



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

**INSTITUTO FEDERAL DA ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM DOCÊNCIA PARA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CAMPUS ARAPIRACA**

CHRYSLANE BARBOSA DA SILVA

**USO DO KAHOOT COMO RECURSO DIDÁTICO TECNOLÓGICO PARA
ABORDAGEM DO TEMA ECOLOGIA DOS ECOSSITEMAS NO CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS,
POLO ARAPIRACA**

ARAPIRACA – AL,

2023

CHRYSLANE BARBOSA DA SILVA

**USO DO KAHOOT COMO RECURSO DIDÁTICO TECNOLÓGICO PARA
ABORDAGEM DO TEMA ECOLOGIA DOS ECOSSITEMAS NO CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS,
POLO ARAPIRACA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, Campus Arapiraca, como requisito parcial para obtenção da formação na Especialização em Docência em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Emmanuella Farias de Almeida Barros

ARAPIRACA – AL,

2023



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Arapiraca

S586u

Silva, Chryslane Barbosa da.

Uso do kahoot como recurso didático tecnológico para abordagem do tema ecologia dos ecossistemas no curso técnico em informática do Instituto Federal de Alagoas, polo Arapiraca / Chryslane Barbosa da Silva. – 2023.

1 PDF: il., color., (1 arquivo: 694 kB).

Arquivo digital no formato PDF do trabalho acadêmico com 31 folhas.

Orientação: Prof.^a Dr.^a. Emanuella Farias de Almeida Barros.

Trabalho de Conclusão de Curso, (especialização, Pós-graduação em Docência na Educação Profissional) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus Arapiraca*, Arapiraca, 2023.

1. Kahoot – ferramenta tecnológica. 2. Gamificação. 3. Ensino - tecnologia. 4. Ecologia I. Título.

CDD: 371.33

Luciete Barbosa da Silva
Bibliotecária CRB-4/1739

FOLHA DE APROVAÇÃO

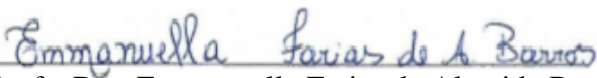
CHRYSLANE BARBOSA DA SILVA


**USO DO KAHOOT COMO RECURSO DIDÁTICO TECNOLÓGICO PARA
ABORDAGEM DO TEMA ECOLOGIA DOS ECOSSISTEMAS NO CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS,
POLO ARAPIRACA**


**Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a
obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT,
Campus Arapiraca, e aprovado pela banca examinadora.**

Arapiraca, 27 de Setembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dra. Emmanuella Farias de Almeida Barros
ORIENTADORA


Prof. Dr. Maurício Vieira Dias Júnior
(IFAL-Campus Arapiraca) Membro Interno


Prof. Rosivânia Silva Bezerra Gois
(IFAL-Campus Arapiraca) Membro Interno

RESUMO

A Biologia é uma importante disciplina do curso técnico em informática, por fornecer noções importantes sobre o universo dos organismos enquanto espaço de reações. Com intuito de conhecer e de otimizar estratégias tecnológicas de ensino motivadoras é que são sugeridas plataformas como GoConqr e Kahoot para elaboração de *quiz* online. Nesse contexto, foi promovida uma intervenção pedagógica, através do Kahoot, sobre a temática “Ecologia dos Ecossistemas”, para alunos do curso técnico em informática. A metodologia utilizada foi uma pesquisa qualitativa, considerando que foi feita com uma turma do curso técnico em informática do IFAL mediante a aplicação de *quiz* no Kahoot e, posteriormente, aplicada uma pesquisa de satisfação. Percebeu-se que a *gamificação* corroborou de forma significativa para uma melhor assimilação do conteúdo de “Ecologia dos ecossistemas”. Portanto, o kahoot possibilitou a quebra de paradigmas e agregou uma melhor qualificação e motivação para os discentes atuarem no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Ensino; Ferramenta digital; Gamificação; Ecologia.

ABSTRACT

Biology is an important subject in the computer science technical course, as it provides important insights into the universe of organisms as a space for reactions. In order to learn about and optimise motivating technological teaching strategies, platforms such as GoConqr and Kahoot are suggested for online quizzes. In this context, an educational intervention was organised using Kahoot on the subject of "Ecosystem Ecology" for students on a computer science course. The methodology used was qualitative research, as it was carried out with a group of students on IFAL's technical IT course by applying a quiz on Kahoot and then carrying out a satisfaction survey. It was realised that gamification contributed significantly to better assimilation of the content of "Ecology of ecosystems". Kahoot therefore made it possible to break down paradigms and provide students with better qualifications and motivation to work in the labour market.

Keywords: Teaching; Digital tool; Gamification; Ecology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Pesquisa de satisfação elaborada pelo formulário usando o Google Forms.....	5
Tabela 2. Tabela 2. Respostas de alguns discentes quando questionados sobre a principal melhoria que o Kahoot promoveu para a aula.	11

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Etapas de criação e preenchimento das configurações do Quiz no Kahoot.

Legenda: (A) Para criar o novo kahoot clicar em “Criar”; (B) Na página de opções da criação clique em “New kahoot”; (C) Preencher as informações do “New kahoot”; (D) Visão geral do quiz pronto.....3

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Dados demográficos dos alunos do Curso Técnico em Informática do IFAL, Arapiraca –AL. Legenda: (A) Categoria idade (%); (B) Categoria Sexo M/F (%); (C) Categoria Local de moradia (%).7
- Gráfico 2.** Dados qualitativos da avaliação dos níveis de satisfação dos alunos quanto à opção de oferta do Curso Técnico em Informática do IFAL, Arapiraca – AL.....8
- Gráfico 3.** Dados qualitativos da avaliação dos níveis de satisfação dos discentes do curso técnico em informática do IFAL/Arapiraca-AL, em relação aos itens didático-pedagógicos na utilização da ferramenta Kahoot para abordagem do tema “Ecologia dos Ecossistemas”. Legenda: (A) Gamificação; (B) Dinamização; (C) Atratividade; (D) Competição.....9

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	1
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	3
2.1.Construção do Quiz on-line no Kahoot.....	3
2.2.Abordagem do método tradicional.....	4
2.3.Aplicação e avaliação da ferramenta digital (Quiz-Kahoot)	5
3.RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	6
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
5.REFERÊNCIAS.....	14
6.APÊNDICE.....	21

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Biologia tem se alicerçado em uma aprendizagem que prioriza o entendimento da Biologia dos seres vivos, colaborando para a ciência. Assim, apesar de o ensino ter passado por avanços em relação às metodologias ativas, ainda se observa certa resistência com relação às inovações tecnológicas que vêm transformando significativamente a forma como interagimos uns com os outros (Malafaie *et al.*, 2010; Atanazio; Leite, 2018; Brandão *et al.*, 2023).

No ensino de ciências têm sido investigadas metodologias que possibilitam um avançar significativo da aprendizagem, destacando-se o conteúdo de ecologia dos ecossistemas (De Araújo *et al.*, 2023).

O ensino de ecologia apresenta, de maneira geral, a relação homem-natureza, bem como a interação dos homens entre si e com o meio ambiente, que se encontra em constante transformação (Krizek; Muller, 2021).

