

H5P PARA EDUCADORES: APRIMORANDO EXPERIÊNCIAS INTERATIVAS DE APRENDIZAGEM EM AMBIENTE MOODLE

H5P FOR EDUCATORS: IMPROVING INTERACTIVE LEARNING EXPERIENCES IN A MOODLE ENVIRONMENT

DAINER MARÇAL DIAS
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
dainerdias@gmail.com

VANESSA BATTESTIN
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
vanessa@ifes.edu.br

MÁRCIA GONÇALVES DE OLIVEIRA
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
marcia.oliveira@ifes.edu.br

Resumo: A tecnologia vem transformando o ensino. Dessa forma, as abordagens interativas que envolvem a participação ativa dos alunos se apresentam como uma opção para aprimorar a aprendizagem na modalidade EaD. Nesse contexto, o artigo demonstra uma intervenção pedagógica organizada em quatro momentos, incluindo atividades remotas e oficina presencial, com objetivo de explorar a ferramenta H5P para educadores que utilizam o Moodle, apresentando recursos de fácil utilização para criação de salas virtuais mais interativas. Para isso, expõe-se, inicialmente, o referencial teórico sobre a temática, em seguida, o plano de intervenção pedagógica e, posteriormente, o relato de experiência com os resultados e discussões. Esta pesquisa demonstrou que os professores foram capazes de produzir recursos com o H5P no Moodle de forma autônoma, evidenciando a facilidade de uso da ferramenta. Vídeos curtos e de qualidade foram suficientes para instruir esses profissionais a criarem seus recursos interativos. Foi possível concluir que o H5P é uma opção para educadores criarem, com facilidade, ambientes interativos de aprendizagem dentro da plataforma Moodle, deixando as salas virtuais mais interessantes e aprimorando a aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: H5P. Moodle. Professor. Ensino.

Abstract: *Technology is transforming teaching. In this way, interactive approaches that involve the active participation of students present themselves as an option for improving learning in distance education. In this context, the article demonstrates a pedagogical intervention organized in four stages, including remote activities and a face-to-face workshop, with the aim of exploring the H5P tool for educators using Moodle, presenting easy-to-use resources for creating more interactive virtual classrooms. To this end, the theoretical framework on the subject is presented first, followed by the pedagogical intervention plan and then the experience report with the results and discussions. This research showed that the teachers were able to produce resources with H5P on Moodle autonomously, demonstrating how easy the tool is to use. Short, high-quality videos were sufficient to instruct these professionals how to create their interactive resources. It was possible to conclude that H5P is an option for educators to easily create interactive learning environments within the Moodle platform, making virtual classrooms more interesting and improving student learning.*

Keywords: H5P. Moodle. Teacher. Education.

1 INTRODUÇÃO

Na atual era digital, a tecnologia tem transformado a aprendizagem (SIEMENS, 2005). A exemplo disso, a Educação a Distância (EaD) aparece como um dos principais fenômenos de mudanças na educação do presente século (PASSOS; BATTESTIN, 2016), considerada a modalidade de educação mais democrática (ALVES, 2021). Por esses motivos, a EaD apresenta-se como uma alternativa para professores e alunos. Porém, esse formato de ensino-aprendizagem nem sempre atinge os resultados esperados.

Mutawa, Muttawa e Sruthi (2023) relatam sobre o desafio em garantir envolvimento dos alunos na EaD. Já RÜDIAN e PINKWART (2021) lembram que os cursos online não são perfeitos para todos os alunos. Ou seja, as ações para captar a atenção dos estudantes precisam ser melhor desenvolvidas.

Nesse contexto, as abordagens inovadoras e interativas que envolvem os alunos e promovem a participação ativa, apresentam-se como opções de aprimoramento da aprendizagem. A utilização do H5P no ambiente Moodle, pelo professor, pode representar uma maneira de alcançar essa meta.

O H5P (HTML5 Package) é uma ferramenta que permite, aos educadores, a criação e incorporação de conteúdo interativo em cursos e salas de aula virtuais. Corroborando com a afirmativa anterior, Mutawa, Muttawa e Sruthi (2023) acreditam no H5P como uma ferramenta versátil e poderosa, podendo ajudar no fortalecimento e na eficácia do aprendizado online, além de ajudar na motivação e engajamento dos alunos.

