



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA PARAÍBA
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA
PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

DAGRIMAR GOMES DA SILVA

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM EM SALA
DE AULA DO CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA**

PATOS- PB

2023

DAGRIMAR GOMES DA SILVA

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM EM SALA
DE AULA DO CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA**

Trabalho Final de Curso apresentado à
Coordenação do Curso Especialização
em Docência para Educação Profissional
e Tecnológica DocentEPT do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba - Campus Santa
Luzia, em cumprimento às exigências
parciais para a obtenção do título de
Especialista.

ORIENTADOR (A): ME. EVERSON VAGNER DE LUCENA SANTOS

PATOS- PB

2023

FOLHA DE APROVAÇÃO

DAGRIMAR GOMES DA SILVA

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA DO CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA

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 Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 28 de dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Everson Vagner de Lucena Santos –
Orientador Instituto Federal da Paraíba -IFPB

Documento assinado digitalmente
 **EVERSON VAGNER DE LUCENA SANTOS**
Data: 28/12/2023 15:27:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dyêgo Ferreira da Silva – Examinador
Interno Instituto Federal da Paraíba - IFPB

Documento assinado digitalmente
 **DYEGO FERREIRA DA SILVA**
Data: 28/12/2023 15:13:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Sérgio Morais Cavalcante Filho – Examinador
Externo Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Documento assinado digitalmente
 **SERGIO MORAIS CAVALCANTE FILHO**
Data: 28/12/2023 15:21:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dados Internacionais de Catalogação - na - Publicação - (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB

S586p Silva, Dagrimar Gomes da.
Proposta de Intervenção: Utilização da Tecnologia de Informação no Processo de Ensino Aprendizagem em Sala de Aula no Curso Técnico em Radiologia/ Dagrimar Gomes da Silva - Patos, 2023.
27 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB.
Orientador: Prof. Me. Everson Vagner de Lucena Santos.

1. TIC. 2. Ensino técnico. 3. Educação digital. I. Título.

CDU 377:004

RESUMO

Este artigo tem abordagem com temas inerentes as tecnologias de informação, com enfoque na utilização desta tecnologias em sala de aula e o processo de ensino aprendizagem. ambos temas sendo de suma importância para a complementação e implementação da forma de ensino no país, pontuando características sociais, econômicas e jurídicas, em meio a necessidade de toda a população quanto a adaptação durante o isolamento social na pandemia do coronavírus. o impacto ocasionado pelo uso das tecnologias tem sido significativo, acarretou condições específicas quanto ao melhoramento na condição de ensinar e aprender, sabendo lidar com as diferenças, conflitos e questionamentos. As tecnologias utilizadas de forma correta, são essenciais para o desenvolvimento de habilidades e competências de todos os envolvidos no processo ensino aprendizagem. A problemática retrata as consequências mediante a adequação necessária e imediata, visto a pandemia e o pós pandemia, uma vez que o ensino tradicional comparado ao ensino novo, tem bastante resistência por parte dos professores com formação em anos anteriores. Em virtude da amplitude dos temas tratados, tal revisão foi interseccional e recortou os temas sobre tecnologia da informação, na qual teve suma importância para a construção da ideia, quanto principalmente a importância do uso destas tecnologias como ferramenta de ensino aprendizagem, na construção de uma sociedade que preze pelo aprender de maneira hábil e tecnológico.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação; Educação Digital; Educação Social; Tecnologias Digitais; Inclusão Digital.

ABSTRACT

This article focuses on themes inherent to information technologies, focusing on the use of these technologies in the classroom and the teaching-learning process. Both themes being of paramount importance for the complementation and implementation of the form of teaching in the country, highlighting social, economic and legal characteristics, amid the need of the entire population to adapt during social isolation in the coronavirus pandemic. The impact caused by the use of technologies has been significant, resulting in specific conditions regarding the improvement of teaching and learning conditions, knowing how to deal with differences, conflicts and questions. Technologies used correctly are essential for the development of skills and competencies of everyone involved in the teaching-learning process. The problem portrays the consequences through the necessary and immediate adaptation, given the pandemic and post-pandemic, since traditional teaching, compared to new teaching, has a lot of resistance from teachers with training in previous years. Due to the breadth of the topics covered, this review was intersectional and focused on topics about information technology, which was extremely important for the construction of the idea, especially the importance of using these technologies as a teaching-learning tool, in the construction of a society that values learning in a skillful and technological way.