Bezzon e Diniz (2020, p.5) ressalta a natureza da ecologia vista como ciência complexa, que dispõe de distintos significados em diversas áreas, que na maioria das vezes não são reconhecidas com clareza e que necessitam de uma melhor compreensão. Ressalva ainda, a necessidade do aluno aplicar o conhecimento alcançado, para de fato, apreender e sistematizar informações e, assim, desempenhar seu papel de cidadão.

Desse modo, tem sido essencial a promoção de ferramentas digitais, a fim de diversificar a abordagem do conhecimento em sala de aula, para, assim, estimular a participação ativa dos educandos e sua capacidade de aprender (Da Costa, 2022; De Vasconcelos *et al.*, 2022).

Essas tecnologias (ferramentas digitais) têm sido referidas como um reflexo natural de uma sociedade alicerçada em seus recursos desde o século XXI. Elas mostram-se imprescindíveis durante todo o processo de efetivação e de planejamento pedagógico das aulas, reuniões e formações, de forma assíncrona e síncrona (De Vasconcelos; Soares; Colares, 2020; Ribeiro, 2021).

Ladeira (2022, p.237) ressaltam a importância do avanço tecnológico como uma nova organização a nível mundial, esta organização designou a amplitude das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) em diversos seguimentos da sociedade. Diante disso, o espaço escolar passa a ser difusor de conhecimento,

principalmente a partir da conjuntura das TICs, que também se fazem necessárias no cenário educacional ao se mensurar as diversas formas de saberes construídos.

Nesse contexto, as TICs, além de serem usadas como ferramentas metodológicas capazes de auxiliar na didática em sala de aula, tendem a influenciar uma melhor interação e troca de *feedback* entre o professor como mediador conhecimento e o aluno como sujeito. Nesse cenário, os alunos são capazes de assimilar o conteúdo abordado em sala e construir, a partir disso, uma postura sobre determinado conceito ou mesmo tema trabalhado (Batista *et al.*, 2019; Reis *et al.*, 2021; Silva e Silva, 2022).

O uso de aplicativos e plataformas virtuais, jogos, *hardwares*, *softwares*, portais e sites da internet, câmeras e retroprojetores trouxe consigo uma mudança no cenário educacional do ponto de vista social e intelectual. Isso torna o saber universal e indissociável das relações estabelecidas nos distintos contextos escolares; dessa forma, cabe verificar a melhor maneira de despertar o interesse nos alunos (Maia; Da Silva, 2019; De Almeida *et al.*, 2021; Moreira; Duarte, 2022).

Dentre as plataformas on-line educativas mais comuns pode-se destacar o *Socrative*, *Mentimeter*, *Padlet* e o *Kahoot* (Pereira, 2022; Queiroz *et al.*, 2022). O *Kahoot* é uma plataforma de uso totalmente gratuito e on-line, em especial para pesquisa e produção de *quizzes*, que têm sido uma ferramenta de autoavaliação da aprendizagem. A empresa foi lançada no ano de 2013 e permitiu o acesso de usuários sem a necessidade de cadastro, com a possibilidade de *download* do aplicativo ou a utilização no próprio navegador de Internet (Castilho *et al.*, 2020; Apolinário *et al.*, 2022).

Dentre as vantagens promovidas por essa plataforma virtual destaca-se a *gamificação*, está pode ser empregada como estratégia de metodologia ativa, podendo derrubar as barreiras que o processo educacional vem enfrentando (Silva *et al.*, 2019).

Nesse sentido, vivências semelhantes têm sido avaliadas e publicadas por autores como De Melo Maranhão e De Souza Reis (2019, p.5), que ressaltam, ainda, que essas metodologias podem servir de auxílio ao educador em sala de aula, de forma a garantir uma melhor qualificação das aprendizagens.

Diante da expressividade de conteúdo, é evidente a necessidade do professor buscar sempre atualizar-se com relação ao uso das tecnologias como ferramenta metodológica em suas aulas. Nesse contexto, em busca de uma melhor qualificação e aperfeiçoamento formativo do recurso tecnológico para fins didáticos em sala de aula é que este trabalho propõe a aplicação de um *quiz* online pelo *Kahoot*, e avalia o seu

potencial como recurso didático tecnológico para abordagem do tema Ecologia dos Ecossistemas no Curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas, Polo Arapiraca.

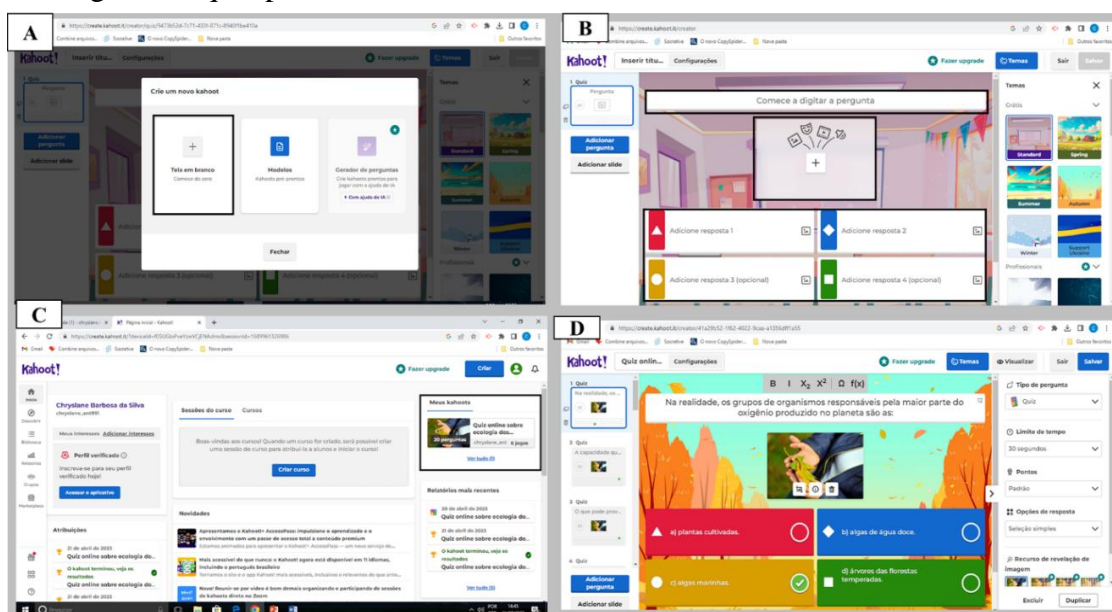
2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Construção do Quiz on-line no Kahoot

Para o ensino do conteúdo de Ecologia dos Ecossistemas, com o propósito de auxiliar a abordagem do mesmo durante as aulas da disciplina de Biologia, aplicada dentro do Curso de Informática do Instituto Federal de Alagoas, Polo Arapiraca, foi proposta a utilização da plataforma Kahoot (<https://getkahoot.com>), de uso totalmente gratuito e on-line, para pesquisa e produção de *Quiz*.

A elaboração desse recurso tecnológico de forma virtual considerou, inicialmente, o cadastro mediante instruções disponíveis no site (inscrever-se \Rightarrow escolher seu papel na plataforma \Rightarrow vincular a um tipo de conta \Rightarrow criar usuário \Rightarrow escolha do tipo de plano). A partir daí, foi configurado o perfil de usuário no site após a realização da inscrição (atribuindo e-mail e outras informações) e seleção do plano livre (gratuito). Após estar logado no site, foi realizada a criação e preenchimento das configurações do novo Kahoot, seguido do processo de estruturação do *Quiz* (Figura 1).

