

INTEGRAÇÃO DE APLICATIVOS AO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM: olhar a partir das metodologias ativas

DANIELLE SANTOS MENEZES¹
Universidade Federal de Sergipe - UFS

ANNE ALILMA SILVA SOUZA FERRETE²
Universidade Federal de Sergipe - UFS

JOANNA ANGÉLICA MELO DE ANDRADE³
Universidade Federal de Sergipe - UFS

LILIAN CRISTINA FONSECA MENEZES⁴
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Resumo

Este artigo propõe-se compreender as percepções e experiências dos estudantes da disciplina "Princípios em Educação à Distância" sobre a integração de aplicativos digitais durante a realização da oficina "Aplicativos integrados à educação". A formação foi conduzida por membros do Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia (NUCA), que estão vinculados ao Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED/UFS) e ao Projeto Interfaces educacionais: criação dos cenários virtuais de aprendizagem. A pesquisa segue uma abordagem qualitativa de natureza exploratória e os dados foram obtidos por meio de um questionário *online*, contendo perguntas fechadas e abertas, estruturadas para alcançar o objetivo proposto. Os aplicativos usados para abordar os cenários incluem o Mentimeter e o Canva, e os participantes foram alunos matriculados na disciplina mencionada e que participaram do *workshop* sobre integração tecnologias móveis e aplicativos à educação. Para analisar os dados, partimos da perspectiva da Análise de Conteúdo. Os resultados da pesquisa indicaram que a incorporação criteriosa e reflexiva das tecnologias móveis digitais na prática docente contribui significativamente para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, destacando a importância de sua utilização na prática docente.

Palavras-chave: Prática pedagógica. Ensino e aprendizagem. Tecnologia educacional.

Abstract

The aim of this article is to understand the perceptions and experiences of the students of the subject "Principles in Distance Education" about the integration of digital applications during the workshop "Applications integrated into education". The training was conducted by members of the Communication and Technology Research Center (CTRC), who are linked to the Graduate Program in Education (PPGED/UFS) and the Educational Interfaces Project: creation of virtual learning scenarios. The research follows a qualitative approach of an exploratory nature and the data was obtained by means of an online questionnaire, containing closed and open questions, structured to achieve the proposed objective. The applications used to address the scenarios include Mentimeter and Canva, and the participants were students enrolled in the aforementioned course and who attended the workshop on integrating

¹ Os dados de cada autor/ra devem ser inseridos após as referências, como exemplificado ao final deste modelo/template.

mobile technologies and applications into education. To analyze the data, we started from the perspective of Content Analysis. The results of the research indicated that the careful and reflective incorporation of digital mobile technologies into teaching practice contributes significantly to improving the teaching and learning process, highlighting the importance of their use in teaching practice.

Keywords: Pedagogical practice. Teaching and learning. Educational technology.

Introdução

O avanço da tecnologia, principalmente das Tecnologias Móveis Digitais de Informação e Comunicação (TMDIC), em certa medida tem revolucionado o mundo em muitos aspectos, tanto referente à visão que temos deste, quanto à forma de viver nele. Para Castells (2022) as transformações que a tecnologia provocou foram tão poderosas a ponto do autor considerar a tecnologia como a própria sociedade, isto porque conforme ela avançou, o nosso contexto social se modernizou, e assim, reinventou e alterou as formas de viver e até às formas de ser.

Como exemplo podemos citar o advento da internet, que hoje torna-se imprescindível ao nosso modo de vida, principalmente após o período rigoroso da pandemia, na medida em que as interações de trabalho, de aprendizagem (nas escolas, universidade e demais espaços formativos) só puderam ter continuidade, mesmo com o distanciamento físico, por conta da conectividade proporcionada por esta rede.

Nesse processo de ensinar e aprender em meio ao mundo globalizado e tecnológico as instituições de ensino exercem, juntamente com o professor, uma importante função, que é proporcionar aos alunos o desenvolvimento da capacidade de análise e reflexão crítica diante das informações que chegam através de várias fontes a todo momento. É neste ponto que as TMDIC podem contribuir com a educação tanto por possibilitarem maior acesso ao conhecimento diante da conectividade entre a informação e a sala de aula; quanto pelo pluralismo metodológico do qual os docentes poderão fazer uso (Martinho; Pombo, 2009).

Contudo é necessário entendermos que os recursos e serviços tecnológicos não bastam por si só para alcançar tal objetivo, é necessária a mediação do professor para dar ao recurso intencionalidade pedagógica e, assim, promover o processo educativo, tal como propõem Morán (2015) e Oliveira (2020). Desta forma, o professor poderá integrar a tecnologia à sua prática pedagógica e estimular uma aprendizagem mais ativa aos alunos.

Para tanto, faz-se necessário mudar nossa forma de conceber o processo educativo para conseguir flexibilizar os moldes do ensino tradicional ao qual permanece como alicerce enrijecido na maioria das Instituições de Educação Superior (IES). Neste sentido, as metodologias ativas permitem vislumbrar uma mudança neste modo de fazer a educação. Posto que as metodologias ativas correspondem a um conjunto de métodos que apresentam em comum a promoção da aprendizagem através da experiência impulsora, do desenvolvimento da autonomia e do protagonismo do aluno, o qual está no centro do processo juntamente com as relações que ele estabelece com o professor, com seus pares e com o objeto do conhecimento (Morán, 2015). Ao apoiarmos nessa metodologia, nós professores, poderemos inserir o aluno no contexto proposto, estimulando a explorar sua criatividade e a capacidade de formar opinião e solucionar problemas, além de incentivar o trabalho em grupo, a dialogar e respeitar o outro.

