2021, os alunos do Mestrado Profissional em Informática na Educação receberam orientações detalhadas para acessar e se cadastrar no Moodle, que seria a principal ferramenta de aprendizagem (ABED, 2021). Além disso, o uso do Moodle com suas salas virtuais (imagem 2) também foi facilitado com o Google Meet (imagem 3) para aulas síncronas, oferecendo flexibilidade tanto para alunos quanto para professores.

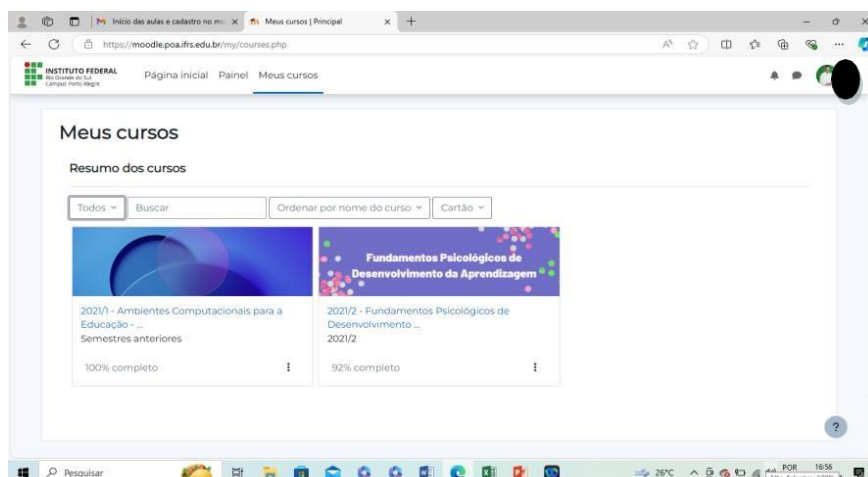
Imagem 1 - Convite para ingresso no Moodle.



Fonte: Banco de dados dos autores.

A transição para o uso intensivo do Moodle não apenas garantiu a continuidade das aulas, como também promoveu novas práticas pedagógicas, muitas das quais foram mantidas mesmo após a retomada gradual das atividades presenciais, em 2022. O IFRS adaptou seu modelo de ensino para um formato híbrido, no qual o Moodle continuou sendo utilizado como ferramenta de apoio e complementação às atividades presenciais. Assim, a plataforma deixou de ser apenas um recurso complementar para se consolidar como um ambiente essencial de ensino-aprendizagem (SANTOS; ALMEIDA, 2022).

Imagem 2 – Salas virtuais no Moodle



Fonte: Banco de dados dos autores (2024).

O e-mail de convite para ingresso no Moodle, enviado pelo IFRS, é um exemplo claro de como a instituição orientou seus alunos e professores durante o período de transição. Esse documento constitui um dado relevante, pois reflete a forma como a tecnologia foi rapidamente adotada para assegurar a continuidade das aulas. O uso do Moodle foi consolidado por meio de orientações detalhadas e suporte técnico aos usuários, evidenciando a importância da comunicação clara e eficiente durante o ensino remoto emergencial (SILVA; OLIVEIRA, 2021).

Imagem 3 – Salas de aulas virtuais no Google Meet



Fonte: Banco de dados dos autores

O convite ao ingresso reforçou a importância do uso da plataforma para todas as

atividades acadêmicas, desde a disponibilização de conteúdos até a submissão de trabalhos e avaliações, sendo fundamental para a adaptação de estudantes e professores. A Tabela 1 apresenta o detalhamento das atividades desenvolvidas no formato de ensino híbrido. As disciplinas fizeram uso integrado das ferramentas Moodle e Google Meet. As atividades combinaram encontros síncronos, semanais ou quinzenais, com ações assíncronas, como leituras, fóruns, projetos e seminários. Essa estrutura teve como objetivo promover uma aprendizagem mais flexível e significativa.

