

UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MENTIMETER COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA AUXILIANDO O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL AGOSTINHO ERNESTO DE ALMEIDA NA CIDADE DE LÁBREA-AM

USE OF THE MENTIMETER PLATFORM AS A PEDAGOGICAL TOOL HELPING THE TEACHING AND LEARNING PROCESS OF STUDENTS AT THE CENTRO DE EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL AGOSTINHO ERNESTO DE ALMEIDA IN THE CITY OF LÁBREA-AM

USO DE LA PLATAFORMA MENTIMETER COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA AYUDANDO AL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO DE EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL AGOSTINHO ERNESTO DE ALMEIDA EN LA CIUDAD DE LÁBREA-AM

Inelma Paiva de Brito¹
Frank Lopes da Silva Apurinã²
Ronnivon Paz Camuça³
Jusiany Pereira da Cunha dos Santos⁴

RESUMO: Este trabalho aborda como a tecnologia pode avançar cada vez mais na educação principalmente em sala de aula auxiliando o professor. Um estágio supervisionado em Licenciatura em Computação permitiu que estagiários executassem aulas práticas na disciplina Pós-Médio usando recursos tecnológicos para ajudar os alunos a escolherem suas futuras formações, e motivando a formação técnica e tecnológica para futuros empregos. As aulas práticas foram executadas no laboratório de informática, usando a plataforma online Mentimeter.com. Os resultados foram satisfatórios e os estagiários veem potencial nessa plataforma para futuros trabalhos. A experiência proporcionou uma oportunidade para os futuros docentes colocarem em prática o que aprenderam na universidade.

1126

Palavras-chave: Tecnologia educacional. Ferramenta Digital. Plataforma Mentimeter.

ABSTRACT: This work addresses how technology can advance more and more in education, mainly in the classroom, helping the teacher. A supervised internship in a Degree in Computing allowed interns to carry out practical classes in the Post-Medium discipline using technological resources to help students choose their future training, and motivating technical and technological training for future jobs. Practical classes were performed in the computer lab, using the Mentimeter.com online platform. The results were satisfactory and the interns see potential in this platform for future work. The experience provided an opportunity for future teachers to put into practice what they learned at university.

Keywords: Educational technology. Digital Tool. Mentimeter Platform.

¹Licencianda em Computação- Universidade do Estado do Amazonas.

²Licenciando em Computação-Universidade do Estado do Amazonas.

³Licenciando em Computação- Universidade do Estado do Amazonas.

⁴Doutora em Educação em Ciências e Matemática Professora adjunta no Instituto de Educação e Agricultura e Ambiente- IEAA/UFAM.

RESUMEN: Este trabajo aborda cómo la tecnología puede avanzar cada vez más en la educación, principalmente en el aula, ayudando al docente. Una práctica tutelada en el Grado en Informática permitió a los becarios realizar clases prácticas en la disciplina Post-Medio utilizando recursos tecnológicos para ayudar a los estudiantes a elegir su futura formación, y motivando la formación técnica y tecnológica para futuros puestos de trabajo. Las clases prácticas se realizaron en el aula de informática, utilizando la plataforma online Mentimeter.com. Los resultados fueron satisfactorios y los pasantes ven potencial en esta plataforma para trabajos futuros. La experiencia brindó una oportunidad para que los futuros docentes pusieran en práctica lo aprendido en la universidad.

Palabras clave: Tecnología Educativa. Herramienta digital. Plataforma Mentimeter.