Desse modo, podemos compreender que a viabilidade dos recursos tecnológicos integrados à educação, é possível quando pretendemos desenvolver uma pedagogia que vai de encontro com a educação tradicional. Nesse viés, defendemos a necessidade de uma pedagogia baseada nas metodologias ativas.

Posto isto, destacamos que as tecnologias móveis e os aplicativos digitais podem potencializar o processo de aprendizagem dos alunos, além de possibilitar e redefinir a forma como interagimos com o mundo e construímos o conhecimento. Os aplicativos são essencialmente programas de *software* projetados para serem executados em dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*, e sua influência se estende por diversas esferas da sociedade.

Dessa forma, assim como enfatiza Lima, Neto e Filho (2015), os aplicativos favorecem a aprendizagem móvel (*m-learning*), transcende as barreiras tradicionais de tempo e espaço e promove uma abordagem de ensino e aprendizagem mais flexível e adaptável às necessidades dos alunos.

Em concordância, Camargo e Daros (2018, p. 28) destacam que “o uso de aplicativos em contextos educacionais é capaz de proporcionar diferentes formas de trabalho pedagógico de modo significativo.” Através das funcionalidades providas pelos aplicativos, os professores podem conceber experiências educacionais que são mais imersivas e personalizadas, ajustando-se às preferências e ritmo de cada aluno. Ao explorar esses recursos tecnológicos, os professores podem estimular a

interatividade, a colaboração, a expressão criativa e a resolução de problemas de forma inovadora, o que, por consequência, aprimora o processo de aprendizagem. Alguns aplicativos, como o Canva e o Mentimeter, têm sido direcionados para educação, possibilitando oportunidades de aprendizagem.

Uma das características do Canva é oferecer a capacidade tanto para professores quanto para alunos de criar materiais visuais que auxiliem na construção do conhecimento. Isso pode incentivar a criatividade, a colaboração e a personalização no ensino, proporcionando uma experiência educacional mais adaptada às necessidades individuais de cada aluno. Além do canva, o professor ao utilizar o aplicativo Mentimeter também poderá contribuir para a interatividade e engajamento no ambiente educacional, possibilitando que através das enquetes e quizzes instantâneos possam avaliar o entendimento dos alunos em tempo real, e promover uma aprendizagem mais ativa, associando o ensino ao uso desses aplicativos, por exemplo, e promovendo uma educação mais inclusiva e participativa.

Diante do contexto apresentado até aqui, esta pesquisa é fruto das experiências e aprendizagens de uma turma de graduação na disciplina optativa Princípios da Educação à Distância (EaD), da Universidade Federal de Sergipe (UFS) em 2023, durante a realização da oficina intitulada “Aplicativos integrados à educação”. Esta oficina foi uma iniciativa do Núcleo de Pesquisa de Comunicação e Tecnologia (NUCA/UFS/CNPq), sob a supervisão da coordenadora, Prof.^a Dr.^a Anne Alilma Silva Souza Ferrete.

Portanto, nosso objetivo central é compreender as percepções e experiências dos estudantes da turma Princípios em EaD sobre a integração dos aplicativos durante a realização da oficina.

Mentimeter: muito mais que a nuvem de palavras

O mentimeter é uma plataforma, também disponível na versão em aplicativo, muito conhecida e utilizada por um dos seus recursos destinados à criação de nuvens de palavras. Nesta perspectiva o criador e organizador dos slides, que em nosso caso pode ser o professor, elabora uma pergunta sobre um determinado tema e dá a possibilidade aos alunos de responderem com uma ou mais palavras-chave.

Por si só, estes recursos da nuvem de palavras podem contribuir para a prática do professor, pois ele poderá usá-la com diversos objetivos pedagógicos, seja para

identificar os conhecimentos prévios que os alunos apresentam sobre um determinado assunto, ou como um diagnóstico final com o objetivo de analisar o que os alunos aprenderam durante a aula. Observe a Figura 1 abaixo:

Figura 1 – Nuvem de palavras gerado através da plataforma/aplicativo mentimeter:



Fonte: www.mentimeter.com.

Assim, conforme demonstra a Figura 1 acima, a medida que os alunos respondem, as palavras aparecem na tela e aquelas mais repetidas aumentam de tamanho e ganham destaque na nuvem, possibilitando ao professor identificar os principais aspectos do tema a serem levantados na discussão ou necessidade de revisar em alguns aspectos com a turma e/ou alunos. Contudo, esse aplicativo apresenta outros recursos, que permitem criar e compartilhar de forma *online* apresentações interativas com direito à enquetes, criação de quiz, perguntas com escala, perguntas com a opção de múltipla escolha, questões abertas, criação de slides interativos para apresentação de conteúdo, entre outros (Mentimeter, 2023)².

O serviço está disponível em planos pagos o que possibilita o uso de uma quantidade ilimitada de funcionalidades, como quantidade de participantes nas apresentações durante o mês e quantidade de slides com modelos prontos. Mas, possui também a versão gratuita, que torna o uso dos recursos limitado, como exemplo dando a possibilidade de participação de 50 participantes ao mês, e o acesso a 34 tipos de modelos prontos para apresentações (Mentimeter, 2023).