Figura 1. Etapas de criação e preenchimento das configurações do Quiz no Kahoot. Legenda: (A) Para criar o novo kahoot clicar em “Criar”; (B) Na página de opções da criação clique em “New kahoot”; (C) Preencher as informações do “New kahoot”; (D) Visão geral do quiz pronto.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

No processo de criação do *Quiz* foi definido, inicialmente, o título, abordando uma descrição breve e sucinta do conteúdo, idioma, público-alvo, visibilidade, e uma imagem pra capa. Mediante a inserção dessas informações preliminares, foi realizada a inclusão das 13 perguntas de múltipla escolha, sendo uma apenas classificada como correta, com tempo de duração de 30 segundos por pergunta e 10 minutos para finalizar todo o *game*.

Nas 13 questões que foram elaboradas inserimos 3 figuras, todas retiradas do site “Google imagens”, de código livre, que se repetiam nas questões. As perguntas foram elaboradas em consenso com a professora da disciplina de biologia sobre o conteúdo que a mesma vinha ministrando em suas aulas e envolviam tópicos como: Origem e evolução do conceito de ecossistema; as principais correntes da ecologia; abordagem trofo-dinâmica e seu desenvolvimento; estrutura dos ecossistemas (fatores bióticos e abióticos); organização das redes tróficas e fluxo de energia; formação dos biomas brasileiros e pirâmides ecológicas e ciclos biogeoquímicos.

A professora já vinha ministrando esses conteúdos em suas aulas e foi justamente nesse período que foi realizada a intervenção para realização do trabalho. Durante as duas semanas ministrando suas aulas sobre o conteúdo requerido foi realizado tanto acompanhamento das aulas como também o planejamento das questões para elaboração do *Quiz*.

2.2. Abordagem do método tradicional

A metodologia compreendeu dois momentos de realização. Primeiro, uma abordagem teórica sobre o conteúdo da disciplina de Biologia pela professora; segundo, a aplicação do *Quiz*.

Inicialmente, na turma do 1º ano do Curso de Informática, foi ministrada uma aula expositiva dialogada tradicional referente ao conteúdo de Ecologia dos Ecossistemas pela professora regente da disciplina. O conteúdo foi exposto através de slides na lousa branca com auxílio do *Datashow*, esquematizado com muitas imagens, fluxos e outros recursos gráficos.

No início da sequência didática, alguns questionamentos foram abordados, proporcionando um ambiente dinâmico e discursivo. A seguir, os alunos ficaram de

resolver algumas questões propostas, sendo estas corrigidas no quadro, momento em que aconteceram mais discussões sobre o conteúdo.

2.3. Aplicação e avaliação da ferramenta digital (*Quiz-Kahoot*)

O *Quiz* foi aplicado para aproximadamente vinte sete (27) alunos da turma do 1º ano do ensino médio do Curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal de Alagoas, polo Arapiraca. No momento da aplicação do *Quiz* Online, na sala de aula, as perguntas foram apresentadas de forma projetada na lousa. A turma foi dividida em grupos menores para realização do game, por conta de restrições como celular e internet disponível no momento da execução do *Quiz*. Assim, cada grupo tinha um aluno, com o aplicativo em funcionamento em seus dispositivos móveis, tiveram, com ajuda da professora de biologia do IFAL, acesso ao login para se conectarem ao jogo (*Game PIN*).

Com isso, puderam escolher um nome de identificação de jogador e, posteriormente, acessaram, de forma sincronizada, as alternativas às perguntas expostas. Além disso, houve a convocação dos discentes para se atentarem ao placar, que informava quem estava na liderança. Isso despertava um sentimento de euforia, vontade de ganhar e atitude colaborativa para com os colegas. No final do *Quiz*, foi exibido o *ranking* ilustrando a classificação, sendo concedida uma premiação aos três primeiros colocados (uma caixa de chocolates).

Para tanto, com intuito de alcançar os objetivos propostos, foi estruturada uma pesquisa de satisfação a partir do formulário (Tabela 1), usando a ferramenta *Google Forms*. O formulário foi disponibilizado aos alunos após a aplicação do *quiz* on-line, sendo realizada também a investigação da vivência dos momentos em sala junto à professora.

Tabela 1. Pesquisa de satisfação elaborada pelo formulário usando o *Google Forms*.

Item	Quesito Avaliado (pesquisa de satisfação)
1	Idade
2	Sexo
3	Local de moradia
4	Nível de satisfação quanto à escolha do curso técnico em informática
5	Nível de satisfação quanto à abordagem do conteúdo de ecologia dos ecossistemas através da gamificação (Kahoot)
6	Nível de satisfação quanto ao uso do Kahoot na dinamização da aula
7	Nível de satisfação quanto ao uso do Kahoot na atratividade da aula
8	Nível de satisfação quanto ao uso do Kahoot para o desenvolvimento do espírito de competição

9	Nível de satisfação quanto ao uso do Kahoot para o desenvolvimento do raciocínio lógico
10	Principal melhoria que o Kahoot promoveu para a aula?

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

As questões corresponderam ao seu nível de satisfação, sobre vários quesitos didático- pedagógicos, em relação ao uso da ferramenta Kahoot em sala de aula. Foi disponibilizado o link de acesso ao formulário para cada aluno de forma individual.

Para tanto, os dados coletados foram organizados em tabelas e submetidos à análise estatística descritiva.