Tabela 1 – Quadro de atividades

Disciplina	Carga Horária	Período	Turno	Ferramentas	Encontros Síncronos	Atividades Assíncronas
Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem	60 horas	05/2021 a 08/2021	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros semanais.	Leituras, elaboração de objetos, fóruns de discussão.
Ambientes Computacionais para a Educação	30 horas	05/2021 a 08/2021	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros quinzenais, às quintas feiras.	Discussão em fóruns, projetos, elaboração de artigos.
Design de Interação	30 horas	05/2021 a 08/2021	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros semanais.	Discussão em fóruns, projetos, avaliação heurística.
Tecnologias Emergentes Aplicadas à Educação	60 horas	05/2021 a 08/2021	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros semanais.	Discussão em fóruns, projetos, seminários.
Política Educacional e Gestão da Informática na Educação	60 horas	05/2021 a 08/2021	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros semanais.	Discussão de textos, submissão de artigos.
Fundamentos Psicológicos do Desenvolvimento	60 horas	09/2021 a 01/2022	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros semanais.	Mapas conceituais, trabalhos avaliativos.
Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)	72 horas	09/2021 a 01/2022	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros semanais.	Discussão em fóruns, quizzes, projetos.
Metodologia da Pesquisa	30 horas	09/2021 a 01/2022	Tarde	Moodle, Google Meet	Encontros semanais.	Submissão de propostas de pesquisa, fóruns.

Fonte: Banco de dados dos autores com base em documentos do Mestrado do IFRS

O uso do Moodle no IFRS durante a pandemia de COVID-19 demonstrou a flexibilidade e a eficiência da plataforma em contextos emergenciais. Inicialmente utilizado como uma ferramenta de apoio ao ensino presencial, o Moodle rapidamente se tornou central na gestão do ensino remoto, e sua importância permanece até os dias atuais. A estrutura robusta da plataforma, aliada ao suporte de videoconferências por meio do Google

Meet, garantiu que os alunos pudessem continuar seus estudos de maneira organizada e interativa, mesmo diante dos grandes desafios globais enfrentados naquele período.

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS

O Ensino Remoto Emergencial (ERE) trouxe mudanças significativas na relação entre professores, alunos e as ferramentas digitais. No contexto do IFRS, o Moodle foi amplamente utilizado para assegurar a continuidade das atividades acadêmicas. De acordo com relatos de professores, a plataforma possibilitou a organização e a disponibilização de conteúdos, permitindo que os alunos acessassem materiais e realizassem atividades de maneira flexível e autônoma. No entanto, a transição para o ensino remoto também evidenciou desafios, como o descompasso entre a familiaridade de alguns docentes com as ferramentas digitais e a necessidade de adaptação a novas metodologias de ensino.

Os professores relataram que o Moodle ofereceu suporte na gestão das atividades, permitindo a criação de fóruns para discussões e o monitoramento contínuo do progresso dos alunos. Contudo, a ausência de interação presencial foi apontada como uma limitação, especialmente no que diz respeito à capacidade de engajamento dos estudantes. As ferramentas assíncronas foram vistas como positivas para alunos que enfrentavam dificuldades de acesso ou horários inflexíveis, mas também dificultaram o acompanhamento em tempo real.

Do ponto de vista discente, muitos estudantes destacaram a acessibilidade do Moodle como um aspecto positivo. A plataforma permitiu a centralização dos conteúdos e ofereceu flexibilidade na realização das atividades, o que se mostrou essencial para aqueles que enfrentaram dificuldades técnicas ou pessoais durante a pandemia. Entretanto, alguns relataram que a elevada carga de atividades assíncronas gerou sobrecarga, uma vez que precisaram gerenciar o tempo de forma mais autônoma do que estavam habituados.