INTRODUÇÃO

As tecnologias estão cada dia mais presentes e se tornando indispensáveis em todos os setores das atividades humanas, a área educacional ainda está avançando referente a sala de aula em utilizar as ferramentas pedagógicas para auxiliar o professor no processo ensino aprendizagem. Desta forma esta ação proporcionou experiências para que os acadêmicos de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado do Amazonas pudessem usar a plataforma *Mentimeter* como recursos tecnológicos na instituição de ensino Centro de Educação de Tempo Integral (CETI) Agostinho Ernesto de Almeida no laboratório de informática. Neste contexto, de acordo com Negreiros (2023), p. 435:

Enfatizando que as práticas pedagógicas mediadas pelas (TICs), são ferramentas indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem na escola, pois vivenciamos momentos que nos deixam claro, que o mundo de hoje requer um ensino mediado pelas tecnologias inovadoras, onde esses instrumentos mediadores podem contribuir do ensino.” (NEGREIROS, 2023. p. 435).

1127

Contextualizando, os alunos do 3º ano do turno vespertino na disciplina Pós-Médio estavam em um momento debate sobre qual área iriam escolher após concluírem o Ensino Médio, porém alguns estudantes estavam com dúvidas sobre qual formação escolher e a professora da disciplina supracitada ministrou o conteúdo referente as formações técnica e tecnológica com a temática “Muitos caminhos levam ao mercado de trabalho: formação técnica e tecnológica”. Analisando essa problemática fizemos a seguinte indagação, “como podemos colaborar com os alunos por meio da utilização de tecnologias para analisarem qual profissão que pode ser podem seguir após concluírem o Ensino Médio?”.

Assim, os objetivos propostos nesta ação, são: ajudar os alunos indicando a formação técnica ou tecnológica para adentrarem no mercado de trabalho após concluírem o ensino médio; distinguir a formação técnica da formação tecnológica para que os alunos façam uma escolha baseada no que gostam de fazer e no que o mercado de trabalho oferece atualmente.

Executou-se a ação no laboratório de informática do CETI usando as plataformas *Mentimeter* <www.mentimeter.com> no intuito de ser dinâmica, interativa e atrativa de forma a diminuir a dificuldade e indecisões que enfrentavam já que estavam jogando, aprendendo e interagindo com os conteúdos ministrado em sala de aula. Na metodologia foi elaborado um plano de ação usando ferramentas digitais e recursos tecnológicos como: laboratório de informática, *internet*, *notebook*, *smartphones*, plataforma *Mentimeter*, projetor e caixa de som. De acordo com Sena, (2023), p. 53:

A interação professor-aluno requer um movimento duplo: o professor apresenta o conteúdo, disponibilizando o recurso tecnológico e o aluno é estimulado a se envolver no processo de ensino-aprendizagem a partir da apresentação do professor. Nesse sentido, é necessário atentar-se às tecnologias contudentes ao conteúdo a ser trabalhado.” (SENA, 2023. p. 53).

Os resultados obtidos foram satisfatórios, os estudantes responderam aos questionários avaliativos sobre a utilização dos recursos tecnológicos, os mesmos podem ser vistos na seção resultados e discussão. Portanto, analisa-se que foi possível colaborar com a problemática encontrada na disciplina Pós-Médio usando a plataforma que oferece interatividade, por meio de atividades colaborativas e apresentações dinâmicas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1128

A ação proporcionou uma experiência importante para os pesquisadores, podendo colocar em prática as teorias vista na universidade. Já que os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer do curso superior, contribuiu para que se pudesse desenvolver um trabalho mais assertivo junto aos sujeitos do processo de ensino e aprendizagem (BRASIL *et al.*, 2023). Desta forma a ação que foi realizada durante o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado do Amazonas contribuiu para que para que os acadêmicos pudessem praticar o conhecimento adquirido teoricamente.

De acordo com Dias e Santos (2022), p. 8:

Além disso, o Estágio Supervisionado constitui-se como uma forma de propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem do licenciando, proporcionando a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos na vida acadêmica, profissional e pessoal. Ou seja, por meio do estágio o licenciando poderá vivenciar a prática de profissionais in loco, daí a necessidade de o estágio obrigatório ser também supervisionado e orientado.” (DIAS e SANTOS, 2022, p. 8).