Este texto apresenta uma intervenção pedagógica com o objetivo de explorar o potencial da utilização do H5P e seus recursos pelos educadores dentro da plataforma Moodle, destacando seus benefícios e aplicações práticas. Tal ação pedagógica buscou apresentar aos professores recursos de fácil utilização que podem deixar as salas virtuais mais interativas, favorecendo a aprendizagem dos alunos.

Para isso, expõe-se, inicialmente, o referencial teórico sobre a temática, em seguida, o plano de intervenção pedagógica e, posteriormente, o relato de experiência com os resultados e discussões. Por fim, finaliza-se com os resultados do estudo e algumas sugestões para trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os estudos sobre a aplicação do H5P no Moodle mostraram a facilidade do uso de recursos e abordaram o benefício da construção de materiais mais interativos para criadores de conteúdo e alunos dentro de tal processo de ensino e aprendizagem (MIR; IQBAL; SHAMS, 2021) (PINOA, 2021), (LUCIANO; FONTES, 2021), (MUTAWA; MUTTAWA; SRUTHI, 2023) e (VOLPATO *et al.*, 2018).

Volpato *et al.* (2018) mostraram que a relativa praticidade no manuseio do Moodle oferece uma possibilidade simples de incluir vídeos e exercícios interativos, bem como a atratividade visual dos conteúdos pode ser melhorada usando conteúdos interativos H5P.

Mir, Iqbal e Shams (2021), ao estudarem a satisfação dos alunos sobre o conteúdo de vídeo interativo no Moodle a partir do H5P, observaram, em suas investigações, a relação proporcional entre a eficácia da aprendizagem e o nível de interatividade, pois os alunos da aula de e-learning, com vídeo interativo, tiveram níveis de satisfação mais altos do que os alunos de outras configurações. Todavia, o estudo de Pinoa (2021), evidencia a construção de conteúdos interativos através de materiais didáticos apenas com apresentações de slides, resultando em *feedbacks* positivos frente a essas mudanças.

Atualmente, os alunos, integrantes de uma sociedade imersa em tecnologias e totalmente conectada, demonstram novos interesses e necessidades educativas. É importante repensar sobre técnicas e metodologias de ensino, incorporando estratégias didáticas que tornem o aluno mais ativo no processo de aprendizagem (MÜLLER; ARAUJO; VEIT, 2018).

Ao encontro disso, os pontos analisados no artigo de Luciano e Fontes (2021) foram os recursos e as interações desenvolvidas como metodologias ativas, através da ferramenta H5P em um curso oferecido no ano de 2018. Os autores identificaram características catalisadoras na interligação entre o ensino e a aprendizagem, colaborando com o foco na aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como no engajamento dos alunos.

Os estudos apresentados ancoram-se ou na visão do aluno, ou na produção de recursos interativos por profissionais com experiência na ferramenta, ou ainda na formação dos professores por esses

profissionais. A proposta deste trabalho tem como foco o professor usuário do Moodle e defensor da utilização do H5P, pacote de aplicações integrado à própria plataforma virtual, como uma ferramenta simples e acessível a educadores sem experiência, desde que assistam pequenos vídeos instrutivos sobre a ideia geral do uso.

3 PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

O presente estudo é de natureza qualitativa e de pesquisa exploratória. Objetiva-se proporcionar familiaridade com o problema, visando torná-lo mais claro ou a constituir hipóteses (GIL, 2002).

A intervenção pedagógica foi realizada no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), campus Vila Velha/ES, aplicada a professores e alunos (também professores) da disciplina de Tecnologias Educacionais II do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (EDUCIMAT/IFES).

O conteúdo escolhido para ser abordado durante a intervenção pedagógica foi o uso do H5P em sala virtual do Moodle, proporcionando aos educadores o conhecimento de uma ferramenta com recursos interativos que podem ser utilizados em salas de aula pelos próprios participantes.¹

Espera-se que essa familiaridade com o H5P ajude os educadores a criarem ambientes de aprendizado mais dinâmicos e engajadores, além de possibilitar a criação de materiais educativos personalizados e adaptados às necessidades específicas de cada turma.