Keywords: Information Technology; Digital Education; Social Education; Digital Technologies; Digital inclusion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Elementos constituintes das metodologias ativas de ensino	14
Figura 2 - Atividades que podem ser criadas pelo Kahoot	15

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Apresentação das ferramentas e seus conteúdos	18
Quadro 2 - Escolha das ferramentas e seus conteúdos	19
Quadro 3 - Aplicabilidade da ferramenta	19
Quadro 4 - Resultados e vencedor	20

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TD	Tecnologias Digitais
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TE	Tecnologia Educacional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Ensino aprendizagem e metodologias ativas	11
2.2 A difusão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC)	12
2.3 As principais ferramentas inclusivas com utilização das TDICs	13
2.3.1 Gamificação	13
2.3.2 Kahoot	15
2.3.3 Quiz	16
2.3.4 Jumble	16
2.3.5 Discussion	16
2.3.6 Survey	16
2.4 O ensino e aprendizagem por Tecnologia Educacional	17
3 METODOLOGIA	17
4 RESULTADOS DA PESQUISA	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais vem evoluindo e favorecendo a medida que o crescimento que ferramentas como comunicação e expressão se destacaram por meio de mídias, contribuindo para evolução e usabilidade na educação, no processo ensino aprendizagem em sala de aula, sendo devidamente utilizadas, alcançam patamares que oferecem aos educadores inúmeras oportunidades de mediar este processo com conhecimento na palma da mão, por exemplo. Com o advento da internet e suas características essenciais para desenvolvimento a facilidade nas informações, colaboraram de forma positiva e eficaz para aplicação das tecnologias de informação em projetos educacionais. Promovendo maior interatividade por meio das tecnologias de informação, estas se tornaram importantes recursos didáticos a serviço dos professores, criando uma conexão entre o professor e estudante, a qual enriquece o contato pedagógico, mesmo este ocorrendo fora de sala de aula (Lima; Cruz, 2013).

Pode-se perceber o quanto a tecnologia faz parte de nossas vidas, nos dias atuais, observando que as crianças desde cedo já tem conexão com algum aparelho digital, seja ele um smartphone, tablet entre outros. (Silva *et al.*, 2023).

Cada vez mais conectadas, as pessoas passaram a utilizar tecnologia digital no cotidiano, em situações do trabalho, do ensino aprendizagem, da consumação e do entretenimento, onde a educação passará por grandes mudanças, neste caso positivas, sendo adaptativa a forma de aprendizado constante, permitindo que a conectividade redimensione as rotinas tradicionais, oferecendo caminhos novos para as novas formas de aprendizado, nas próximas décadas (Zednik *et al.*, 2014).

Na vivência de uma sociedade globalizada, na qual temos facilidade a grande quantidade de informações, estas disponíveis no mais variáveis veículos de comunicação, fato este que contribui significativamente em nossas vidas de várias formas. Todavia, é válido que sejamos críticos ao que diz respeito do que consumimos na internet, quais conteúdos internalizamos diariamente. No tocante que se refere à prática docente, vale salientar a importância do olhar para estas mídias,

como aliadas, inovações para as metodologias, tornando o ensino aprendido por meio das tecnologias, mais atrativos, as aulas com contextualização mais dinâmicas e menos estáticas. Estamos vivenciando uma era tecnológica, onde a modernização nesta perspectiva de ensino e aprendizagem, enfatiza a troca de experiências com ambos os públicos, permitindo reflexões sobre nossas ações, didáticas e métodos, pois a aprendizagem é um processo constante, que permite ao professor trabalhar os conhecimentos prévios, criando oportunidades e despertando o olhar crítico com base em novas tecnologias educacionais (Bento; Belchior, 2016).

Devido a pandemia do coronavírus, passamos a mudar nossas ações, nas mais diversas áreas da atividade humana, inclusive na área educacional, neste processo necessitou-se de forma imediata que nos reinventássemos e acompanhássemos as mudanças em todo o cenário educativo, precisava-se pensar numa nova forma da ação pedagógica, de sala de aula, de como ensinar. Ao tempo que tudo era novo, e como seria o pós pandemia, como seguiria a organização da estrutura da instituição educacional, como os programas que promovem a formação inicial e permanente dos professores, iriam se fomentar. Por determinado período a sala de aula fechada permitiu também compreender que poderíamos ir além do espaço físico. Isto tornou-se motivo de inquietação para professores, familiares e gestores, pois o desconhecido trazia mudanças significativas e as adaptações nem sempre são vistas de forma positiva, na maioria das vezes o processo é lento, trata-se de empenho, estudos e práticas para assim desenvolverem suas atividades com eficiência, mediados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em especial, as digitais, sendo então, o ensino remoto emergencial protagonista do cenário educacional (Oliveira., Silva., Silva, 2020).