² Essas informações foram retiradas do site do Mentimeter. Disponível em: <https://www.mentimeter.com/pt-BR>.

Diante de suas características e funções, o potencial de integração do mentimeter ao contexto educativo, na medida em que através dos slides interativos os alunos podem ser envolvidos, enquanto o professor analisa como a turma está diante do assunto. Permitindo que o docente promova discussões pelos pontos de maior dificuldade ou de maior compreensão, a depender dos seus objetivos pedagógicos. Além de possibilitar um ambiente mais inclusivo para os seus alunos, pois estes podem não se identificar e, desta forma, se sentir mais à vontade para responder aos questionamentos e participar das discussões.

Canva: indo além dos slides e cards

O Canva é uma plataforma de design gráfico *online* que vai muito além da possibilidade de criação de slides. Ele oferece uma variedade de recursos para criar diversos tipos de materiais visuais de maneira fácil, seja para design de mídias sociais, pôsteres, infográficos, apresentações, convites, currículos ou qualquer outra peça visual. O Canva é uma ferramenta versátil que possibilita a criação de conteúdo visualmente atraente, mesmo para aqueles que não têm habilidades avançadas em design.

Para acessar o Canva, você pode usar a versão web através de um navegador, ou pode baixar o aplicativo para dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*, nas plataformas iOS e Android. A interface do Canva permite que os usuários escolham entre uma ampla variedade de modelos pré-desenhados ou criem designs personalizados do zero.

Além disso, a versão gratuita oferece diversas possibilidades, como: modelos pré-desenhados, pois há uma vasta biblioteca de modelos de design prontos para uso, que abrangem várias categorias, desde posts de mídias sociais até materiais impressos. Imagens gratuitas: possui uma coleção de imagens, ícones e ilustrações que você pode usar gratuitamente em seus designs. Ferramentas de edição: as ferramentas de edição permitem ajustar cores, fontes, imagens e layouts de maneira simples. Elementos de design: é possível adicionar textos, formas, ícones e muito mais para personalizar seus designs. Exportação: pode baixar seus projetos em diferentes formatos, como imagens PNG ou PDF, prontos para compartilhar *online* ou imprimir. Colaboração: o Canva permite que várias pessoas trabalhem juntas em um projeto, facilitando a colaboração em equipes em sala de aula ou remotamente, por

exemplo. Aplicativo Móvel: a versão móvel oferece grande parte das funcionalidades da versão web, permitindo que você crie designs, projetos em qualquer lugar.

Embora a versão gratuita ofereça várias funções, o Canva também possui uma opção paga chamada Canva Pro, que inclui benefícios adicionais, como acesso a uma biblioteca maior de imagens, ferramentas avançadas de edição e recursos de colaboração mais robustos. Independentemente da versão escolhida, o Canva é um recurso capaz de criar designs, independente de suas habilidades em design.

Metodologia

De modo a contemplar os objetivos desta pesquisa e estudo, que é compreender as percepções dos estudantes da turma Princípios em EaD sobre a integração dos aplicativos durante a realização da oficina “Aplicativos integrados à educação”, destacamos que esta trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, que segundo Richardson (2017, p. 67): “é um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano.” Essa abordagem é a mais indicada quando o pesquisador visa basear-se na subjetividade inerente às expressões e significados dos quais se podem retirar interpretações de um contexto ou grupo social (Taquette; Borges, 2020).

Quanto aos seus fins, trataremos aqui de uma pesquisa exploratória, que é aquela que visa oferecer informações sobre o seu objeto e orientar a formulação de hipóteses, além de ser a mais indicada quando se pretende a familiarização do pesquisador com o objeto que está sendo investigado (Taquette; Borges, 2020).

Para a produção dos dados utilizamos o instrumento questionário *online*, que apresenta perguntas fechadas e abertas, estruturadas com vistas a atingirmos o objetivo proposto. O questionário foi aplicado após a realização da oficina, nela abordamos questões didático-pedagógicas com a utilização das TMDIC e aplicativos integrados ao processo educativo, e levantamos reflexões acerca das tecnologias digitais na formação docente. Os aplicativos que utilizamos para desenvolver esta temática abordadas nas oficinas foram: mentimeter, canva, edpuzzle, trolle, kahoot e quizizz, sendo que destes, apenas o mentimeter e canva são focos deste artigo.

Como mencionado na introdução a oficina foi realizada pelo grupo NUCA que vem realizando ao longo dos anos formações para professores de cunho prático com o propósito de orientar os docentes sobre a integração de recursos e serviços

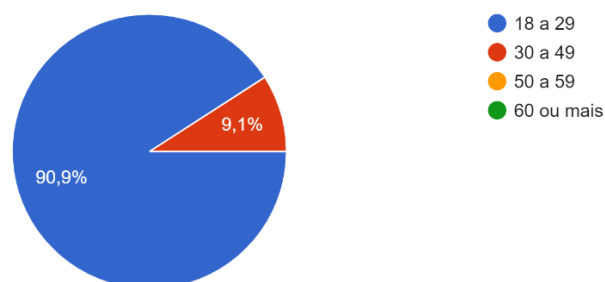
tecnológicos digitais de forma que estes possam contribuir para práticas pedagógicas mais eficazes, especialmente no estado de Sergipe. Esta oficina respalda-se sob um projeto guarda-chuva, intitulado “Interfaces educacionais: criação dos cenários virtuais de aprendizagem”, que foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP-UFS) de nº 48723721.6.0000.5546.