Assim, a ação visou proporcionar para os alunos dos 3º ano um processo dinamizado que tirasse-os da sala de aula tradicional e os levando ao laboratório de informática para eles interagirem com a plataforma *Mentimeter* e demonstrar o aprendizado e conhecimento em

relação ao conteúdo da disciplina proposta. Todavia, os alunos da atualidade estão em busca de inovação que contribua para uma formação que lhe permitam oportunidades e que possam desenvolver habilidades para a vida cotidiana (BRASIL, *et al.*, 2023).

Visto que, os sujeitos por meio de experiências diretas, vão incorporando novas informações, destrezas, modos de conduta e visão das coisas, o que vai enriquecendo os recursos tanto cognitivos como a assimilação. Além disso, é fundamental que se reflita sobre os métodos pedagógicos usados na promoção do ensino, bem como refletir acerca da mediação entre o que se ensina e como se ensina (OLIVEIRA e CORRÊA, 2020). Afinal, o objetivo do uso de ferramentas tecnológicas não é transpor conteúdo, mas contribuir para atividades criativas, colaborativas e autorais (SANTANA e SALES, 2020).

É importante ressaltar que o uso de ferramentas tecnológicas na educação vai além da mera transmissão de informações. Seu verdadeiro potencial é explorado quando elas são incorporadas de maneira a estimular a criatividade, promover a colaboração entre os alunos e permitir a autoria de conteúdo. Isso redefine a dinâmica da sala de aula, transformando-a em um ambiente de aprendizado dinâmico, participativo e enriquecedor.

TRABALHOS RELACIONADOS

1129

Com base na revisão bibliográfica sobre a utilização de recursos digitais para o processo de ensino e a plataforma *Mentimeter*, foram selecionados artigos relevantes que deram embasamento na presente pesquisa, dentre eles estão: Brocardo e Domenico (2021); Queiroz e Filho (2023); e Neto (2023).

O trabalho de Brocardo e Domenico (2021) tem o título “Funcionalidades e Aplicações do *Mentimeter* no Ensino Presencial e Remoto: um Relato de Experiência”. O estudo busca contribuir com a problemática e ajudar professores na utilização da plataforma *Mentimeter*, elaborou-se uma oficina abordando suas funcionalidades básicas. Através de uma pesquisa de satisfação aplicada ao final desta oficina, 80% dos participantes afirmaram gostar muito da mesma e 70% afirmaram que irão utilizar a plataforma. Assim, a oficina contribuiu para a formação continuada dos docentes na área de Tecnologias de Informação e Comunicação, em um momento extremamente necessário.

No estudo de Queiroz e Filho (2023), é intitulado “Práticas e Capacitações Pedagógicas de Ensino Superior com domínio Tecnológico: Estudo de caso em Instituição Localizada no Interior do Estado de São Paulo, BR”. A pesquisa identifica facilidades e

dificuldades dos docentes do ensino superior, de uma instituição de ensino superior em ciência e tecnologia, referente às metodologias ativas e tecnologias para uso em sala de aula. O objetivo é apresentar proposições de melhorias/capacitação de competências, para as novas tecnologias, adequadas aos novos requisitos exigidos pela instituição de ensino. A abordagem é qualitativa e o procedimento técnico é o estudo de caso. Os resultados obtidos com base na experiência prática dos profissionais com conhecimentos e habilidades tecnológicas individuais, embasados pela literatura, mostram que existem domínio e clareza consideráveis.

A pesquisa de Neto (2023), tem o título “Tecnologias Digitais na Formação Inicial de Professores de Ciências Biológicas”. O trabalho visa relatar uma experiência com a utilização das tecnologias digitais na formação de futuros professores de um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A pesquisa foi desenvolvida durante a disciplina de Tecnologia Aplicada à Educação, em uma turma do segundo período do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), Campus Açailândia. Nas aulas foi adotada uma metodologia em que, após a apresentação de uma ferramenta digital e suas possíveis aplicações, um recurso didático deveria ser construído, abordando um tema da área de Ciências ou, de maneira interdisciplinar, associada à uma disciplina do semestre letivo. Os resultados mostraram o engajamento, satisfação e a motivação dos alunos na produção dos recursos solicitados. Apontaram ainda para reflexões sobre o trabalho docente e a importância de sua valorização. Além disso, a interdisciplinaridade promovida mostrou-se benéfica, com a criação de ambientes mais colaborativos, crescimento na qualidade da aprendizagem e ampliação do conhecimento.