Considerando a relevância dessa área de estudo e pesquisa, o presente artigo trata de uma pesquisa bibliográfica sobre a utilização de Tecnologias da Informação em sala de aula, visto a interdisciplinaridade do ensino aprendizagem, por meio do ensino remoto e suas ferramentas na formação de professores para a integração das Tecnologias Digitais (TD) em suas práticas pedagógicas.

A medida que a pandemia crescia, era necessário também que as medidas fossem tomadas imediatamente, com soluções que gostaríamos que fossem temporárias, contudo, demonstrou-se eficaz e nos adaptamos, visando ao enfrentamento, e prevenção da doença em todos os âmbitos da vida humana, inclusive na educação. Sem nenhuma dimensão quanto as consequências, impactos e implicações causados na sociedade, a suspensão das aulas presenciais, no ensino básico e superior, pela urgência de se estabelecer o distanciamento social, firmou a condição de melhoramento ao acesso a internet e seus meios de acesso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ensino aprendizagem e metodologias ativas

No século XXI, o acesso universal à informação, tem sido um grande rival para esse modelo de ensino aprendizagem. As demandas virtuais, geralmente com temáticas predefinidas geram um grande estímulo durante a criação do seu próprio conhecimento. No novo modelo a qual o estudante é participativo e atuante, as formas de aprendizado com aulas expositivas se tornaram cansativas e sem estímulos. Nesta contextualização, diversos educadores passaram a aderir as metodologias ativas como novo método de ensino. De acordo com Moran (2017), para que se deseje a formação de um estudante mais crítico e participativo, a adequação no método utilizado nas salas de aulas, deve encontrar-se com a resposta a essa solicitação. Nas palavras do autor:

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias nas quais eles se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham de tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (Moran, 2017, p. 34)

É importante salientar que não trata-se de induzir ou tornar obsoleto as aulas expositivas, pois em sua grande maioria os professores atuais, vieram de formação acadêmica tradicional, por vezes com poucos recursos e mesmo assim desempenham um excelente papel. O que pode-se destacar que esta metodologia não é mais o suficiente para os dias

atuais, é necessário que aja de forma contínua, respostas para as necessidades enfrentadas conforme as condições reais e atuais da educação. De acordo com Braga (2018), com as possibilidades de interdependência, as aulas expositivas devem ser interligar o ensino e aprendizagem, deixando de ser únicas. De acordo com o autor:

A aula expositiva é um elemento necessário no contexto educacional, mas deve ser complementar e secundária no processo de aprendizagem. A conscientização dessas premissas junto aos educadores têm levado a um crescente interesse pela compreensão das chamadas metodologias ativas de aprendizagem, que nada mais são do que métodos para tornar o estudante protagonista do seu processo de aprendizagem, e não mais elemento passivo na recepção de informações. (Braga, 2018).

Sendo a aula expositiva necessária para a contextualização educacional, desempenhando o papel complementar e secundário na aprendizagem, os métodos que tornam o estudante protagonista por meios das metodologias ativas de aprendizagem, a partir da conscientização que levaram os educadores a buscarem melhor compreensão sobre as metodologias ativas.

2.2 A difusão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC)

A palavra tecnologia é oriunda do grego: tekne e significa “arte, técnica ou ofício”, entretanto, a palavra logos significa “conjunto de saberes”. A palavra tem como definição conhecimentos a qual permitem produzir objetos, adequar o meio em que está inserido, estabelecendo novas situações para possíveis resoluções de problemas advindos de uma sociedade necessitada. Contudo, também pode ser definida como um conjunto de técnicas, métodos e processos especificamente atribuídos a ciência e indústria. Em uma abordagem sobre tecnologia, e pensando na forma modeladora em que os homens se moldaram, devemos compreender que desde os primórdios até os dias atuais, a tecnologia esteve sempre presente, de uma pedra utilizada como arma, até um computador utilizado nos dias de hoje (Ramos, 2012).