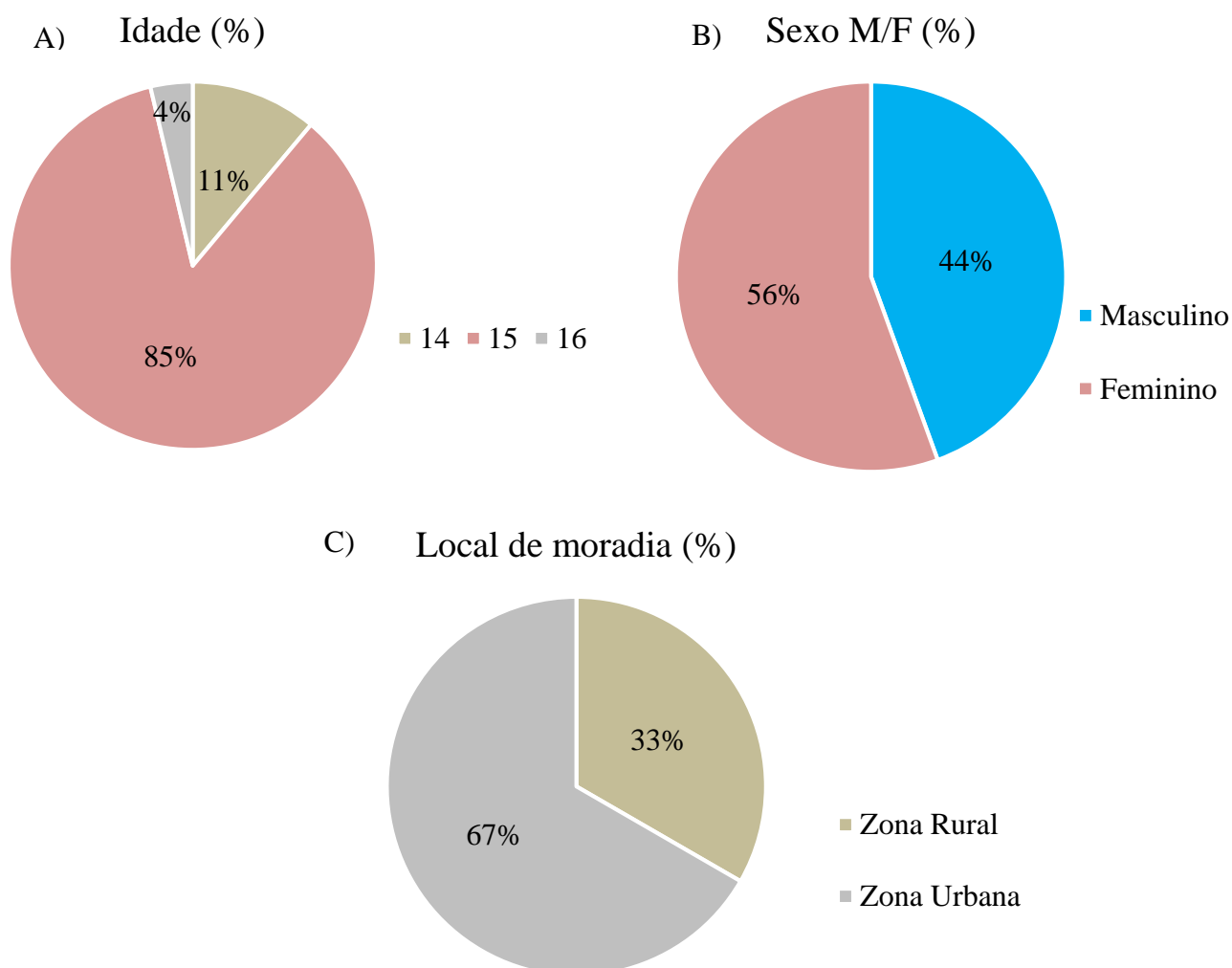
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado, tem-se um *game Quiz* on-line personalizado sobre o tema (Ecologia dos Ecossistemas), que poderá ser aplicado como forma de fixação do conteúdo em turmas do ensino Técnico Integrado em Informática, bem como em cursos que abordem a temática em sua grade curricular. Desse modo, sabendo do acesso desses estudantes a uma nova cultura digital que tem se expandido de forma rápida e explosiva, fornecendo acesso às informações em tempo real, é que tem sido necessário intervir na forma como esses estudantes estão filtrando todas as informações vistas e incentivá-los a avaliar de forma crítica o que realmente for essencial para o desenvolvimento de suas competências profissionais (SILVA *et al.*, 2022).

O jogo pode ser disponibilizado mediante acesso à conta do Kahoot e atribuído como dever de casa. Se preferir, pode ser aplicado como jogo ao vivo, tornando-se, desta maneira, uma ferramenta indispensável para o aprendizado. Na proposta de intervenção para abordagem do conteúdo de Biologia no curso escolhido, o *Quiz* on-line foi disponibilizado para os alunos que assistiram à aula expositiva ministrada pela professora regente.

Foi avaliado o perfil dos alunos, participantes ativos na proposta de intervenção, além de suas percepções sobre o potencial do uso do próprio Kahoot. Os alunos participantes apresentam uma faixa etária de 14 anos (11%), 15 anos (85%) e 16 anos (4%) (Gráfico 1). Dentre estes, 56% eram do sexo feminino e 44% do masculino (Gráfico 1). Sobre seus locais de moradia, 33% moram na zona rural e 67% habitam na zona urbana (Gráfico 1).

Gráfico 1. Dados demográficos dos alunos do Curso Técnico em Informática do IFAL, Arapiraca –AL. Legenda: (A) Categoria idade (%); (B) Categoria Sexo M/F (%); (C) Categoria Local de moradia (%).



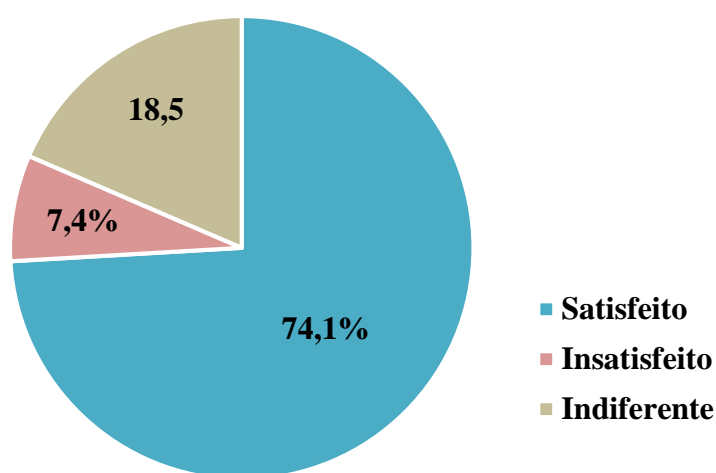
Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Diante dos resultados, apresenta-se um público de faixa etária concordante com a primeira série do ensino médio. Ressalta-se, também, o predomínio das mulheres, que procuram por uma formação no setor tecnológico computacional.

Também chama a atenção o predomínio de alunos da zona rural na participação da atividade (Gráfico 1). Isso pode ser explicado pelo fato de que estes alunos têm certo convívio com agropecuária e procuram, deste modo, uma qualificação cada vez maior, visto que já se encontram numa realidade cada vez mais tecnológica.

Portanto, o perfil do curso técnico tem muito potencial para oferecer profissionais qualificados ao mercado local emergente, visto que, muitos alunos procuram os cursos técnicos em busca de uma melhor qualificação para o mercado de trabalho. Isso tem sido evidenciado pela maior porcentagem de satisfação em relação a escolha à opção de escolha do curso técnico em informática, 74,1% responderam estar totalmente satisfeitos com a oferta do curso (Gráfico 2).

Gráfico 2. Dados qualitativos da avaliação dos níveis de satisfação dos alunos quanto à opção de oferta do Curso Técnico em Informática do IFAL, Arapiraca – AL.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Esse nível de satisfação pode aumentar significativamente com a inclusão de práticas inovadoras no ensino-aprendizagem das disciplinas do curso técnico, bem como visitas técnicas, aulas práticas e abordagens de conteúdos em trocas de experiências com outras escolas da rede pública e privada de ensino regular.