Em termos qualitativos, as percepções sobre a eficácia do Moodle foram majoritariamente favoráveis, especialmente no que se refere à possibilidade de adaptar o ritmo de estudos às circunstâncias individuais. Por outro lado, a ausência de um contato mais próximo com os docentes — característica das interações presenciais — foi percebida como uma desvantagem significativa, afetando a motivação de parte dos alunos.

Assim, embora o Moodle tenha se mostrado eficaz quanto à funcionalidade e à acessibilidade, a experiência vivenciada durante o ERE evidenciou a necessidade de

estratégias pedagógicas complementares que favoreçam o engajamento e melhorem a comunicação entre professores e estudantes. Essas percepções indicam que, embora a plataforma tenha cumprido satisfatoriamente seu papel como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a interação humana direta permanece essencial para um processo de aprendizagem verdadeiramente significativo.

O feedback de professores e alunos revela que o Moodle teve um impacto significativo no ensino remoto emergencial, especialmente por sua capacidade de adaptar o ensino às necessidades dos estudantes. No entanto, a plataforma, por si só, não solucionou questões mais profundas relacionadas ao engajamento e à motivação, indicando que o ensino remoto exige mais do que ferramentas tecnológicas: demanda também uma estratégia pedagógica inclusiva e interativa.

INOVAÇÃO EDUCACIONAL E O FUTURO DO MOODLE NO IFRS

O Moodle tem desempenhado um papel fundamental na inovação educacional, especialmente no contexto da transformação digital impulsionada pela pandemia de COVID-19. Considerado uma plataforma de código aberto e colaborativa, o Moodle promove práticas educacionais centradas no aluno, pautadas na interação, personalização e flexibilidade. Segundo Moran (2015), as tecnologias digitais, como o *Moodle*, permitem uma maior autonomia dos alunos, ao mesmo tempo que facilitam o acesso a uma variedade de recursos educacionais. Essas características fazem do Moodle uma ferramenta central para o desenvolvimento de inovações pedagógicas, especialmente em contextos de ensino a distância e híbrido (PONTES; SOUZA, 2021).

No IFRS, o Moodle tem sido utilizado para integrar práticas pedagógicas que incentivam a participação ativa dos alunos, possibilitando novas formas de interação entre professores e estudantes. A plataforma não apenas permite o gerenciamento de atividades assíncronas, mas também a integração com ferramentas de videoconferência, como o Google Meet, promovendo um ensino híbrido que combina encontros síncronos com atividades autônomas. Conforme argumenta Reimers (2021), a crise educacional gerada pela pandemia pode ser vista como uma oportunidade para inovar e incorporar práticas mais inclusivas e colaborativas, algo que o Moodle facilita ao permitir a customização de atividades pedagógicas e a adaptação ao ritmo individual do aluno.

Com o avanço da vacinação e o retorno gradual das atividades presenciais, o ensino

híbrido tem ganhado destaque no cenário educacional. Esse modelo combina o melhor das abordagens presenciais e remotas, permitindo que instituições como o IFRS continuem a utilizar o Moodle como uma ferramenta essencial no apoio às atividades acadêmicas. Segundo Pereira e Moura (2021), o ensino híbrido oferece maior flexibilidade aos discentes, permitindo que eles escolham quando e onde estudar, ao mesmo tempo que há possibilidades de encontros presenciais que enriquecem a interação social e acadêmica.

O ensino híbrido, ao incorporar o Moodle como um de seus pilares centrais, permite que as instituições desenvolvam currículos mais flexíveis e personalizados. Além disso, a plataforma continua a exercer um papel fundamental na promoção da inclusão digital, ao possibilitar que estudantes com dificuldades de acesso à infraestrutura física participem de atividades acadêmicas de forma remota. A combinação de tecnologias síncronas e assíncronas favorece o desenvolvimento de competências digitais e de práticas de aprendizagem colaborativa, aspectos que se tornam ainda mais relevantes no cenário educacional pós-pandemia (SANTOS; VIEIRA, 2021).