Para a interpretação dos resultados foi aplicado a estatística simples para discutir as questões, analisamos na perspectiva da Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Esta análise compreende três etapas principais: a pré-análise: corresponde a um período de operacionalização e sistematização das ideias iniciais; a exploração do material: esta é uma fase longa que consiste em codificar, decompor ou enumerar as ideias iniciais em função das regras formuladas a priori; e por fim, a etapa de tratamento dos resultados obtidos e interpretação, ou seja, análise feita também através de inferências diante dos objetivos previstos ou até mesmo diante das descobertas observadas.

Resultados e discussões

Foram aplicados o *Google forms* para um total de 22 alunos que participaram das oficinas, através deles buscamos identificar o perfil dos participantes. Quanto à faixa etária deste grupo notamos que majoritariamente (90,9%) é formado por pessoas jovens com idade entre 18 e 29 anos, e que no momento da aplicabilidade dos aplicativos demonstraram maior interação, interesse e agilidade diante das suas respostas. Apenas 9,1% apresentam idade entre 30 e 49 anos, conforme demonstra a figura 2.

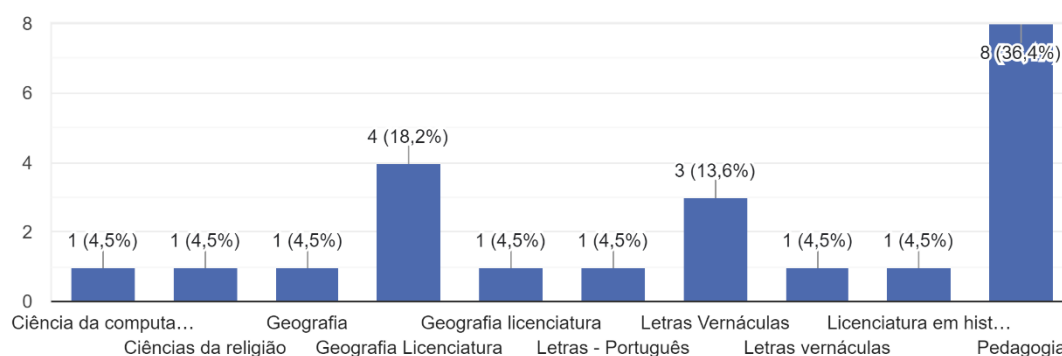
Figura 2 – Faixa etária dos participantes da pesquisa:



Fonte: Dados da pesquisa a partir do questionário.

Como a disciplina Princípios em EaD é um componente optativo para diversos cursos, questionamos aos participantes sobre o curso de graduação que realizam e, identificamos que em sua maioria os participantes são de cursos voltados para o exercício da docência, sendo de áreas como Pedagogia, licenciatura em Geografia, Letras Vernáculas, História e Ciências da Religião, conforme apresentado na Figura 3 a seguir. Contudo, em sua maior parte são estudantes do curso de Pedagogia (36,4%).

Figura 3 – Cursos de graduação dos participantes da pesquisa:



Fonte: Dados da pesquisa a partir do questionário.

Integrar a TMDIC utilizando aplicativos à prática docente é um movimento crescente e importante para o cenário atual. Esse movimento de integração reflete o reconhecimento da necessidade de preparar os alunos para uma sociedade cada vez mais globalizada e inerente a uma cultura cada vez mais envolvida com o digital, onde as habilidades relacionadas à tecnologia são crescentes. Além disso, a adoção de aplicativos e tecnologias móveis pode proporcionar uma educação mais personalizada, interativa e adaptada às necessidades individuais dos alunos, assim como argumenta Morán (2015).

A superação da abordagem pedagógica tradicional é fundamental para a transição entre o novo e o antigo, pois, como menciona Oliveira (2020), para que pedagogia inovadora se torne uma realidade em nossas salas de aula, é essencial que mudanças aconteçam em todos os aspectos do cenário educativo, começando

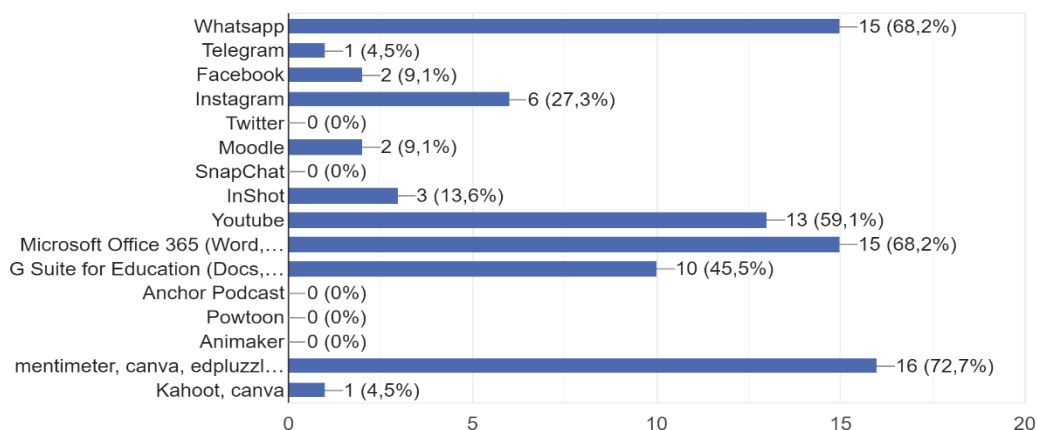
pelo modo de ser e agir dos atores escolares. Nesse contexto, a autora recomenda que o aluno esteja no centro do processo educativo, para isso, o professor necessita deixar de ser visto como o detentor soberano do saber, e passar a ser considerado um mediador no processo de aprendizagem dos estudantes.