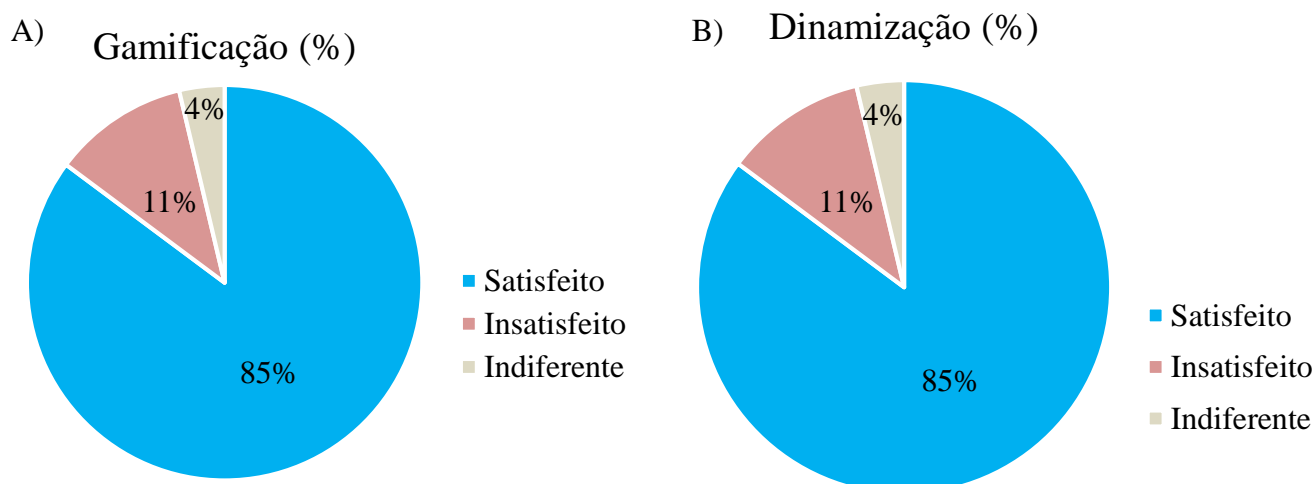
No final do jogo foi apresentado um placar evidenciando o *ranking* dos três primeiros colocados, a quantidades de questões corretas e as pontuações atribuídas para cada indivíduo que ocupar determinada colocação. O jogador 1, que ficou em 1º lugar, obteve 7695 pontos, acertando todas as perguntas. Em seguida, o jogador 2, em 2º lugar, com 5102 pontos, respondeu corretamente 6 das 13 perguntas propostas no *Quiz*. Em 3º lugar, com 4407 pontos, o jogador 3 acertou 5 das 13 perguntas, seu tempo de resposta foi mais longo em relação ao jogador 2.

O jogo dispõe de regras bem claras e objetivas, isto é, quanto mais rápida for a resposta do candidato, maior será sua pontuação. Assim, após as escolhas das respostas pelo aluno, aparece o *ranking* dos jogadores, motivando os alunos a acelerar seu raciocínio.

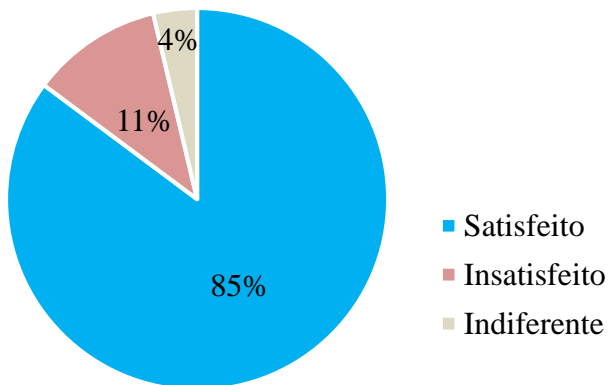
O tempo máximo de duração para resposta foi próximo aos 30 segundos. Para Ladislau *et al.* (2018), o tempo estipulado para resolução da pergunta não deve ser muito longo, em função da proposta lúdica da atividade pedagógica.

No que tange aos resultados sobre a avaliação dos discentes, em relação à ferramenta Kahoot no ensino de Biologia, em especial sobre o conteúdo de Ecologia dos Ecossistemas, os requeridos estudantes aferiram cinco quesitos didático-pedagógicos: dinamização, gamificação (Clementi, 2014); raciocínio (Cavallin, 2022), atratividade e competição (Dicheva et al., 2015; Dos Santos Diniz, 2022). Estes itens estão dispostos na Gráfico 3.

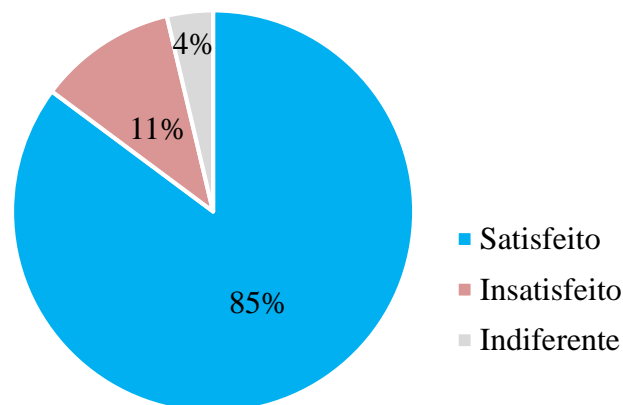
Gráfico 3. Dados qualitativos da avaliação dos níveis de satisfação dos discentes do curso técnico em informática do IFAL/Arapiraca-AL, em relação aos itens didático-pedagógicos na utilização da ferramenta Kahoot para abordagem do tema “Ecologia dos Ecossistemas”. Legenda: (A) Gamificação; (B) Dinamização; (C) Atratividade; (D) Competição.



C) Atratividade (%)



D) Competição (%)



Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Esses achados são resultados das médias das categorias abordadas, no que diz respeito à *gamificação* do conteúdo, 85% dos alunos ofereceram, para tal fator, escala 1, manifestando alto grau de satisfação. Assim, evidenciamos que a plataforma Kahoot contribuiu de forma significativa para uma melhor aprendizagem do conteúdo de Ecologia dos Ecossistemas.

Em referência à dinamização, o maior percentual de alunos (85%) marcou o nível cinco, confirmando total satisfação com a dinamização do uso do *Quiz* pela plataforma Kahoot nas aulas de Biologia.

A utilização da *gamificação* em sala de aula tem provocado estímulo ao aprendizado, distinguindo-se da abordagem do antigo ensino tradicional, sendo uma ferramenta didática capaz de despertar interesse e a concentração dos alunos. Em relação à atratividade, 85% obteve nível máximo de satisfação, sendo este um dos principais propósitos ao se aplicar o *Quiz*.

Assim, a *gamificação* proporciona distintas concepções, voltadas para o processo de ensino com possíveis táticas integradoras, das quais pode-se mensurar regras, fatores emocionais e papéis sociais integrados, destinados a uma determinada atividade estabelecida pelo professor (DOS SANTOS *et al.*, 2020).

Entre os discentes, a ferramenta on-line despertou atratividade na abordagem do conteúdo. Na categoria, competição, a maioria dos alunos (85%) também marcou nível máximo de satisfação.

Com o auxílio do Kahoot é possível contabilizar o desempenho dos discentes mediante a visualização do “Relatório” seguido de “Download” do arquivo único no

Excel. Este considera o número/quantidade de respostas corretas e o tempo para respondê-las, informando ainda *feedbacks* de forma individual para cada questão (CASTILHO *et al.*, 2020; APOLINÁRIO *et al.*, 2022).

Desse modo, sabendo do acesso desses estudantes a uma nova cultura digital que tem se expandido de forma rápida e explosiva, fornecendo acesso às informações em tempo real; tem sido necessário intervir na forma como esses estudantes estão filtrando todas as informações vistas e incentivá-los a avaliar de forma crítica o que realmente for essencial para o desenvolvimento de suas competências profissionais (CERNY *et al.*, 2024; LOSTADA; CRUZ, 2022).