A adoção do ensino híbrido no pós-pandemia não só preserva as inovações pedagógicas desenvolvidas durante o ensino remoto emergencial, mas também cria oportunidades para um ensino mais dinâmico e inclusivo. O Moodle, com sua flexibilidade e capacidade de adaptação, continuará a desempenhar um papel vital na integração de práticas educacionais inovadoras que atendem às necessidades dos alunos e aos desafios do futuro da educação.

O Moodle tem sido uma ferramenta central na inovação educacional no IFRS, especialmente durante o período de ensino remoto emergencial e no contexto do ensino híbrido. Sua flexibilidade e capacidade de personalização permitem que a plataforma continue a desempenhar um papel importante no futuro da educação. À medida que as instituições avançam para um modelo híbrido, o Moodle continuará a ser uma peça-chave na promoção de um ensino inclusivo, flexível e colaborativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do Moodle no IFRS durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi essencial para a manutenção das atividades acadêmicas. A plataforma se mostrou flexível, acessível e capaz de promover o engajamento dos alunos, mesmo em um contexto de crise. O impacto do Moodle pode ser visto tanto na facilidade com que professores puderam

adaptar seus conteúdos quanto na inclusão digital promovida pela instituição. No entanto, desafios como a falta de interação presencial e a sobrecarga de atividades assíncronas revelaram a necessidade de ajustes na implementação.

Para o futuro, recomenda-se que o IFRS continue a investir na personalização das ferramentas oferecidas pelo Moodle, promovendo um ensino híbrido que integre o melhor das práticas presenciais e remotas. É fundamental que o Moodle seja complementado por estratégias que incentivem a interação humana, o que pode ser alcançado através de mais atividades síncronas e feedbacks individualizados. Além disso, o desenvolvimento contínuo de políticas de inclusão digital deve garantir que todos os alunos, independentemente de suas condições socioeconômicas, tenham acesso aos recursos necessários para acompanhar o ensino.

Sugestões para a Continuidade do Uso da Tecnologia Educacional no IFRS:

- 1. Integração do Ensino Híbrido:** Manter o uso do Moodle como parte integrante do ensino híbrido no período pós-pandêmico, permitindo que os alunos escolham entre atividades presenciais e online de acordo com suas necessidades.
- 2. Aperfeiçoamento das Ferramentas de Interação:** Implementar mais funcionalidades que promovam a interação síncrona, como salas de bate-papo e fóruns em tempo real, afim de complementar as atividades assíncronas.
- 3. Políticas de Inclusão Digital:** Continuar a fortalecer políticas que assegurem acesso a dispositivos tecnológicos e à internet para estudantes em situação de vulnerabilidade, assegurando que o Moodle continue sendo uma plataforma acessível a todos.
- 4. Formação Contínua de Professores:** Investir em programas permanentes de formação docente, capacitando os professores para explorar de forma plena o potencial do Moodle e de outras tecnologias educacionais, com foco na inovação pedagógica.

O uso do Moodle, embora consolidado no IFRS, deve continuar a evoluir, respondendo aos desafios e oportunidades que surgem no cenário educacional. A plataforma se mostrou eficiente no contexto emergencial, mas também se apresenta como uma ferramenta valiosa para o futuro da educação, especialmente no ensino híbrido e na

personalização do aprendizado.

REFERÊNCIAS

ABED. **Censo EAD.BR**: Relatório analítico da educação a distância no Brasil 2019. São Paulo: ABED, 2019.

ABED. **Censo EAD.BR**: Relatório analítico da educação a distância no Brasil 2021. São Paulo: ABED, 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

CAMPOS, F.; SILVA, M. A. **Tecnologias educacionais e inovação**: o impacto do Moodle no ensino a distância. São Paulo: Pioneira, 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

DA SILVA, Anita Raquel et al. **Utilização de ferramentas para análise de aprendizagem na Plataforma Moodle**. Contribuciones a las ciencias sociales, v. 16, n. 10, p. 22942-22965, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/2279>. Acesso em: 18 set.2024.