Com a propagação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, a sociedade passara por significativas mudanças comportamentais, radicais, descontínuas e singulares, não há mais volta. A utilização de aparelhos tecnológicos, tem conjecturado o público no geral, fomentando o uso de smartphones e tablets, enfatizando que a sociedade tem sido transformada e influenciado pelas novas adaptações tecnológicas contemporânea, isto, revalida a ideia que o professor não deverá se eximir de tais adaptações, tão pouco suas consequências no ensino (Silva, 2017).

O processo educativo do aluno é fruto da constante interação entre os diversos campos em que o sujeito está inserido: a família, a sociedade, o momento histórico, a filosofia e as tecnologias. O avanço cada vez mais acelerado de dispositivos eletrônicos e a democratização do acesso à internet mudaram os fluxos informacionais, a velocidade e o alcance com que as informações são compartilhadas [...]. Sendo assim, a escola tem pela frente um enorme desafio. (Silva, 2017).

A constante interação entre família, sociedade, momento histórico, filosofia e tecnologias, torna o estudante parte do processo educativo. Os dispositivos eletrônicos estão cada vez mais em crescente avanço, em ritmo acelerado junto a democratização da acessibilidade à internet, mudando a forma que as informações tenham alcance, partilhando em larga escala e maior velocidade, permitindo que as pessoas se conectem pelos meios tecnológicos que facilitam seus hábitos de acordo com as adequações pertinentes ao ensino aprendizado constante.

2.3 As principais ferramentas inclusivas com utilização das TDICs

2.3.1 Gamificação

Os games fazem parte da utilização de um nova forma de aprendizado, os elementos que envolvem a construção do mesmo, são basicamente os mesmos elementos de um jogo, as regras devem ser claras, conflitos de interesse, feedback imediato, objetivos definidos, ser motivacional, níveis a serem superados, recompensas para o campeão, que por sinal, estimula e envolve a prática de desenvolvimento de habilidades e competências, adquirindo conhecimento de forma lúdica. Porém, é válido

destacar que os games vão além da somatória dos elementos que o compõe (Fardo, 2013).

Os games são diferentes da gamificação, visto que este não contempla unicamente a jogabilidade, mesmo que sejam utilizados os mesmos elementos, e neste caso se tornaria apenas um jogo, uma vez que o objetivo principal seria limitado ao interesse de se obter pontos ou recompensas, a gamificação aplica o ensino e aprendizagem de forma que não caracteriza a condição de jogo (Studart, 2015).

Conforme Diesel, Baldez e Martins (2017), a fundamentação de uma metodologia de aprendizagem ativa, parte da lógica que o estudante deve está no centro do processo ensino aprendizagem, e o professor não atuar como protagonista neste momento, tornando-se assim sua participação menor, e o estudante tendo domínio no processo de construção do próprio conhecimento, podendo desenvolve-se por meios de algumas habilidades, estas inovação, trabalho em equipe, reflexão e autonomia, para lidar com situações adversas a rotina cotidiana (Figura 1).

Figura 1 - Alguns elementos constituintes das metodologias ativas de ensino.



Fonte: Diesel, Baldez e Martins (2017)

2.3.2 Kahoot

O Kahoot surgiu na Noruega, é um instrumento tecnológico que utiliza de elementos em design de jogos, que busca o engajamento dos usuários, nas mais variadas formas de aprendizado. No endereço eletrônico <https://kahoot.it/>, tem proporcionado a vivência em ambientes distintos, seja em sala de aula ou fora dela. Suas principais características, são estimular a curiosidade mediante a experiência digital, buscando impactar o desenvolvimento da aprendizagem (Gazotti-Vallim; Gomes; Fischer, 2017).

Quatro tipos de atividade online que são possíveis serem criadas pelo o Kahoot: Quizzes (questões de múltipla escolha), Discussion, Jumble, e Survey (Figura 2).

Figura 2 - Atividades que podem ser criadas pelo Kahoot.



Create a new kahoot



Quiz

Introduce, review and reward



Jumble

Brand NEW game



Discussion

Initiate and facilitate debate



Survey

Gather opinion and insight

Fonte: O próprio autor.

2.3.3 Quiz

Questionários de múltipla escolha que há correção automática, tendo como objetivo avaliar as questões de forma imediata, relatando feedbacks imediatos para o estudante, possibilitando a tomada de decisões correlatas a um raciocínio lógico. No final de cada tarefa concluída, o professor tem acesso um relatório com os resultados obtidos e desempenhos individuais mediante as respostas, erradas e corretas, bem como o tempo que cada um estudante levou para concluir a tarefa.