Como a proposta visava, dentre outros aspectos, mostrar aos usuários uma maneira simples de criar recursos interativos com o H5P, inclusive de maneira autônoma, a sala de aula virtual e vídeos tutoriais curtos foram previamente elaborados e disponibilizados antes da aplicação presencial.

A intervenção pedagógica foi organizada em quatro momentos sintetizados no Quadro 1.

¹ Vale ressaltar que a ferramenta H5P e o que foi aprendido no desenvolvimento da intervenção pedagógica serão utilizados pelo autor principal deste artigo no produto educacional da tese.

Quadro 1 - Síntese dos momentos da intervenção pedagógica

Momentos	Ações desenvolvidas
1º: Planejamento e construção da intervenção pedagógica:	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de pesquisas e estudos sobre o uso do H5P no Moodle. - Criação da sala virtual no Moodle para inserção de conteúdo. - Planejamento, gravação e edição de três vídeos explicativos prévios. - Construção de sete exemplos de recursos H5P na sala virtual. - Constituição de pesquisas de avaliação da intervenção. - Organização da sala virtual e disponibilização para os participantes.
2º: Aplicação da intervenção pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> - Realização das atividades programadas antes da aula presencial. - Apresentação presencial da intervenção pedagógica. - Pesquisa diagnóstica de pré-intervenção respondida pelos participantes. - Construção de recurso com base no material disponibilizado. - Aula e criação de vídeo interativo. - Exploração do H5P e criação de novos recursos
3º: Validação da intervenção pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa diagnóstica de pós-intervenção respondida pelos participantes. - Coleta de percepções.
4º Relato de Experiência	<ul style="list-style-type: none"> - Tabulação e análise dos dados. - Confecção do artigo.

Antes da oficina prática presencial, os participantes acessaram o ambiente criado e executaram as atividades apresentadas. A sala virtual no Moodle criada possuía:

- Um primeiro vídeo introdutório e curto (em torno de 2min) sobre o H5P, suas características, onde pesquisar e como criar os tipos de recursos. Todos os participantes assistiram ao vídeo.
- Um segundo vídeo instruindo a elaborar um caça-palavras (2 min 52 seg) e um terceiro vídeo ensinando o jogo da memória (3 min 54 seg). Os vídeos abordam o processo completo da criação dos recursos, sempre de maneira direta, indicando os acessos, passos a serem seguidos e configurações disponíveis. Os participantes foram orientados a assistir um dos dois vídeos para criar um recurso no tópico específico concebido para cada usuário na sala virtual.
- Materiais complementares, como apostilas, à disposição dos alunos.

Observou-se que a proposta instigou os participantes a estudar e produzir conteúdo antes da aula presencial, como modo de verificar a praticidade da construção dos recursos.

O segundo momento, em sala de aula, foi destinado à apresentação de mais detalhes sobre a proposta de intervenção e à coleta de *feedbacks* do material previamente disponibilizado. Conforme será visto na sequência, tais retornos e percepções foram coletados através de pesquisa de pré-intervenção disponibilizada na própria sala virtual e de entrevista com os alunos.

Ato contínuo, cada participante assistiu ao respectivo vídeo que faltava e executou a criação do recurso, com o auxílio do pesquisador condutor da aula, caso necessário. Em seguida, explicou-se como se produz o recurso de vídeo interativo e cada aluno realizou uma produção.

No final da intervenção, os participantes tiveram um tempo livre para explorar outros recursos, observar os exemplos disponibilizados e criar atividades interativas. A finalização dessa etapa consistiu no preenchimento do formulário de pós-intervenção (3º momento) pelos participantes.

4 RELATO DE EXPERIÊNCIA

A intervenção pedagógica teve o propósito de evidenciar, desde a disponibilização das atividades prévias, como o uso do H5P no Moodle é simples e pode deixar a sala virtual mais interessante para o aluno.

Como forma de mostrar a facilidade de uso do recurso, bem como otimizar o tempo, foi disponibilizado, aos participantes, o *link*² de acesso da sala virtual criada para a realização das atividades propostas de forma autônoma. Nessa etapa, os professores somente tiveram o auxílio dos vídeos construídos pelo pesquisador e as orientações inseridas no Moodle, conforme observa-se a Figura 1. Escolheu-se a estratégia de criação de vídeos tutoriais objetivos e de curta duração, o que permitiu orientar os cursistas de forma sucinta e interessante.