1130

PLATAFORMA MENTIMETER

O conteúdo que a professora estava ministrando com a turma do 3º ano na disciplina de Pós-Médio tinha o seguinte tema: “Muitos caminhos levam ao mercado de trabalho ou a formação técnica e superior”, este assunto abordava os variados cursos profissionalizantes e instigava os alunos a qual formação eles poderiam seguir após concluírem o ensino médio. Diante disso, sabendo que os alunos se mostravam indecisos em relação aos cursos de formações profissionalizantes, após pesquisas decidiu-se aplicar a aula prática utilizando a Plataforma *Mentimeter*. De acordo com Spalding *et al.* (2023), n. p.:

O *Mentimeter* é uma plataforma online para criação de apresentações interativas em tempo real, que permite que os alunos respondam às perguntas anonimamente

durante as aulas e que os usuários compartilhem seus conhecimentos de maneira remota no smartphone ou em outros dispositivos, ampliando a participação do acadêmico nas aulas. Nele você pode elaborar e editar apresentações com diversas funções, layouts e editar os temas, conduzindo a discussão com os alunos de maneira interativa.” (SPALDING *et al.* 2023, n.p.).

Esta plataforma é uma ferramenta tecnológica *online* que funciona como uma nuvem de palavras, apresentação entre outras atividades. Além disso, algumas utilidades da plataforma são: questões de múltipla escolha, nuvem de palavras, formulários, rankings, opinião, quiz, slides, entre outros. Diante disso a ferramenta tem o potencial para manifestar nos alunos os seus pensamentos e opiniões em relação a qual formação eles tinham o interesse de seguir e o motivo pelo qual tal formação lhe atraía, e isso, de uma forma interativa e dinâmica apresentando um *feedback* em tempo real conforme a resposta de cada um (SPALDING, *et al.*, 2023).

De acordo com o trabalho relacionado de Brocardo e Domenico (2021), p. 77 “A utilização da Plataforma *Mentimeter* nas práticas de ensino, traz o conceito de gamificação para a sala de aula. Esse modo de ensino mescla a competição e a dinâmica dos jogos com o aprendizado.”

De acordo com Barbosa (2023), p. 13:

Para favorecer a concepção de ambiente de aprendizagem, existem diversas plataformas virtuais de ensino disponível. Nelas estão inseridas atividades educacionais diversas, para as quais os docentes e discentes utilizam os recursos disponíveis, para cujo funcionamento necessitam de uma boa conexão de internet.” (BARBOSA, 2023, p. 13).