Para tanto, o aluno pode ter as aulas em um momento diferente daquele em que o modelo convencional, este em que o educador é mero transmissor de conhecimento. A proposta se alinha às novas metodologias ativas que estão impostas na sua legislação, para dar suporte e/ou auxílio às aulas, a fim de despertar interesse no alunado, fazendo, ainda, com que o estudante entenda a finalidade daquela disciplina para sua vida (CHAGAS; FLÁVIO, 2022; DO NASCIMENTO; SILVA, 2023).

Essas metodologias ativas fornecem técnicas que os profissionais da educação podem usar em distintas situações de aprendizagem. Tal técnica de ensino teve início no tempo industrial com o intuito de motivar seus funcionários, mediante o treinamento de *gamificação* dos profissionais atuantes na empresa (DOS SANTOS *et al.*, 2020; JAPIASSU; RACHED, 2020).

Quando questionados quanto à principal melhoria que o Kahoot promoveu para a aula, todas as colocações feitas pelos alunos do curso técnico foram bastante versáteis e promissoras, como é possível observar na Tabela 2.

Tabela 2. Respostas de alguns discentes quando questionados sobre a principal melhoria que o Kahoot promoveu para a aula.

Aluno	Resposta
A1	“Tornou a aula mais dinâmica, além de ajudar na memorização do assunto”
A2	“A aula foi mais proveitosa e mais divertida”
A3	“Fez com que aula ficasse de uma maneira mais dinâmica e leve, fazendo com que todos aprendessem brincando”
A4	“Uma aula mais dinâmica, promovendo diversão e aprendizagem”
A5	“O pensamento rápido e o incentivo a se preparar”

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Mediante os resultados expostos na Tabela 2, é possível perceber que os dados corroboram com aqueles apresentados por De Sousa *et al.* (2020), quando ressaltam que

a plataforma Kahoot proporciona desenvolvimento e envolvimento nas atividades propostas, de forma a despertar nos alunos o raciocínio lógico, concentração, motivação e interação social

Entende-se que o recurso tecnológico trouxe essa melhoria na concepção dos discentes. Para Apolinário *et al.* (2022), o uso das TICs no ambiente educacional demonstra que apesar de muitos docentes não possuírem formação e conhecimento necessário para o uso de tecnologias digitais, é possível o desenvolvimento de políticas educativas que contribuam para uma aproximação dos docentes aos meios virtuais, proporcionando ambientes de ensino motivadores para os discentes.

Segundo Freire (1999), em *Utopias provisórias*, a tecnologia deveria ser muito bem planejada e organizada antes de seu uso de forma recorrente pelo indivíduo, segundo um procedimento metodológico de utilização, visto que cada tecnologia tem uma maneira e funcionalidade de uso específica (Costa *et al.*, 2020).

Assim, é necessário que haja identificação nas práticas e usos tecnológicos, a fim de reverter seu uso para as causas a que se defende (Guimarães; De Freitas, 2020). Isso traz um resgate e ao mesmo tempo uma concepção de mundo extremamente admirável para construção de *softwares*, páginas da *web* ou aplicativos (Savioli; Da Silva, 2021).

O livro *Perspectivas atuais da Educação*, de Gadotti, destaca o instante em que Paulo Freire tem o contato com o site do Instituto Paulo Freire, e, deslumbrado, reafirma a necessidade de promoção do acesso a essa tecnologia (De Mata Farias; Cazetta, 2021). A própria tecnologia, quando pensada como favorecedora do desenvolvimento do indivíduo em sociedade, possui um aspecto de individualidade que implica o fortalecimento do espírito de busca pelo conhecimento do outro, que se encontra em outro espaço e tempo social de conhecimento (Lacono; Nagaro, 2019; Nascimento *et al.*, 2022).

Em outra vertente, Vygotsky e seus seguidores trouxeram inúmeras contribuições e visões para a consolidação das tecnologias digitais, ao tempo que as colocam como ferramentas técnicas e simbólicas (Vygotsky, 1987; 1988). O que constitui, conforme Iszczuk (2021), idealizar as tecnológicas como objeto físico, com determinada funcionalidade dependente de *software*, isto é, da parte lógica que coordena suas operações.

No contexto do ensino, os debates e mediações sucedidos em diferentes realidades resultam no uso de conceitos como o de mediação pedagógica e tecnológica, ambos relacionados às reflexões promovidas no contexto educacional (Peixoto, 2022; Da

Silva *et al.*, 2022). Destaca-se, ainda, importância acerca dos processos formativos, que são base para a atuação docente, de modo a gerar uma discussão reflexiva sobre tais conceitos na cultura digital.

Nessa concepção, Zanatta (2015, p.10) faz uma menção sobre a mediação como conceito fundado na teoria histórico-cultural, analisando a educação e a tecnologia do ponto de vista da cultura, em que aponta a interdependência entre o signo e a atividade mediada pelas tecnologias.

A mediação pedagógica, mediante um processo complexo, demanda uma programação, período, organização e conhecimento por parte do educador, além de, claro, proporcionar a existência de condições com uma infraestrutura capaz de executar o seu planejamento (Goedert *et al.*, 2020).

Em vista disso, a atuação do educador procura uma assimilação significativa dos artefatos tecnológicos, de forma a lhes conceder uma dimensão didático-pedagógica (Da Silva, 2022; Da Silva *et al.*, 2022). Desse modo, o uso instrumental das tecnologias digitais pode ser substituído, nomeando táticas que contribuam para a atividade mental dos educandos, fortalecendo uma perspectiva dialógica que proporcione um diálogo do sujeito aluno consigo mesmo (Silva *et al.*, 2023).

O caminho promissor para uma reflexão das tecnologias digitais se dá a partir do entendimento sobre a mediação que circunda entre os sujeitos e não somente nos meios tecnológicos (Matos; Mazzafera, 2022). A questão central, conduzida das múltiplas relações estabelecidas na mediação pedagógica entre professor/aluno/conteúdo/tecnologias, merece atenção especial de muitos pesquisadores que almejam uma melhor forma de ensino e aprendizagem a partir apenas do uso instrumental das tecnologias (Darden-Woody, 2023; Hwang, Shim, Cheon, 2023; Pandita; Kiran, 2023).

Nesse contexto de disseminação dos instrumentos no meio educacional, leva-se em consideração a necessidade de uma racionalidade dialética para a sua apropriação crítica e compreensão. Para tanto, torna-se necessário que o professor compreenda que todo processo de mediação pedagógica ocorre de forma a garantir a edificação dos saberes do público estudantil em classe, mediante intervenções pedagógicas que se fazem presentes com uso das tecnologias (Aguiar *et al.*, 2023).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso técnico integrado é considerado uma das etapas primordiais do processo de ensino, tendo em conta que o público é bem mais heterogêneo e que muitos destes estão buscando se qualificar para atuar no mercado de trabalho, cada dia mais competitivo. Assim, a relação entre teoria e prática torna-se mais desafiante diante de um saber mediado pela experiência.