Assim, a combinação da inovação tecnológica na educação, como apoio pedagógico, ao promover elementos que promovam maior interação e interesse por parte dos alunos para construção do seu conhecimento, poderá resultar em uma abordagem mais abrangente e eficaz. O desafio está em garantir no ambiente escolar que o uso de aplicativos associados às TMDIC sejam de fato integrados ao cotidiano em sala de aula, assim como estes já fazem parte do cotidiano dos alunos e em nossa sociedade isso torna-se cada vez mais evidente.

É preciso pensar sobre a possibilidade de implementar na formação inicial dos futuros docentes dos cursos de graduação nas diversas IES. Formação esta que não apenas enfatiza a compreensão técnica, mas também visa promover mudanças, inclusive na metodologia de ensino, permitindo que este seja transformado em experiências dinâmicas e desafiadoras, apoiadas pelo uso eficaz das tecnologias, dentre elas os aplicativos e recursos digitais, bem como incorporá-las nas práticas com intencionalidade pedagógica, tal como destacam Camargo e Daros (2018).

Com o intuito de identificar a familiaridade dos discentes com estes recursos questionamos quais dos aplicativos eram mais conhecidos. Apresentamos uma lista em que eles poderiam indicar mais de um. Neste sentido, a porcentagem total de todos os aplicativos somadas é superior a 100%, na medida em que muitos dos participantes sinalizaram mais de uma opção. E dentre os aplicativos (*apps*) mais conhecidos pelos participantes, três grupos se destacaram: o *whatsapp* (68,2%), *Microsoft office 365* (68,2%), o *mentimeter* e o *canva* (72,7%), conforme mostrado na Figura 4 abaixo:

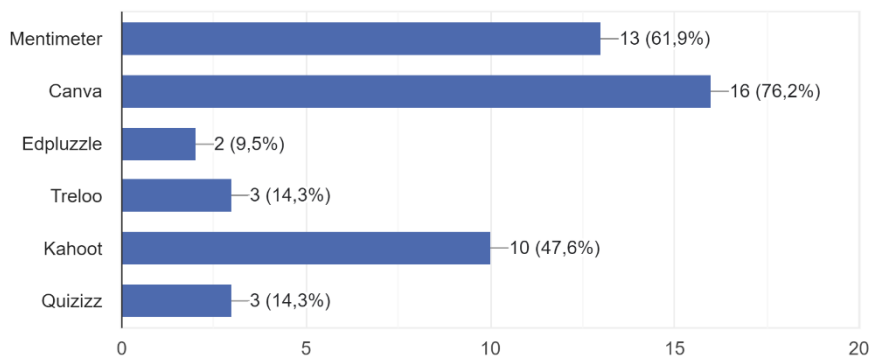
Figura 4 – Aplicativos digitais mais utilizados pelos participantes da pesquisa durante práticas pedagógicas:



Fonte: Dados da pesquisa a partir do questionário.

Possivelmente podemos atribuir o maior uso do *Microsoft office 365* ao fato de que eles colaboram significativamente para a vida estudantil, principalmente estudantes universitários, diante das demandas de elaboração de trabalhos por meio digital, como resenhas críticas, fichamentos, apresentação de slides, entre outros. E o *WhatsAap* por este ser um aplicativo de bate-papo que possibilita a criação de grupos, onde professores podem trocar informações sobre as disciplinas com seus alunos, além de possibilitar o envio de materiais para estudo, como por exemplo livros, artigos e apostilas em PDF. Assim, conforme evidencia a Figura 5 abaixo, o *mentimeter* e o *canva* disparam também nesse *ranking* dos apps mais utilizados, tendo em vista que o questionário foi aplicado logo após a oficina, então os alunos tinham acabado de ver e utilizar estes recursos.

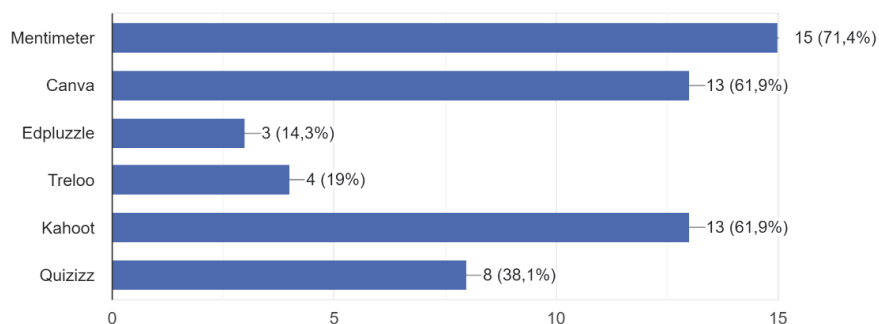
Figura 5 – Aplicativos, dentre os que foram abordados na pesquisa, que os participantes mais se identificaram:



Fonte: Dados da pesquisa a partir do questionário.