2.3.4 Jumble

Uma recente opção do Kahoot, a qual tem características simplificadas e divertidas, um formato baseado no quiz clássico, oferecendo uma nova experiência com foco no usuário, onde permite desafiar os jogadores ao invés de apenas escolherem uma alternativa correta, podem colocar as respostas na ordem correta, isso possibilita a necessidade de ativar um raciocínio intuitivo e ágil.

2.3.5 Discussion

De forma que apenas uma única questão seja escolhida, mesmo com várias respostas apresentadas, contudo, existe a intenção de se ter apenas uma resposta correta. O estudante é estimulado a responder de forma que o raciocínio lógico prevaleça, o que vem permitir ao professor uma análise após as respostas serem registradas, e conseqüentemente, discutir sobre as mesmas sem que aja a interrupção da aula.

2.3.6 Survey

Com utilidade apenas para temas específicos, com viabilidade ao professor, já que esta opção permite questionamentos por parte dos estudantes durante uma aula expositiva específica, assim o professor consegue analisar as respostas e traçar uma abordagem individual e coletiva do perfil da turma, direcionando para correções e ajustes, conforme suas concepções e explicações.

2.4 O ensino e aprendizagem por Tecnologia Educacional (TE)

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacional de Educação para o Ensino Médio:

Concretamente, o projeto político-pedagógico das unidades escolares que ofertam o Ensino Médio deve considerar: VIII - utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011 - Projetos Políticos Pedagógicos/Cap. VIII).

As Diretrizes Curriculares salienta que se faz necessário analisar as tecnologias aplicadas em sala de aula, e isto, não diz respeito somente ao material de fornecido pelas instituições de ensino, mas também por aqueles que são de uso comum ao cotidiano, compreende-se que a tecnologia educacional, é um agrupado métodos, processos e técnicas que por meios digitais e alguns outros recursos, possibilitam a atuação do professor com a devida instrução. As TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) são tecnologias que fomentam a relação de interação do ensino aprendizagem e os meios tecnológicos, facilita o acesso as informações em tempo hábil, traz praticidade na resolução de questões situacionais, o que contribui significativamente para o aprendizado.

3 METODOLOGIA

Na pesquisa proposta foi executada uma revisão teórica da literatura sobre a utilização de tecnologia da informação em sala de aula, pelo viés um processo de ensino aprendizagem. Em virtude da amplitude dos temas tratados, tal revisão foi interseccional e recortou os temas sobre tecnologia da informação, na qual teve suma importância para a construção da ideia, quanto principalmente a importância do uso destas tecnologias como ferramenta de ensino aprendizagem, na construção de uma sociedade que preze pelo aprender de maneira hábil e tecnológico.

Ao que trata-se da proposta teórica, a pesquisa empírica foi realizada através de coleta de dados referente ao acesso à tecnologia e comunicação. Entretanto, a análise teve por finalidade compreender o cenário da utilização de tecnologias em sala de aula, cujo a necessidade de implementação de equipamentos tecnológicos se fazem necessários baseados nos fundamentos dos aspectos sociais e econômicos, direito e legais da utilização da tecnologia da informação, bem como todos esses fatores aplicados à Internet.

O tema tem total relevância visto a notoriedade quanto a utilização e crescimento das tecnologias da informação, com início durante a pandemia do coronavírus, e após a pandemia, quando o aumento de acessos remotos foram consideravelmente significativos e pertinentes, o que por si, comprova o quanto o ensino aprendizagem é único, quando se utiliza de uma metodologia como esta, criando oportunidades de acesso a informação em qualquer lugar. Para tal análise foi necessária uma pesquisa documental interdisciplinar, baseada em livros, artigos publicados em revistas, além do uso de pesquisas de referência do tema e dados abertos disponibilizados por institutos de pesquisa.

A proposta de intervenção pedagógica terá aplicação por meio de aulas teóricas e práticas, esta dividida em 4 (quatro) momentos específicos, com duração de 50 minutos cada, como detalha-se sem seguida. Nos quadros abaixo, conforme a proposta de intervenção apresentada, esta será desenvolvida da seguinte forma:

Quadro 1 - Apresentação das ferramentas e seus conteúdos.

I - Encontro
Objetivo: Apresentar aos estudantes as possíveis ferramentas, a serem utilizadas, conforme as necessidades e habilidades de todos.
Atividades: Será realizada uma pesquisa sobre as principais ferramentas utilizadas, o estudante neste momento terá a oportunidade de desenvolver seu senso crítico quanto a realizar a pesquisa e testes de como funcionam.
Recursos: Aparelhos eletrônicos (smartphones e tablets), cadernos e caneta.