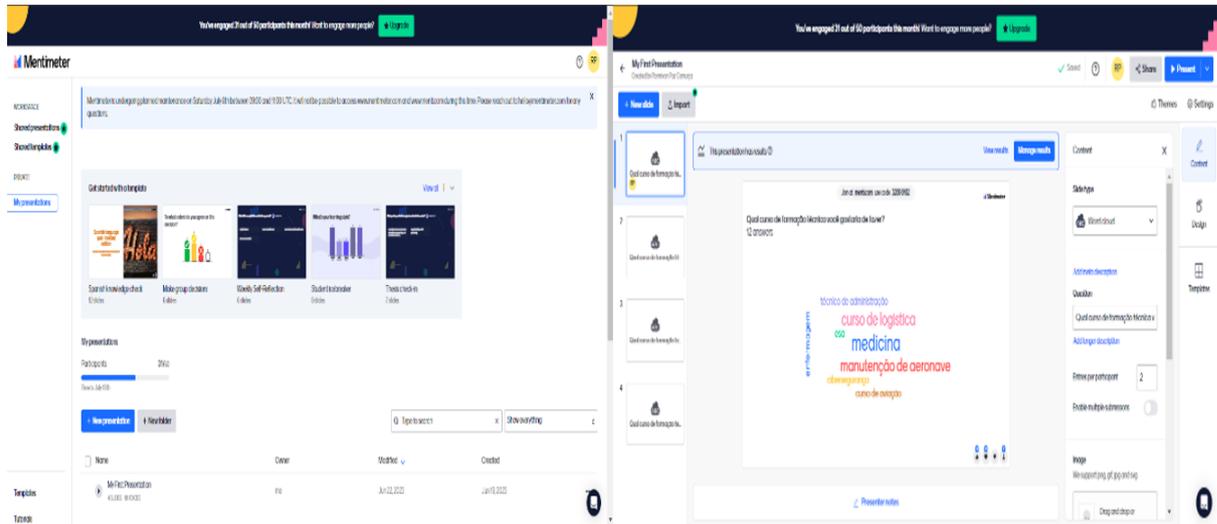
Com isso, para a aplicação da aula prática utilizou-se esta ferramenta digital, afim de tornar uma aula dinâmica e fazer com que a turma interagisse conforme as suas opiniões em um *feedback* em tempo real na plataforma *Mentimeter*, além disso a plataforma utiliza também outros recursos tecnológicos que faziam parte da metodologia, com o objetivo de que todos interagissem.

Em relação ao uso de tecnologias que promovem a interação entre os alunos, os autores Oliveira e Corrêa (2020), p. 262, afirmam que:

Desse modo, o uso de tecnologias digitais como mediadoras do processo de aprender tem se mostrado muito eficaz na criação de momentos que estimulem a participação dos alunos. A participação do aluno, como sujeito ativo, é sempre muito importante para que signifique o que está sendo ensinado, dessa forma, as tecnologias digitais permitem uma maior interação entre professor-aluno e aluno-aluno.” (OLIVEIRA e CORRÊA, 2020, p. 262).

As ferramentas digitais estão cada dia mais interativas em tempo real (síncrona) e com muitas funcionalidades ou atividades que são atrativas para os usuários e a plataforma *Mentimeter* oferecer tudo isso. A Figura 1 mostra a tela da plataforma *Mentimeter*.

Figura 1 - Telas da plataforma *Mentimeter*.



Fonte: Acervo dos autores (2023).

MATERIAIS E MÉTODOS

1132

O referido estágio proporcionou várias experiências aos estagiários e com isso para ajudar a solucionar a problemática foram realizadas várias pesquisas com o intuito de encontrar trabalhos referentes a disciplina Pós-Médio que usassem recursos tecnológicos ou ferramentas digitais para melhorar o desempenho dos alunos do 3º ano. Após a etapa das pesquisas foi elaborado um plano de ação pedagógicas e na sua execução foram utilizados alguns materiais e recursos tecnológicos, vejamos abaixo esses materiais e recursos tecnológicos: a) Laboratório de Informática; b) Quadro branco e pincel; c) Plataforma *Mentimeter*; d) Internet; e) *Notebook*; f) Projetor; g) *Smartphone*; h) Caixa de som.