2 Disponível em: <<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/course/view.php?id=342>>

Figura 1- Sala virtual criada no Moodle evidenciando parte das atividades propostas



Fonte: Os autores (2023).

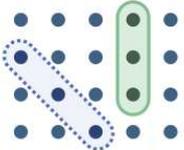
Na sequência, foi realizada a fase presencial, etapa fundamental para verificar a impressão sobre a qualidade e assertividade dos recursos previamente disponibilizados, bem como avaliar e comparar o desenvolvimento progressivo dos alunos na execução das atividades.

A fase presencial de aplicação da intervenção ocorreu em um encontro da disciplina de Tecnologias Educacionais II do Programa EDUCIMAT/IFES, com carga horária de 3 horas/aula. Antes do início da intervenção, o idealizador preparou a sala e a projeção do conteúdo compartilhado com a turma.

Na primeira etapa, os participantes relataram suas impressões sobre o H5P, a potencialidade do recurso e o material criado e disponibilizado. Tais posicionamentos foram registrados pelo pesquisador. Logo depois, apresentou-se o site do H5P³ em que a turma discutiu e explorou os exemplos publicados pela comunidade. No Quadro 2 estão alguns exemplos de recursos interativos que podem ser criados com o uso do H5P.

3 Disponível em: <<https://h5p.org/>>.

Quadro 2 - Exemplos de recursos interativos que podem ser criados no Moodle através do H5P e que foram discutidos em sala de aula

Imagem ilustrativa do recurso	Nome e <i>link</i> com informações sobre o recurso
	<p><i>Find the words</i> https://h5p.org/find-the-words (Caça-palavras)</p>
	<p><i>Memory game</i> https://h5p.org/memory-game (Jogo da memória)</p>
	<p><i>Interactive Vídeo:</i> https://h5p.org/interactive-video (vídeos interativos)</p>
	<p><i>Image Hotspots:</i> https://h5p.org/image-hotspots (Pontos de acesso de imagem)</p>
	<p><i>Crossword</i> https://h5p.org/content-types/crossword (Palavras cruzadas)</p>

Observa-se, no quadro anterior, a diversidade de interações criadas no Moodle através do H5P. Essa diversificação metodológica atraiu o interesse dos participantes da intervenção.

Na etapa seguinte, ocorreram as coletas das respostas da pesquisa diagnóstica de pré-intervenção disponível no próprio Moodle. Posteriormente, os recursos prévios, criados pelos próprios participantes, no momento anterior à aula presencial, foram apresentados e discutidos.

Na sequência, os participantes assistiram ao vídeo sobre outro recurso que deveria ser criado por eles. Através desse tutorial de curta duração e do suporte do pesquisador elaborador da prática, caso

fosse necessário, foi possível verificar que os vídeos curtos criados na plataforma eram suficientes para auxiliar os professores no desenvolvimento da interatividade, além de observar como a utilização do H5P é intuitiva, permitindo uma realização autônoma.

Após isso, através de uma demonstração assistida, produziu-se o recurso chamado de vídeo interativo. A partir da explicação, cada participante elaborou um vídeo interativo com materiais relacionados à área de interesse. Essa atividade prática serviu de comparativo com os exercícios realizados de forma autônoma e, pelos relatos dos participantes, não houve prejuízo entre os métodos remoto e presencial.

No momento seguinte, os participantes exploraram os exemplos criados pelo professor pesquisador, pesquisaram outros recursos do H5P existentes e criaram os próprios recursos interativos de interesse. Tanto essa etapa quanto as anteriores foram desenvolvidas através do diálogo entre todos os participantes, fomentando o levantamento de opiniões e construções coletivas.

Na última etapa da aula ocorreu o preenchimento da pesquisa de pós-intervenção, coletando as impressões finais para realizar um comparativo com o pré-teste. Conforme será discutido na sequência, a pesquisa diagnóstica de pós-intervenção também foi aplicada por meio de formulário da própria sala virtual e por entrevista com os participantes, visando coletar impressões, expectativas e recomendação sobre o uso do H5P.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise das respostas dos questionários, aplicados antes e depois da intervenção, e dos comentários dos participantes, durante a realização da atividade, observa-se que a prática pedagógica atingiu o seu objetivo. Verificou-se que o H5P pode deixar a sala virtual mais interativa e interessante, por meio da criação de recursos simples, dispensando a necessidade do conhecimento de programação.