Quando questionados sobre qual dos aplicativos, dentre os abordados na oficina, que os participantes consideraram mais adaptável para integrar ao processo ensino e aprendizagem, eles elegeram o mentimeter (71,4 %), o canva (61,9%) e o kahoot (61,9%), conforme demonstra a Figura 6 a seguir:

Figura 6 – Aplicativos considerados mais adaptáveis à integração no processo educativo:



Fonte: Dados da pesquisa a partir do *Google form*.

Desse modo, com base na Figura 6 acima, notamos que quanto aos aplicativos que os participantes mais se identificaram, o mentimeter (61,9%) e o canva (76,8%) continuam no topo do pódio. Podemos associar esta tendência, ao fato que ambos os recursos oferecem propostas atrativas e com potencial didático-pedagógico.

O Mentimeter é valorizado por sua capacidade de interação em tempo real, permitindo que os alunos participem ativamente durante as aulas por meio de

enquetes, perguntas e outras atividades. Essa interatividade estimula o envolvimento dos alunos e cria uma atmosfera mais dinâmica e colaborativa na sala de aula. Além disso, a forma como o Mentimeter exibe visualmente as respostas dos alunos, como em nuvens de palavras, pode ser uma maneira eficaz de resumir opiniões e facilitando discussões e análises.

Por outro lado, o Canva é apreciado por sua versatilidade na criação de recursos visuais atraentes e personalizados. Desde apresentações até materiais para mídias sociais e infográficos, o Canva oferece uma ampla gama de opções para expressar informações de maneira visualmente impactante. Isso é particularmente valioso no contexto educacional, em que a visualização de conceitos complexos pode ser facilitada através de elementos visuais. A capacidade de criar conteúdo visual de alta qualidade, mesmo sem habilidades avançadas de design, torna o Canva um recurso eficaz para enriquecer a comunicação e a compreensão.

Assim, a preferência constante pelo Mentimeter e pelo Canva entre os participantes sugere que esses aplicativos continuam a atender às necessidades educacionais, proporcionando interatividade e recursos visuais de maneira envolvente. Essas tendências reforçam a importância de selecionar recursos que não apenas atraiam os usuários, mas também enriqueçam o processo de aprendizagem, contribuindo para uma eficiente abordagem pedagógica.

Para finalizar a discussão dos dados levantados para análise da questão aberta, que teve por objetivo compreender como foi a experiência dos alunos durante a participação na oficina. Diante da natureza da pergunta e o objetivo central deste artigo aplicamos na perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (2016). A qual foi realizada em três etapas, sendo elas: a pré-análise, onde realizamos a “leitura flutuante”, sendo, portanto, a primeira leitura das respostas, nos permitindo identificar os indicadores de interpretação denominados de conteúdos norteadores.

Em seguida, na segunda fase denominada de exploração do material, observamos os termos que se repetiam nas respostas. Partindo, por fim, para a terceira fase, a fase de inferência, na qual surgiram categorias preliminares. Deste processo emergiram duas categorias: **1) oficina e colaboração para prática pedagógica** e **2) oficina e colaboração para estratégias metodológicas**.

Quadro 1 - Categorização através da análise de conteúdo (Bardin, 2016) das respostas dos participantes ao questionamento quando as percepções e experiências apreendidas durante a participação na oficina:

CONTEÚDO NORTEADOR DAS RESPOSTAS	CATEGORIAS DE ANÁLISE
Oficina como promotora da futura prática pedagógica	<i>Oficina e colaboração para prática pedagógica</i>
Oficina importante para tornar o processo ensino e aprendizagem mais lúdico e atrativo.	
Oficina promovendo novas formas e estratégias ante o fazer pedagógico.	<i>Oficina e colaboração para estratégias metodológicas</i>

Fonte: Dados da pesquisa.

Oficina e colaboração para prática pedagógica

A integração de aplicativos desencadeia uma transformação na prática docente, enriquecendo de maneira significativa o ensino e aprendizagem. Esses recursos não apenas abrem portas para abordagens mais dinâmicas, mas também uma personalização da aprendizagem conforme as necessidades e preferências individuais dos alunos (Moran, 2015; Oliveira, 2020). Conforme observado pelos participantes, tais recursos introduzem uma dimensão de descontração, leveza e participação ativa no ambiente educativo.

O depoimento do aluno 3: “Pude ter conhecimento de muitos outros aplicativos que poderei vir a utilizá-los no meu ‘futuro’ local de trabalho e da melhor forma possível para passar o ensino/aprendizagem de forma descontraída e com leveza”. Assim, esse depoimento ilustra como a exploração de aplicativos possibilita a descoberta de uma variedade de recursos que podem ser aplicados no futuro contexto de trabalho.

A capacidade de tornar o ensino e a aprendizagem mais envolvente, por meio de abordagens descontraídas, destaca a importância de introduzir uma aprendizagem que seja atraente para os alunos (Moran, 2015). Isso ressalta como os aplicativos e recursos digitais podem revitalizar as abordagens pedagógicas, mantendo-as atualizadas e alinhadas com as expectativas dos alunos imersos em um mundo digital.

Outro aluno também ressaltou que a prática com tecnologias em sala de aula: “Foi significativa, à medida que pudemos ter contato com aplicativos que podem ser utilizados em sala de aula e que instigam a participação central do estudante no processo de aprendizagem. Foi enriquecedor!” (aluno 11). Reforça a noção de que os

aplicativos podem motivar os alunos, colocando-os no centro do processo de aprendizagem.