Nessas vias, este trabalho apresentou um relato de uma intervenção pedagógica fazendo uso da plataforma Kahoot e evidenciou de forma promissora a apreciação da metodologia como instrumento técnico que pode ser utilizado para assimilação do conteúdo da disciplina de Biologia dentro dos cursos técnicos ofertados pelos Polos do IFAL. Percebeu-se ainda que o interesse dos discentes melhorou diante da experiência com o *quis*, o que coloca esta estratégia em um patamar recomendado para o ensino, sendo possível de ser adotada pelos educadores em suas aulas, adaptando o formato e conteúdo de acordo com a infraestrutura escolar.

5. REFERÊNCIAS

AGUIAR, Antônia Aniellen Raianne Moisés *et al.* **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Editora Licuri, p. 33-50, 2023.

ALMEIDA, Elaine Vieira de; CANTUÁRIA, Laiane Lima dos Santos; GOULART, Joana Correa. Os avanços tecnológicos no século XXI: desafios para os professores na sala de aula. **Revista de Estudos em Educação**, v. 7, n. 2, p. 296-322, 2021.

APOLINÁRIO, Joyce Ellen *et al.* A plataforma Kahoot! e o uso de quiz como recurso didático no ensino de Síntese Proteica. **Diversitas Journal**, v. 7, n. 4, 2022.

ATANAZIO, Alessandra M. Cavichia; LEITE, Álvaro Emílio. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a Formação de Professores: tendências de pesquisa. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 23, n. 2, p. 88-103, 2018.

BATISTA, Natália Lampert *et al.* Reflexões sobre as tecnologias de informação e comunicação na escola pública por um viés autobiográfico. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 6, p. e13861029, 2019.

BRANDÃO, Juliana Jardini; DE LIMA SOUZA, Hilton Marcelo; DE MIRANDA, Anderson Fernandes. Uso do quiz como ferramenta para o ensino e a aprendizagem sobre mitose. **Revista Prática Docente**, v. 8, n. 1, p. e23018-e23018, 2023.

BEZZON, Rodolfo Zampieri; DINIZ, Renato Eugênio Da Silva. O conceito de ecossistema em livros didáticos de biologia do ensino médio: abordagem e possíveis implicações. **Educação em Revista**, v. 36, 2020.

CASTILHO, Weimar Silva; SARAIVA, Leonardo Moares; NOGUEIRA, Francisco Romero Araújo. Utilização do aplicativo kahoot! como ferramenta de avaliação na inserção de física moderna no ensino médio. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 7, n. 1, p. 63-77, 2020.

CERNY, Rosely Zen; DE ALMEIDA, José Nilton; RAMOS, Edla. Formação continuada de professores para a cultura digital. **Revista e-Curriculum**, v. 12, n. 2, p. 1331-1347, 2014.

CHAGAS, Euana Das; FLAVIO, Miranda Marteleto. Metodologias ativas no ensino fundamental: um olhar a Base Nacional Comum Curricular. **Revista Conjecturas**, v. 22, n. 11, p. 379-390, 2022.

COSTA, Alan Ricardo; BEVILÁQUA, André Firpo; FIALHO, Vanessa Ribas. A atualidade do pensamento de Paulo Freire sobre as tecnologias: letramentos digitais e críticos. **Revista Olhar de Professor**, v. 23, p. 1-16, 2020.

CAVALLIN, Alan; DREFFS, Isabela; ANDRADE, Karoline. KAHOOT: UM RECURSO TECNOLÓGICO AUXILIANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA. Feira Regional de Matemática de Ijuí, v. 4, n. 4, 2022.

CLEMENTI, J. A. Diretrizes motivacionais para comunidades de prática baseada na gamificação. 2014. Dissertação de Mestrado em Engenharia do Conhecimento - Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina: UFSC, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128683/328203>>. Acesso em: 02 Outubro 2023.

DICHEVA, D. et al. Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*. v. 18, n. 3, p. 1–14, 2015

DOS SANTOS DINIZ, Irla Karla. KAHOOT NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UMA EXPERIÊNCIA COM A DANÇA NO ENSINO MÉDIO. *Temas em Educação Física Escolar*, v. 7, p. 1-17, 2022.

DA COSTA, Luana Monteiro. Alfabetização ecológica: princípios norteadores da prática educativa durante a pandemia da covid 19. **Revista Educação Ambiental em Ação**, v. 21, n. 80, 2022.

DA MATA FARIAS, Bruno; CAZETTA, Valéria. Sociedade da aprendizagem, Instituto Nacional de Cinema Educativo (INCE) e TV Escola: governo dos sujeitos via curtas-metragens de animação1. **Revista Brasileira de Educação**, v. 26, 2021.

DA SILVA, Carlos José Pereira *et al.* Prática docente de planejamento didático: implicações no design de ambiente virtual para mediar a atividade. **Revista Renote**, v. 20, n. 2, p. 228-237, 2022.

DARDEN-WOODY, Beatrice. Reflecting on Pedagogy: Lessons Learned From the Pandemic. **The Online Journal of New Horizons in Education-April**, v. 13, n. 2, 2023.

DE LIMA, Gislene Mícarla Borges *et al.* A Extensão Universitária Como Ferramenta de Inclusão Digital. **Expressa Extensão**, v. 28, n. especial, p. 13-21, 2023.

DE MELO MARANHÃO, Kalena; DE SOUZA REIS, Ana Cássia. Recursos de gamificação e materiais manipulativos como proposta de metodologia ativa para motivação e aprendizagem no curso de graduação em odontologia. **Revista Brasileira de educação e saúde**, v. 9, n. 3, p. 1-7, 2019.

SOARES, Lucas de Vasconcelos; COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa. Educação e tecnologias em tempos de pandemia no Brasil. **Debates em educação**, v. 12, n. 28, p. 19-41, 2020.

DE VASCONCELOS, Verônica Isaura do Rozário; AMADO, Manuella Villar. Aprendizagem Baseada Na Resolução De Problemas No Ensino Fundamental: Validação De Um Cenário Socioambiental. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, v. 11, n. 1, p. 13-13, 2022.

DO NASCIMENTO, Thomas Solcia; SILVA, Ricardo Petri. E-learning. Análise sobre os modelos de ensino. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 39, n. especial, p. 96-105, 2023.

DOS SANTOS, Ramon Oliveira Borges; CABETTE, Regina Elaine Santos; LUIS, Rafael Fialho. Novas tecnologias aplicadas ao ensino: utilização da gamificação, como metodologia ativa para cursos de graduação EAD. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 11, n. 22, 2020.

FREIRE, Ana Maria Araújo. **Utopias provisórias**: as pedagogias críticas num cenário pós-colonial. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

GOEDERT, Lidiane; ARNDT, Klalter Bez Fontana. Mediação pedagógica e educação mediada por tecnologias digitais em tempos de pandemia. **Criar Educação**, v. 9, n. 2, p. 104-121, 2020.

GUIMARAES, Pedro Henrique Oliveira; DE FREITAS CAMPOS, Regina Helena. Os ideais e interesses de alunos do ensino fundamental em uma escola de Minas Gerais: um diálogo possível com a educação problematizadora de Paulo Freire. **Revista Interdisciplinar Sulear**, 2020.

HWANG, Na-Kyoung; SHIM, Sun-Hwa; CHEON, Hye-Won. Digital learning designs in occupational therapy education: a scoping review. **BMC Medical Education**, v. 23, n. 1, p. 1-19, 2023.