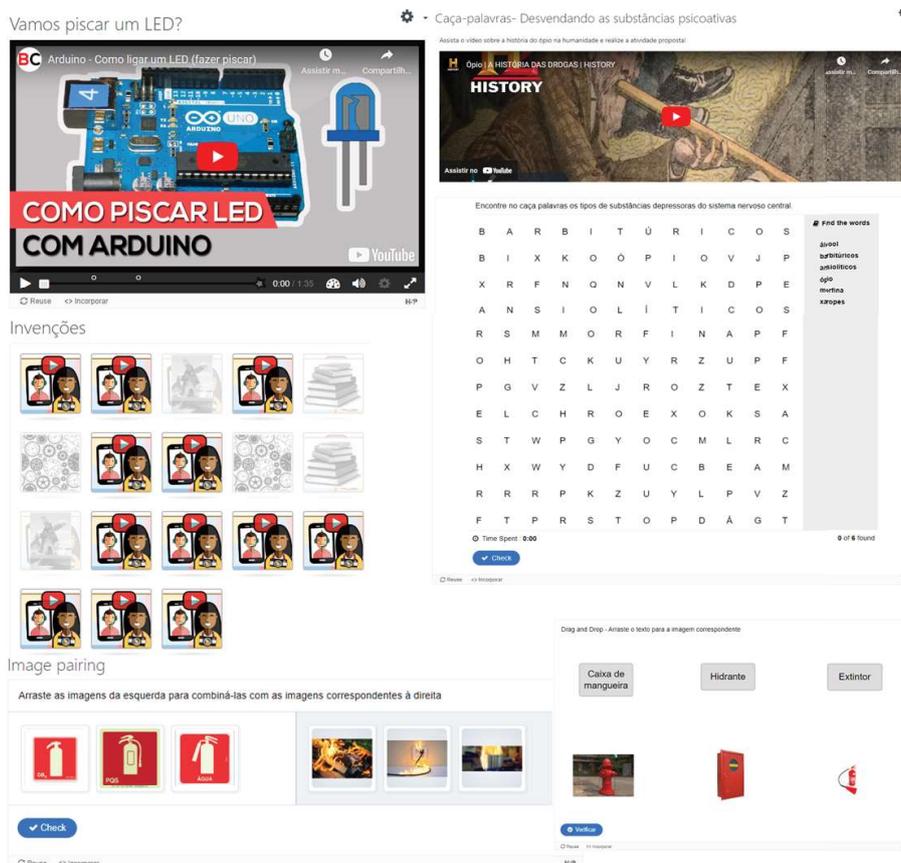
Com base nas respostas da pesquisa de pré-intervenção é possível concluir que vídeos curtos e de qualidade são suficientes para que professores possam aprender a criar recursos interativos no Moodle

usando o H5P, pois nas 3 (três) perguntas do supracitado questionário todos os cinco participantes responderam que a qualidade da produção dos vídeos foi ‘muito boa, que ‘os vídeos tinham tamanho adequado e as informações foram suficientes’ e responderam ‘sim’ quando perguntados se com as informações disponibilizadas foi possível desenvolver a atividade proposta.

A professora V pontuou que “os recursos do H5P permitem deixar as disciplinas muito interessantes e podem auxiliar muito no aprendizado. Foi muito simples de utilizar seguindo os passos dos vídeos disponibilizados”. Esse argumento corrobora com a conclusão anteriormente colocada.

Segue na Figura 2 um compêndio de imagens de alguns recursos interativos criados na execução da intervenção pedagógica.

Figura 2 - compêndio de imagens dos recursos criados na execução da intervenção pedagógica



Fonte: Os autores (2023).

Através da imagem, é possível visualizar os recursos criados pelos participantes: vídeos interativos, caça-palavras, jogo da memória, pareamento de imagens e arraste e solte. Esses materiais foram elaborados com base na temática de cada professor.

No Quadro 3, há um detalhamento de alguns recursos disponibilizados na sala virtual.