METODOLOGIA

A metodologia para execução da ação usando os recursos tecnológicos, primeiro contou com testes de acesso à internet, acesso a plataforma de apresentações, reprodução dos vídeos que mostram quais cursos de formação técnica e tecnológica estão em alta e com bons salários com o intuito de revisar o conteúdo a ser ministrado. Após os testes, iniciou a ação que continha três momentos específicos, sendo: a) 1º Momento: Orientações sobre como

seria a ação usando recursos tecnológicos; b) 2º Momento: Exibiu-se aos estudantes um vídeo sobre as profissões em alta no mercado de trabalho, complementando as informações passadas pela professora aos alunos; c) 3º Momento: Aplicou-se uma atividade dinâmica na plataforma *Mentimeter*, onde foram apresentadas 02 (duas) perguntas na plataforma online supracitada sobre as escolhas dos alunos com relação as formações técnicas e tecnológicas que os mesmos responderam pelo www.menti.com e o resultado das resposta ou interação foram em formato de nuvem de palavras e o mesmo interagiram com um *like* (gostei) e em seguida foram distribuídos para os alunos um questionário baseado em escala *Likert*. A Figura 2 registros da ação com os alunos.

Figura 2 - Registros da ação com os estudantes.



1133

Fonte: Acervo dos autores (2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Benefícios observados com durante a ação com os estudantes, são:

a) **Engajamento Aumentado:** A interatividade do *Mentimeter* capturou a atenção dos alunos, transformando a aula em uma experiência mais participativa e dinâmica.

b) **Participação Democrática:** A plataforma permitiu que todos os alunos expressassem suas opiniões anonimamente, eliminando possíveis constrangimentos e encorajando a participação de todos.

c) *Feedback* Imediato: Os resultados das enquetes proporcionaram feedback imediato sobre o entendimento dos alunos, permitindo ajustes instantâneos no conteúdo da aula.

A aplicação do *Mentimeter* como ferramenta pedagógica durante o estágio demonstrou que a tecnologia interativa pode enriquecer a experiência de aprendizado dos alunos. Ao envolver os alunos de maneira mais profunda e promover a participação ativa, o *Mentimeter* oferece uma abordagem inovadora para o ensino. No entanto, é essencial considerar os desafios e adaptar seu uso às necessidades e características específicas da sala de aula.

O questionário foi elaborado usando a escala *Likert* que tem uma avaliação qualitativa expressando a opinião dos participantes/alunos do 3º Ano sobre o uso dos recursos tecnológicos na disciplina de Pós-Médio. O estudo foi conduzido envolvendo 20 alunos. O questionário aplicado, apresentado na Tabela 01, buscou capturar as opiniões dos alunos sobre a experiência de aprendizado com tecnologia. Os resultados destacam a importância da integração de recursos tecnológicos e fornecem perspectivas valiosas para aprimorar as abordagens educacionais.

Tabela 1 - Questionário em escala *Likert*.

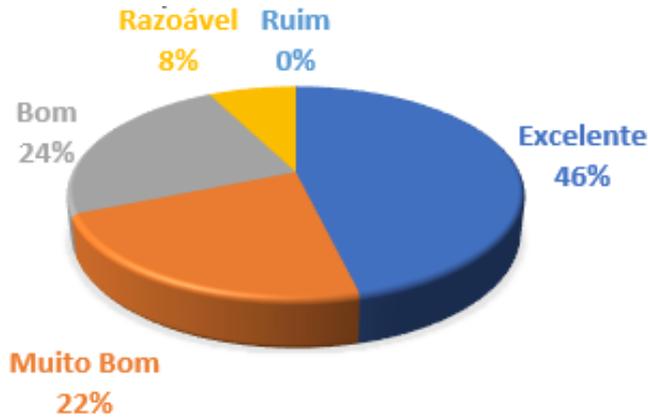
Pergunta	Descrição	Excelente	Muito Bom	Bom	Razoável	Ruim
1	A aula prática usando os recursos tecnológicos foi?					
2	Como foi a sua compreensão do conteúdo “Muitos caminhos levam ao mercado de trabalho: a formação técnica e tecnológica” com o auxílio dos recursos computacionais?					
3	O que você acharia se o professor utilizasse esses recursos tecnológicos com mais frequência nas aulas?					
4	De que forma você avaliaria a ferramenta <i>Mentimeter</i> como instrumento pedagógico?					

1134

Fonte: Acervo dos autores (2023).