IACONO, Antonio; NAGANO, Marcelo Seido. Aprendizagem tecnológica: uma análise da contribuição dos mecanismos de aquisição e conversão do conhecimento para o acúmulo da capacidade tecnológica. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, v. 18, n. 2, p. 146-168, 2019.

ISZCZUK, Ana Claudia Duarte *et al.* Evoluções das tecnologias da indústria 4.0: dificuldades e oportunidades para as micro e pequenas empresas. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 50614-50637, 2021.

JAPIASSU, Renato Barbosa; RACHED, Chenyfer Dobbins Abi. A gamificação no processo de ensino-aprendizagem: uma revisão integrativa. **Revista Educação em Foco–Edição**, 2020.

KRIZEK, João Pedro Ocanha; MULLER, Marcus Vinicius Dias Vieira. Desafios e potencialidades no ensino de ecologia na educação básica. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 700-720, 2021.

LADEIRA, Francisco Fernandes. Reflexões sobre a incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação básica para além de visões instrumentais. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 12, n. 27, p. 232-256, 2022.

LADISLAU, Marcos Tulios Frota *et al.* Kahoot como ferramenta digital para o ensino: aplicação na química orgânica. **Revista Scientia Amazônia**, v. 7, n. 1, p. 128-133, 2018.

LOSTADA, Lauro Roberto; CRUZ, Dulce Márcia. Identidade midiática docente: os reflexos da cultura digital na identidade dos professores. **Interfaces da Educação**, v. 13, n. 37, 2022.

MAIA, Andrea Paula Rego; DA SILVA, Cícero Nilton Moreira. Educação escolar e multiculturalismo: lendo e refletindo realidades sociais na sala de aula. **Perspectivas em Diálogo: revista de educação e sociedade**, v. 6, n. 11, p. 200-216, 2019.

MALAFAIA, Guilherme; BARBARA, Vinicius Fagundes; RODRIGUES, Aline Sueli Lima. Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino da Biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 4, n. 2, p. 165-182, 2010.

MATOS, Simone Ribeiro; MAZZAFERA, Bernadete Lema. Reflexões sobre as metodologias ativas e tecnologias digitais como recursos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem de competências. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e57311932259-e57311932259, 2022.

MOREIRA, Ana Isabel.; DUARTE, Pedro. Sala de aula ou redação do jornal? Uma experiência curricular cidadã. **Da Investigação às Práticas: Estudos de Natureza Educacional**, v. 12, p. 249-279, 2022.

NASCIMENTO, Airton Lucena Santos; DE ARAÚJO CUNHA, Andrews Rafael Bruno; DE MENEZES, Sâmella dos Santos Vieira. O fortalecimento da Pedagogia da Alternância no âmbito do Semiárido brasileiro: uma revisão bibliográfica sistemática. **Revista Multidisciplinar do Núcleo de Pesquisa e Extensão (RevNUPE)**, v. 2, n. 2, p. e202203v2-e202203v2, 2022.

PANDITA, Alka; KIRAN, Ravi. The Technology Interface and Student Engagement Are Significant Stimuli in Sustainable Student Satisfaction. **Sustainability**, v. 15, n. 10, p. 7923, 2023.

PEREIRA, Ana Carolina Reis. Os desafios do uso das tecnologias digitais na educação em tempos de pandemia. **ETD Educação Temática Digital**, v. 24, n. 1, p. 187-205, 2022.

QUEIROZ, Antonia Marcia Duarte *et al.* Ação do programa alvorecer-geografia/UFNT: curso de formação em TIC na qualificação para a docência. **Revista Tocantinense de Geografia**, v. 11, n. 24, p. 297-309, 2022.

REIS, Rafaela Menezes da Silva; LEITE, Bruno Silva; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro. Estratégias didáticas envolvidas no uso das TIC: o que os professores dizem sobre seu uso em sala de aula?. **ETD Educação Temática Digital**, v. 23, n. 2, p. 551-571, 2021.

RIBEIRO, Ana Elisa. Educação e tecnologias digitais na pandemia: ciclos da precariedade. **Cadernos de Linguística**, v. 2, n. 1, p. e270-e270, 2021.

SAVIOLI, Marcia Regina; DA SILVA PEREIRA, Edson. Educação de Santa Cruz e o pensamento de Paulo Freire em diálogo: aproximações. **Revista de Educação ANEC**, v. 51, n. 164, p. 84-95, 2021.

SILVA, Alex Moura; DA SILVA, Francisco Alexandre. A Utilização Das Tecnologias De Informação E Comunicação Na Educação: Geração ZE Alpha The Use of Information and Communication Technologies in Education: Generation Z and Alpha. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 5645-5651, 2022.

SILVA, Ketiuce Ferreira; PRATA-LINHARES, Martha Maria; MARTINS, Adalto Marques. Paulo Freire em traduções audiovisuais: sobre como e por que se apropriar da cultura digital. **Educação & pandemia: entre crises e (trans) formações**, 2023.

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscileide Braga de. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 41, 2019.

SILVA, Wanderson Diogo Andrade da; SANTANA, Ana Júlia Soares; MOTA, Maria Danielle Araújo. O estágio curricular supervisionado das licenciaturas na pandemia: percepções de professores formadores. **Linhas Críticas**, v. 28, 2022.

THEVENIN, Talita Benaion Bezerra; THEVENIN, Julien Marius Reis. A complexidade das relações homem versus natureza: desafios e caminhos para o Buen Vivir. **Revista Presença Geográfica**, v. 9, n. 1, p. 16-27, 2022.

VYGOTSKY, Lev Semenovich *et al.* Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**, v. 10, p. 103-117, 1988.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Ed Ridendo Castigat, 1987.

ZANATTA, Beatriz Aparecida; DE BRITO, Maria Aparecida Candine. Mediação pedagógica com uso das tecnologias digitais na educação. **Educativa**, v. 18, n. 1, p. 8-23, 2015.

6. APÊNDICE

[RPD] Agradecimento pela submissão

Caixa de entrada

Revista Prática Docente <periodicosnoreply.cfs@ifmt.edu.br>

Chryslane Barbosa da Silva:

Obrigado por submeter o manuscrito, "Potuguês O uso didático do Kahoot para abordar o tema da ecologia dos ecossistemas no curso técnico em informática: O uso didático do Kahoot para abordar o tema da ecologia dos ecossistemas no curso técnico em informática" ao periódico Revista Prática Docente. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da

Submissão: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/authorDashboard/submission/766>

Usuário: chryslane

Contatos conforme seção de submissão

Ciências Naturais: Dr^a. Ana Cláudia Tasinaffo Alves, ana.alves@ifmt.edu.br

Linguagens: Dr. Marcelo Franco Leão, marcelo.leao@ifmt.edu.br

Ciências Humanas: Dr. Marcelo Franco Leão, marcelo.leao@ifmt.edu.br

Matemática: Dr. Walber Christiano Lima da Costa, walberchristiano@gmail.com

ESSE EMAIL TEM VALIDADE DE DECLARAÇÃO DE SUBMISSÃO.

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Revista Prática Docente

Atenciosamente,

Prof. Dr. Thiago Beirigo Lopes
Professor de Matemática EBTT
<http://lattes.cnpq.br/6989605096245375>
Editor Chefe da Revista Prática Docente - RPD
<http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br>
IFMT - Instituto Federal de Mato Grosso