Quadro 3 - Recursos criados pelos participantes

Aula	Conteúdo e recurso do H5P
Invenções	A professora V criou um jogo da memória para trabalhar o contexto do histórico das invenções. A participante elaborou cartas com imagens de livros, relógio, telefone fixo, celular, dentre outros. A cada par de cartas virado corretamente era exibido ao aluno uma frase contextualizando a época (século) da invenção.
Vamos piscar um LED?	A professora R, ministrante de aulas de robótica para crianças, incorporou um vídeo do YouTube que ensina a piscar um led e elaborou perguntas aos alunos no decorrer do vídeo, elaborando o recurso de vídeo interativo . As perguntas no decorrer do vídeo podem estimular a atenção dos alunos.
Desvendando as substâncias psicoativas	Usando a temática de substâncias psicoativas, o professor L produziu um caça-palavras com nomes de substâncias depressoras do sistema nervoso central. Contextualizando a atividade, o docente disponibilizou previamente um vídeo sobre a história do ópio na humanidade.
Pensamento Computacional	Com foco no desenvolvimento de habilidades do pensamento computacional, a professora M confeccionou um jogo da memória . A cada par de cartas virado corretamente uma frase de incentivo era apresentada ao aluno, em conjunto com uma explicação, fortalecendo o aprendizado.

O quadro anterior apresenta algumas microaulas criadas pelos professores. Cada participante formou um conteúdo direcionado ao próprio contexto de sala de aula, tendo como modelo um tempo curto de duração da atividade. Isso evidencia a simplicidade e o grande potencial do H5P.

Com relação à intervenção pedagógica, vale destacar a ausência da professora M no dia da atividade presencial. Como a supracitada professora já havia realizado as atividades prévias disponibilizadas, isso permitiu gerenciar sua ausência sem grandes impactos.

Assim, o questionário de pós-intervenção para quatro professores e observou-se que a oficina como um todo foi exitosa, pois mais uma vez os participantes em totalidade avaliaram como ‘muito boa’ a intervenção pedagógica e com relação às expectativas a oficina ‘superou positivamente as expectativas’.

A professora R relatou que ficou surpresa com a facilidade de criar recursos muito interessantes e que iria aplicar em suas aulas. A professora F, que informou não saber de programação, mencionou que a facilidade do uso do H5P é uma vantagem para professores que por vezes possuem pouco tempo.

Analisando a produção de recursos interativos e o uso do H5P, os participantes em sua totalidade consideraram como ‘muito relevante’ o assunto proposto aos professores e que recomendariam o uso do H5P para educadores que já utilizam o Moodle.

O professor L e a professora F levantaram questionamentos sobre a utilização do H5P em outras plataformas, no contexto de aplicação na educação básica. Essa questão pode servir de base para trabalhos futuros.

Os participantes também responderam em unanimidade que a oficina disponibilizada poderia ser preparada para virar um MOOC (do inglês *massive open online course*). Tais respostas vão ao encontro da hipótese levantada pelo pesquisador, pois os vídeos curtos preparados anteriormente foram suficientes para que os educadores participantes tivessem uma produção de recursos interativos de maneira autônoma.

A professora V salientou que, no caso de criação de MOOC, é importante verificar como configurar os recursos pensando em acessibilidade. Tal tema levantado também pode ser uma possibilidade de trabalho futuro, já que alguns recursos criados no H5P apresentam possibilidades alternativas para usuários que necessitam de acessibilidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa revelou que os professores foram capazes de produzir recursos com o H5P no Moodle de forma autônoma, destacando a intuitividade da ferramenta. Vídeos curtos e de qualidade foram eficazes para orientar esses profissionais a criarem seus recursos interativos.

No âmbito deste estudo, criou-se uma sala virtual com vídeos e exemplos de aplicações, utilizando o H5P, elaborados pelo próprio pesquisador. A construção desse material mostrou, aos participantes da intervenção pedagógica, uma maneira simples de criar recursos interativos.

Os resultados das pesquisas, em conjunto com os relatos na intervenção pedagógica, evidenciaram a capacidade dos professores em produzir recursos com o H5P, de maneira autônoma, apenas utilizando os vídeos tutoriais. Isso comprova a facilidade do uso da ferramenta, corroborando com as conclusões de MIR, IQBAL e SHAMS (2021). Além disso, os participantes entenderam que a criação de interatividade em suas salas virtuais, no Moodle, pode melhorar o conteúdo disponibilizado ao aluno, deixando o material mais atrativo.