Os resultados foram computados usando o aplicativo M.S. Excel 2021 gerando um gráfico que mostra em porcentagem as respostas das avaliações sobre os recursos tecnológicos usados na ação da disciplina de Pós-Médio ministrada no laboratório de informática do CETI. Gráfico 01, mostra os resultados das avaliações sobre.

Gráfico 1 - Mostra o resultado do questionário para a plataforma *Mentimeter*.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Pudemos observar que a plataforma *Mentimeter* obteve uma avaliação considerada “muito boa”, e com isso, acreditamos que há possibilidades da plataforma dar resultados mais concretos com mais aulas sendo aplicadas nestes moldes para qualquer disciplina, mas ressaltamos que a mesma por funcionar online (necessita de internet) pode atrasar a aula ou até não acontecer por problemas técnicos no laboratório de informática.

A experiência de usar o *Mentimeter* no estágio indicou seu potencial para aprimorar a dinâmica de sala de aula. A interatividade promoveu o pensamento crítico e a análise reflexiva, ao mesmo tempo em que incentivou os alunos a participarem ativamente das discussões. No entanto, o sucesso da ferramenta depende da adaptação ao contexto específico da turma e do planejamento cuidadoso por parte do professor.

1135

Portanto, futuramente podemos realizar novos trabalhos usando essas ferramentas digitais até mesmo em outras disciplinas por vermos um potencial usando-as como ferramenta pedagógica para auxiliar os futuros docentes no processo ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Luiz Sérgio de Oliveira. **Os benefícios e a eficácia do uso da plataforma Visual Class Net no ensino híbrido para acesso offline**. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

BRASIL, Sueli et al. **O Estágio Supervisionado: Experiências com o Uso da Plataforma Kahoot no Ambiente Educacional no Ensino Médio**. revista científica multidisciplinares 2675-6218. publicado: 08/2023.

DIAS, R. A; SANTOS, J. C. dos. **Um olhar sobre o Estágio Supervisionado na Licenciatura em Computação**. v. 2, Fluxo Contínuo, 2022.

DOMENICO, A. S. D; BROCARDO, I. S. **Funcionalidades E Aplicações Do Mentimeter No Ensino Presencial E Remoto: Um Relato De Experiência.** EducEaD Diamantina, volume 2, N.1, 2021.

NEGREIROS, N. A. de. **A geografia educação ambiental e práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação.** Seven Editora, p. 435-454, 2023. DOI: <https://doi.org/10.56238/aboreducadesenvomundiv1-034>

NETO, V. D. S. M. **Tecnologias Digitais Na Formação Inicial De Professores De Ciências Biológicas.** Simpósio Estadual em Tecnologias Educacionais Aplicadas às Ciências - ISBN 978-65-5360-276-2 - Ano 2023 - Editora Científica Digital - www.editoracientifica.com.br

OLIVEIRA, R. M; CORRÊA, Y. **Ensino de língua portuguesa com a mediação das tecnologias digitais em tempos de pandemia.** Dialogia, n. 36, p. 252-268, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/18336>. Acesso em: 23 ago. 2023.

QUEIROZ, S da S; FILHO, M.G. **Práticas e capacitações pedagógicas de ensino superior com domínio tecnológico: estudo de caso em instituição localizada no interior do estado de São Paulo, BR.** Brazilian Journal of Production Engineering, v. 9, n. 2, p. 198-209, 2023.

SANTANA, C. L. S.; SALES, K. M. B. **Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia covid-19.** Revista Interfaces Científicas. Aracaju, v.10, n.1, p. 75 – 92, 2020.

SENA, W. N. de. **As Implicações da Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação no Currículo Escolar.** EducEaD-Revista de Educação a Distância da UFVJM, v. 3, n. 1, p. 44-56, 2023.

1136

SPALDING, Marianne et al. **Soluções didáticas e mídias digitais para educação.** 2023. - São José dos Campos: UNESP. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/239133>>. acesso em 30 de ago./2023.