Quadro 2 - Escolha das ferramentas e seus conteúdos.

II - Encontro
Objetivo: Iniciar a utilização das ferramentas, aplicando-as em disciplinas que envolva o conteúdo específico de anatomia humana, onde iremos selecionar as disciplinas de anatomia humana e incidências radiológicas, perfazendo, a associação da teoria e prática.
Atividades: Neste encontro será realizada uma atividade teste, o estudante neste momento irá selecionar os conteúdos de interesse, criando perguntas e respostas a serem desenvolvidas em jogos, quizzes etc.
Recursos: Aparelhos eletrônicos (smartphones e tablets), cadernos e caneta.

Fonte: Autoria própria, 2023.

Quadro 3 - Aplicabilidade da ferramenta.

III - Encontro
Objetivo: Iniciar a aplicabilidade das ferramentas, em grupos, por meio de jogos onde existirá pontuação para aqueles que melhor atingirem o ranking de respostas corretas.
Atividades: O jogo será realizado em grupo, o estudante e seus colegas, neste momento irão disputar o primeiro lugar no ranking, de forma que irão respondendo as perguntas de forma correta, e assim permanecerão no jogo, ao errar a pergunta o estudante vai perdendo vaga no pódio, até ser desclassificado.
Recursos: Aparelhos eletrônicos (smartphones e tablets).

Fonte: Autoria própria, 2023.

Quadro 4 - Resultados e vencedor.

IV - Encontro
<p>Objetivo: Definir o vencedor de forma que este consiga permanecer no pódio, até alcançar o primeiro lugar, de maneira que seja isento de em nenhum momento tenham perdido colocação, para vencer é necessário que entre no jogo, responda corretamente e não perca pódio.</p>
<p>Atividades: O estudante precisa-se logar no jogo, iniciar sua tarefa respondendo corretamente, assim avançando para a próxima pergunta e sucessivamente ir passando as etapas, ao chegar no pódio, este será o vencedor e poderá reiniciar o jogo.</p>
<p>Recursos: Aparelhos eletrônicos (smartphones e tablets).</p>

Fonte: Autoria própria, 2023.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Pode-se compreender conforme os dados apresentados, que a utilização das tecnologias já debatida há algum tempo, e que isso, fortalece a condição de exploração das ferramentas, a medida que os anos passaram, com estes, que para chegar ao conceito universal, a expressão mídia-educação teve diversas definições. Primordialmente a sua aparição a nível internacional, até se concretizar pela a Unesco:.

Por mídia-educação convém entender o estudo, o ensino e a aprendizagem dos meios modernos de comunicação e expressão, considerados como parte de um campo específico e autônomo de conhecimentos, na teoria e na prática pedagógicas, o que é diferente de sua utilização como auxiliar para o ensino e a aprendizagem em outros campos do conhecimento, tais como a matemática, a ciência e a geografia. (UNESCO, 2013)

No contexto geral, ainda nos dias atuais temos docentes em carência tecnológica, mediante a falta de incentivo ou qualidade do acesso as essas tecnologias, por parte das políticas públicas não aplicadas. Por vezes, também temos o desafio sobre a desmistificação quanto ao uso das tecnologias de informação em sala de aula, ainda que seja adaptações, existe o papel de instruir corretamente quanto ao devido acesso, o novo nem sempre é aceitável de imediato, alguns receptores necessitam tempo e orientação adequada para assim ter bons desempenhos e resultados. Principalmente pela resistência a mudança do ensino tradicional pelo ensino novo.

Em suma, o impacto ocasionado pelo uso das tecnologias tem sido significativo, acarretou condições específicas quanto ao melhoramento na condição de ensinar e aprender, sabendo lidar com as diferenças, conflitos e questionamentos. As tecnologias utilizadas de forma correta, é essencial para o desenvolvimento de habilidades e competências de todos os envolvidos no processo ensino aprendizagem.

(...) o homem está irremediavelmente preso às ferramentas tecnológicas em uma relação dialética entre a adesão e a crítica ao novo. O sistema educacional sempre se viu pressionado pela tecnologia, do livro ao computador, e faz parte de sua história um movimento recorrente de rejeição, inserção e normalização (PAIVA, 2016, p. 1).