DOUGIAMAS, M.; TAYLOR, P. C. **Interpretive analysis of an internet-based course constructed using a new courseware tool called Moodle**. Perth: Curtin University of Technology, 2003.

FERREIRA, P. A.; GUIMARÃES, S. B. **Ambientes virtuais de aprendizagem e o impacto na educação superior**. Rio de Janeiro: Mauad, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LAMEIRA, Iolanda Domingos Estêvão David. **Entre a realidade e a Ilusão do Ensino Remoto em Moçambique**—percepções e contextos. Caso da Universidade Licungo. 169f. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2023. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/9562>. Acesso em: 26 ago.2024.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: 34, 1999.

LIMA, J. F.; BATISTA, E. P. **A pedagogia do e-learning**: estudos sobre o uso do Moodle em contextos de ensino remoto. Porto Alegre: Penso, 2020.

MACHADO, Giovanni Bohm et al. **O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente**. Revista Brasileira de Educação, v. 26,

p. e260048, 2021. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/z3HVb4tHH8wmdJdpSrFrHwn>. Acesso em: 25 ago. 2024.

MACMILLAN, J.; TAUCHI, M. **Learning management systems in higher education: challenges and opportunities**. New York: Routledge, 2015.

MOODLE. **Statistics and facts: Moodle usage in 2021**. Disponível em:
<https://moodle.org/stats/>. Acesso em: 10 out. 2023.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2015.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2015.

NUNES, T.; OLIVEIRA, R. P. **Educação a distância no Brasil: práticas e inovações tecnológicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

PEREIRA, A. A.; MOURA, D. R. **Gamificação no Moodle: um estudo de caso em universidades brasileiras**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2021.

PEREIRA, A. A.; SILVA, T. L.; MOURA, D. R. **A educação digital no Brasil e o impacto do Moodle durante a pandemia**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2020.

PONTES, J. A.; SOUZA, L. A. **Impactos da pandemia no ensino superior: a adoção do Moodle no Brasil**. Rio de Janeiro: Vozes, 2021.

REIMERS, Fernando M. **Aprender e ensinar no século XXI: metas, políticas e práticas globais**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

REIMERS, Fernando M. **The Role of Education in the Global Pandemic Crisis: Toward a More Inclusive and Collaborative Future**. Porto Alegre: Penso, 2021.

REIMERS, Fernando. **Oportunidades educativas y la pandemia de la COVID-19 en América Latina**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 86, n.1, p. 9-23, 2021.
Disponível em: <http://repositoriorscj.dyndns.org:8080/xmlui/handle/PSCJ/566>. Acesso em: 23 ag.2024.

SANTOS, G. V.; VIEIRA, P. S. **Inclusão digital no ensino remoto: desafios e soluções no IFRS durante a pandemia de COVID-19**. Porto Alegre: EdUFRGS, 2021.

SANTOS, L. H.; ALMEIDA, R. F. **Ensino híbrido e o uso do Moodle no IFRS após a pandemia**. Rio Grande: EdUFRGS, 2022.

SILVA, C. P.; OLIVEIRA, A. P. **Plataformas digitais na educação: uma análise do uso do Moodle no ensino remoto emergencial no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2021.

UNESCO. **Education: From disruption to recovery**. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 5 out. 2023.

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. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/8165>.

VIEIRA, C. M.; SILVA, R. D. **Plataformas digitais no ensino superior: o caso do Moodle no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2020.

WHO. World Health Organization. **COVID-19: Timeline of WHO's response to the pandemic**. Geneva: WHO, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **COVID-19: Timeline of WHO's response to the pandemic**. Geneva: WHO, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, WHO. **Coronavirus disease (Covid-19) pandemic**. WHO, s. d, n. p. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 20 jun. 2024.