Oficina e colaboração para estratégias metodológicas

Os aplicativos podem ser promotores do fazer pedagógico ao criar um ambiente de aprendizagem dinâmico e adaptável. Essas aplicações, apoiadas pela tecnologia, oferecem uma gama de possibilidades para a incorporação de diferentes estratégias metodológicas no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Scheid, Konflanz e Cerutti, 2017, p.32:

A ideia fundamental é a melhor utilização das tecnologias na sala de aula, articulando com estratégia e criatividade, visando à qualidade do produto final que é o aprendizado. Partimos do princípio de que toda a atividade, usando os artefatos tecnológicos, possui significado de operacionalidade para o aluno, o que proporciona interatividade e supera a visão do aluno receptor. É necessário que os docentes tenham em mente que a tecnologia é um alicerce, é um meio. (Scheid; Konflanz; Cerutti, 2017, p. 32).

A abordagem que os autores destacam é essencial para a integração eficaz da tecnologia na sala de aula, enfatizando o papel da estratégia, criatividade e significado na promoção da aprendizagem. Não se trata apenas de adotar a tecnologia por si só, é preciso que as tecnologias estejam alinhadas com o planejamento, e, desta forma, empregá-las de maneira eficaz para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

É importante dar ênfase na qualidade da aprendizagem, o "produto final" mencionado na citação. A tecnologia pode ser utilizada para aprimorar a qualidade da aprendizagem ao auxiliar os alunos na compreensão de conceitos de forma mais detalhada diante de vários recursos e possibilidades no desenvolvimento de habilidades relevantes e aplicação do conhecimento em contextos do mundo real.

O "significado de operacionalidade" destacado na citação enfatiza que as atividades com tecnologia devem ter relevância para os alunos. Neste sentido, os educadores devem selecionar abordagens e ferramentas que se alinhem aos interesses e necessidades dos alunos, tornando a aprendizagem mais prática e aplicável às situações da vida real. Isso não apenas aumenta a motivação deles, mas também estabelece conexões significativas entre o conteúdo educacional e seu contexto.

Além disso, a "promoção da interatividade" e a "superação da visão do aluno receptor" enfatizam como a tecnologia pode transformar a dinâmica da sala de aula.

Ao proporcionar interatividade, os alunos tornam-se participantes ativos no processo de aprendizagem, rompendo com o modelo tradicional em que são meros receptores de informações. A tecnologia, assim, é como um meio para formar os alunos a se tornarem construtores do próprio conhecimento, superando a visão de passividade.

Por fim, a citação enfatiza a “tecnologia como alicerce e meio”, ressaltando que a tecnologia é um recurso poderoso que complementa o papel dos professores. Ela fornece uma base sólida para aprimorar a educação, expandindo as possibilidades de estratégias pedagógicas e ampliando o alcance do ensino.

Uma das falas dos alunos ressaltou que: “É interessante descobrir que os aplicativos podem auxiliar no processo de aprendizagem e que posso escolher o que mais gostei e aprender mais sobre ele e usar em sala de aula e fora da sala de aula” (aluno 6). A afirmação do "aluno 6" destaca como os aplicativos proporcionam um leque de possibilidades ao processo de aprendizagem.

Ao permitirem escolhas personalizadas, os aplicativos concedem aos professores a oportunidade de selecionar recursos que melhor se alinham com seus objetivos de ensino e as necessidades dos alunos. Essa capacidade de escolha, combinada com a flexibilidade oferecida pela TMDIC, enriquece a abordagem pedagógica, tornando-a mais adaptativa e receptiva às diferentes formas de aprendizagem dos alunos.

O aluno 16 também comentou sobre destacando que “Achei uma experiência enriquecedora, pois consegui me aprofundar e conhecer novas plataformas, além de pensar em possibilidades para aplicar em minhas práticas pedagógicas” (aluno 16). A fala do "aluno 16" reforça a visão de que a exploração de novas plataformas e aplicativos é enriquecedora para a prática. Essa exploração não apenas expande o repertório do professor, mas também estimula a reflexão sobre como aplicar esses recursos de maneira eficaz em sala de aula. O uso desses aplicativos não se limita apenas ao espaço da sala de aula, mas também se estende para além dela, o que sugere uma abordagem educacional mais holística e integrada.

Os aplicativos desempenham papel importante no contexto educativo ao conferir versatilidade ao fazer pedagógico, oferecendo uma rica diversidade de estratégias para melhorar o ensino e a aprendizagem. As experiências compartilhadas pelos participantes refletem como a exploração desses recursos não apenas

enriquece as práticas educacionais, mas também estimula a reflexão sobre como tornar o ensino mais adaptativo, interessante e alinhado às necessidades dos alunos.

Considerações finais

Desde o início da década de 60 a tecnologia passou a ser desenvolvida em vistas a favorecer os processos educativos exercendo impacto na área da didática, e passou de uma visão centrada apenas como ferramenta, para uma visão que a incorpora ao processo de ensino e aprendizagem, ou seja, passou a ser considerada um recurso como apoio pedagógico.

Se antes as tecnologias foram introduzidas ao cenário educativo para facilitar tarefas burocráticas da atividade docente; como elaborar planejamentos e aulas, preencher diário e produzir slides para apresentação de conteúdos; hoje elas têm potencial de assumir novas formas e objetivos. Essa transição reflete uma mudança de paradigma: de uma visão limitada em que a tecnologia era vista como um acessório para simplificar processos, para uma visão mais abrangente e integradora, na qual a tecnologia é entendida como uma aliada que pode enriquecer o processo educacional.