No entanto, mesmo que todo o processo de adaptação tenha sido abrupto, todos os parâmetros de instrução, orientação e fiscalização dos meios tecnológicos utilizados, passou-se a serem cautelosamente vistoriados, e disponibilizado por órgãos e instituições responsáveis por fomentar todo o conteúdo de acesso para a educação continuada, os estudantes e professores, tiveram acesso a conteúdos produzidos e distribuídos em larga escala por profissionais qualificados quanto ao objeto de interesse e busca, uma vez que o aprendizado por meio do acesso remoto é dimensionado e direcionado as suas especificações.

Nesta proposta de intervenção o planejamento deu-se por elaborar aulas mais dinâmicas e práticas, com os estudantes do Curso Técnico em Radiologia, estes devidamente matriculados em um escola técnica do sertão da paraíba, nas disciplinas de anatomia humana e incidências radiológicas. A proposta divide-se em 4 (quatro) encontros, onde cada um é específico a um momento de aprendizado individual e coletivo. Assim, os encontros acontecerão como descrito abaixo.

No primeiro encontro, tendo como objetivo apresentar aos estudantes as possíveis ferramentas, a serem utilizadas, conforme as necessidades e habilidades de todos, estes irão realizar uma pesquisa sobre as principais ferramentas utilizadas, o estudante neste momento terá a oportunidade de desenvolver seu senso crítico quanto a realizar a pesquisa e testes de como funcionam, os mesmos irão utilizar como recursos, aparelhos eletrônicos como smartphones e tablets, cadernos e caneta.

Para o segundo encontro, iniciará a fase teste de utilização das ferramentas, aplicando-as em disciplinas que envolva o conteúdo específico de anatomia humana, onde iremos selecionar as disciplinas de anatomia humana e incidências radiológicas, perfazendo, a associação da teoria e prática. Uma atividade teste será criada para que estes tenham conhecimento de como deverá funcionar a ferramenta, a partir do momento que o próprio estudante irá selecionar os conteúdos de interesse, criando perguntas e respostas a serem desenvolvidas em jogos, quizzes etc. Utilizará de recursos como aparelhos eletrônicos como smartphones e tablets, cadernos e caneta para fins de anotações.

Já no terceiro encontro, será iniciada a aplicabilidade das ferramentas, de forma grupal, por meio de jogos onde existirá pontuação para aqueles que melhor atingirem o ranking de respostas corretas. O jogo será realizado em grupo, o estudante e seus colegas, neste momento irão disputar o primeiro lugar no ranking, de forma que irão respondendo as perguntas de forma correta, e assim permanecerão no jogo, ao errar a pergunta o estudante vai perdendo vaga no pódio, até ser desclassificado. Neste encontro apenas será utilizado recursos de aparelhos eletrônicos, como smartphones e tablets.

E por fim, o quarto e último encontro, irá definir o vencedor de forma que este consiga permanecer no pódio, até alcançar o primeiro lugar, de maneira que seja isento de em nenhum momento tenham perdido colocação, para vencer é necessário que entre no jogo, responda corretamente e não perca pódio, ou seja, este deverá permanecer sempre respondendo as perguntas corretamente, uma vez que se responder errado, voltará para o início do jogo. O estudante precisa-se logar no jogo, iniciar sua tarefa respondendo corretamente, assim avançando para a próxima pergunta e sucessivamente ir passando as etapas, ao chegar no pódio, este será o vencedor e poderá reiniciar um novo jogo, com outras perguntas e respostas. Apenas será utilizado recursos de aparelhos eletrônicos, como smartphones e tablets.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como abordagem temas inerentes as tecnologias de informação, com enfoque na utilização desta tecnologias em sala de aula e o processo de ensino aprendizagem, ambos temas sendo de suma importância para a complementação e implementação da forma de ensino no país, pontuando características sociais, econômicas e jurídicas, em meio a necessidade de toda a população quanto a adaptação durante o isolamento social na pandemia do coronavírus.

No início do estudo houve a necessidade de analisar o que se tinha disponível sobre o uso dessas tecnologias, uma vez que até haver a real necessidade deste novo método, poucas pessoas conheciam ou sabiam como funcionava, eram um cultura vaga, pouco explorada e que sem conhecimento adequado, era algo consideravelmente não tanto utilizado como nos dias atuais.

Logo após, já compreendendo sobre o tema e suas abordagens, foram abordados os temas quanto as aplicações, funcionamento e resultados. O que demonstrou uma interdisciplinaridade com relação aos formatos executados, tipos de serviços e aplicativos disponíveis, bem como, os público alvo, demandas e ofertas, as quais são diferentes e suas concepções seguem a mesma condição, a diferença na forma de ensinar e aprender.