A integração do H5P com o Moodle proporciona, aos educadores, a criação de experiências de aprendizagem interativas e envolventes, promovendo a participação ativa, o ensino personalizado e a retenção do conhecimento. Ao aproveitar os diversos tipos de conteúdo do H5P, os professores podem aprimorar a eficácia de seus cursos no Moodle, promover o engajamento dos alunos e atender às diversas necessidades pedagógicas. Dessa forma, o H5P é capaz de auxiliar na criação de ambientes interativos de aprendizagem dentro da plataforma Moodle.

O objetivo deste estudo é demonstrar a simplicidade e o potencial da ferramenta H5P no Moodle. Todo o material construído pode ser acessado pelo *link*⁴ da sala virtual utilizada durante a intervenção pedagógica. Nesse ambiente é possível ter acesso aos vídeos curtos criados como tutoriais e observar a qualidade dos recursos elaborados pelos participantes. A sugestão é apresentar ao professor essa possibilidade de produzir recursos interativos e interessantes para os alunos, de maneira fácil e rápida.

Do que foi produzido previamente e de posse das respostas dos participantes, observa-se como uma oportunidade para trabalhos futuros a criação de um MOOC sobre H5P para educadores utilizando o Moodle, abordando conceitos pedagógicos em conjunto com as possibilidades dos recursos existentes, possibilitando mais ferramentas para que o professor consiga customizar, potencializar e personalizar suas aulas de acordo com a turma.

Foi possível concluir que o H5P se apresenta como opção viável para educadores que buscam criar com facilidade ambientes interativos de aprendizagem dentro da plataforma Moodle, deixando as salas virtuais mais interessantes e interativas, buscando aprimorar a aprendizagem dos alunos.

4 Disponível em: <<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/course/view.php?id=342>>.

7 REFERÊNCIAS

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e A Distância**, [S.L.], v. 10, p. 83-92, 24 maio 2011. ABED- Associação Brasileira de Educação a Distância.

BATTESTIN, Vanessa; SANTOS, Pollyanna. S. ADDIEM – Um Processo para Criação de Cursos MOOC. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1648, 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, p. 44-45, 2002.

LUCIANO, Claudia Regina Damasceno; FONTES, Ana Juliana. Metodologias Ativas na Educação em Rede: Interação por Meio de Recursos Midiáticos Produzidos Com a Ferramenta H5P no Moodle. In: **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–ciki**. 2021.

MIR, Kamran; IQBAL, M.; SHAMS, J. Investigation of Students' Satisfaction about H5P Interactive Video on MOODLE for Online Learning. **International Journal of Distance Education and E-Learning**, v. 7, n. 1, p. 71-82, 2022.

MÜLLER, Maykon Gonçalves; ARAUJO, Ives Solano; VEIT, Eliane Angela. Inovação na Prática Docente: um estudo de caso sobre a adoção de métodos ativos no ensino de Física universitária. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. 17(1), 44-67, 2018.

MUTAWA, A.M.; MUTTAWA, Jamil Abdul Kareem Al; SRUTHI, Sai. The Effectiveness of Using H5P for Undergraduate Students in the Asynchronous Distance Learning Environment. **Applied Sciences**, [S.L.], v. 13, n. 8, p. 4983, 15 abr. 2023.

PINOA, Meisye Anastacya. Pengembangan Dan Penerapan Konten H5P Pada E-Learning Berbasis Lms Menggunakan Moodle. **JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)**, v. 8, n. 2, p. 647-663, 2021.

RÜDIAN, Sylvio; PINKWART, Niels. Generating adaptive and personalized language learning online courses in Moodle with individual learning paths using templates. In: **2021 International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)**. IEEE, 2021. p. 53-55.

SIEMENS, G. Connectivism: A learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, v.2, n.1, 2005.

VOLPATO, Laura *et al.* Teaching the national written language to deaf students: A new approach. In: **Computers Helping People with Special Needs: 16th International Conference, ICCHP 2018**, Linz, Austria, July 11-13, 2018, Proceedings, Part I 16. Springer International Publishing, 2018. p. 163-171.