Hoje, as tecnologias baseadas na metodologia ativa têm a possibilidade de colaborar com o contexto educativo, promovendo a interatividade, a colaboração e a exploração autônoma de conceitos. Com aplicativos, plataformas de aprendizagem *online* e recursos multimídia, os professores têm à disposição um conjunto diversificado de possibilidades para envolver os alunos em experiências de aprendizagem, como evidenciamos neste estudo a partir da integração do Mentimeter e do Canva na oficina realizada pelo grupo de pesquisa NUCA.

Nessa perspectiva, a incorporação das tecnologias digitais não apenas agiliza processos, mas também oferece oportunidades para repensar e transformar a maneira como o conhecimento é construído e aplicado. Logo, a evolução tecnológica trouxe consigo a possibilidade de uma educação mais centrada no aluno, adaptativa e alinhada com o mundo contemporâneo em constante mudança.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 10 jan. 2024.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo.** Porto Alegre: Penso, 2018

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 24 ed. São Paulo: Paz e terra, 2022.

MARQUES, Eveline Ignácio da Silva; SILVA, Jozimeire Angélica Stocco de Camargo Neves; SPOTTI, Carmem Véra Nunes. A cultura educacional que permeia o currículo da educação básica do século XXI. In. FELDMANN, Marina Graziela. **Formação de professores: currículos, contextos e culturas.** 1ª ed. Curitiba: Appris, 2018.

MARTINHO, Tânia; POMBO, Lúcia. Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais: um estudo de caso. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, n. v. 8, n. 2, 2009, p. 527-538. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/28319842_Potencialidades_das_TIC_no_ensino_das_Ciencias_Naturais_-_um_estudo_de_caso. Acesso em: 26 set 2023.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para educação, hoje. In BACICH, Lilia; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personificação e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

LIMA, Mixilene Sales Santos.; NETO, Clodomir Silva Lima; FILHO, José Aires Castro Aprendizagem móvel no ensino fundamental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 4., 2015, Ceará. Anais [...]. Ceará: Conferência Latino-Americana de Tecnologias de Aprendizagem – LACLO, 2015, p. 2-7. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/300237322_Aprendizagem_movel_no_Ensino_Fundamental. Acesso em: 05 abr. 2024.

LIMA, Marília Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 23, 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>. Acesso em: 07 abr. 2024.

OLIVEIRA, Sandra. Modos de ser estudante e as pedagogias ativas: autonomia e aprendizagem na experiência do indivíduo livre. In DEBALD, Blasius. **Metodologias ativas no ensino superior: o protagonismo do aluno.** Porto Alegre: Penso, 2020.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 4. Ed. rev., atual. e ampli. São Paulo: Atlas, 2017.

SCHEID, Neusa Maria John; KONFLANZ, Tais Lazzari; CERUTTI, Elisabete. Contribuições das tecnologias da informação e da comunicação em metodologias alternativas para o uso de animais não-humanos em aulas experimentais de ciências biológicas. In: NOGUEIRA, Fernanda; FERREIRA, Arnaldo Telles (org.): **Comunicação Educação e tecnologia: mídias e cultura digital no ideário coletivo.** Campinas, SP, Librum Editora, 2017.

TAQUETTE, Stella R.; BORGES, Luciana. **Pesquisa qualitativa para todos**.
Editora Vozes, 2020.

Agradecimentos

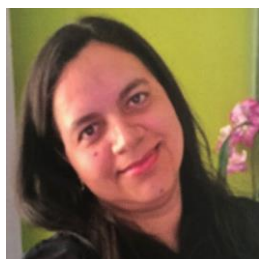
Agradecemos à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio à esta pesquisa.

Autor 1:



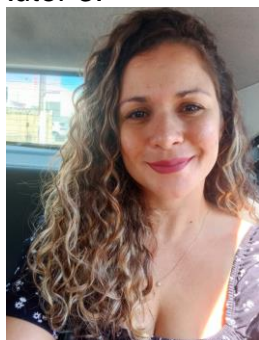
Danielle Santos Menezes
Mestranda em Educação. Pedagoga. Especialista em Educação Inclusiva e Psicopedagogia. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia (NUCA/UFS/CNPq). Bolsista pela CAPES.
Email: danimenezes68@hotmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4216958000582606>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8875-088X>

Autor 2:



Anne Alilma Silva Souza Ferrete
Doutora e mestra em Educação. Professora titular no departamento de Educação e no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFS. Líder do Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia (NUCA/UFS/CNPq).
Email: aferrete21@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8406868281308231>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9637-6616>

Autor 3:



Joanna Angélica Melo de Andrade
Doutoranda em Educação e mestra em Ensino de Ciências e Matemática. Neuropsicopedagoga. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia (NUCA/UFS/CNPq). Bolsista pela CAPES.
Email: joh_bio@yahoo.com.br
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6345815374577711>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0283-1177>

Autor 4:

Lilian Cristina Fonseca Menezes



Doutoranda e mestra em educação; pedagoga, especialista em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica. Pesquisadora do grupo Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia (NUCA/UFS/CNPq). Bolsista pela CAPES.

Email: liliancfmenezes@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6972352667231700>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9802-5016>