Por fim, foi abordado o ensino e aprendizagem por tecnologia educacional, as diretrizes curriculares, definindo as formas de planejar, orientar e executar, quais os desafios encontrados, panorama mediante a realidade da formação de professores conforme seu período de formação, a resistência existente e a própria adequação do ensino tradicional para o ensino novo, nessa conjuntura, o estudo abordou a importância do quanto as tecnologias da informação são funcionais para o ensino aprendizagem em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Robson F. et al. Estudo comparativo de toolkits de Realidade Virtual e Aumentada visando aplicação educacional, 2018. p. 138-147. Disponível em: . Acesso em: 15 set, 2023.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011. Projetos Políticos Pedagógicos/ Cap: VIII (Pág. 38). Equipe Técnica do DPEM/NETO, Alípio dos Santos; LAZZARI, Maria de Lourdes; QUEIROZ, Maria Eveline Pinheiro Villar de; AMARAL, Marlúcia Delfino; ARAÚJO, Mirna França da Silva de; NETO, Pedro Tomaz de Oliveira.

BENTO, Luciana; BELCHIOR, Gerlaine. MÍDIA E EDUCAÇÃO: O USO DAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, v. 1, ed. Especial, p. 334-343, set/dez 2016.

DIESEL, A. BALDEZ, A.L.S; MARTINS, S.N. Os Princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *THEMA*, Lajeado, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <<http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>>. Acessado em: 02 out. 2023.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *RENOTE*, v. 11, n. 1, 2013a. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629> >. Acesso em: 02 out. 2023.

GAZOTTI-VALLIM, M. A.; GOMES, S. T.; FISCHER, C. R. Vivenciando inglês com kahoot. *The ESPECIALIST: Descrição, Ensino e Aprendizagem*, v. 38, n. 1, 2017.

LIMA, Waleska Miranda; CRUZ, José Elenilson. O Uso da Tecnologia de Informação em Sala de Aula: Um Estudo de Caso. **X Encontro Anual de Computação - EnAComp 2013**, [s. l.], 2013.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In.: YATEGASHI, Solange e outros (org.). *Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV, 2017, p.34. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf. Acesso em: 14 set. 2023.

OLIVEIRA, Sidmar da Silva; SILVA, Obdália Santana Ferraz; SILVA, Marcos José de Oliveira. EDUCAR NA INCERTEZA E NA URGÊNCIA: IMPLICAÇÕES DO ENSINO REMOTO AO FAZER DOCENTE E A REINVENÇÃO DA SALA DE AULA. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 10, ed. 1, p. 25-40, 2020.

PAIVA, V. L. M. O. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. Disponível em: <<http://www.veramenezes.com/techist.pdf>> Acesso em 6 de out. de 2023.

RAMOS, Márcio Roberto Vieira. O USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA. **Revista Eletrônica: LENPS -PIBID de Ciências Sociais - UEL**, [s./], v. 1, ed. 2, jul/dez 2012.

SANTOS, J. A.; FREITAS, A. L. C. Gamificação aplicada a educação: um mapeamento sistemático da literatura. *RENOTE*, v. 15, n. 1, 2017. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/75127>>. Acesso em: 02 ago. 2017.

SILVA, Bruna Gomes da *et al.* O USO DA TECNOLOGIA EM SALA DE AULA E COMO AS GERAÇÕES SE APROPRIAM DELA. **Cadernos da Fucamp**, [s. /], v. 22, n. 57, p. 158-171, 2023.

SILVA, J. B. O contributo das tecnologias digitais para o ensino híbrido: o rompimento das fronteiras espaço-temporais historicamente estabelecidas e suas implicações no ensino. *ARTEFACTUM-Revista de estudos em Linguagens e Tecnologia*, v. 15, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/1531>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

STUDART, N. Simulação, games e gamificação no ensino de Física. In: *SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA*, 21, 2015, Uberlândia. Anais...São Paulo: SBF, 2015, p. 1-17.

UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Paris, France, 2013. Disponível em: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/>>. Acesso em 6 de out. de 2023.

ZEDNIK, Herik *et al.* Tecnologias Digitais na Educação: proposta taxonômica para apoio à integração da tecnologia em sala de aula. **3º Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2014) 20ª Workshop de Informática na Escola (WIE 2014)**, [s. /], 2014.