



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO (UNIVASF)  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (SEAD)  
PÓS-GRADUAÇÃO EM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**JAQUELINE JESUS DOS SANTOS CRUZ**

**USO DE METODOLOGIAS ATIVAS E AS TECNOLOGIAS  
EDUCACIONAIS EM CURSO TÉCNICO DE RADIOLOGIA, A  
PERSPECTIVA DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**JUAZEIRO-BA**

**2024**

JAQUELINE JESUS DOS SANTOS CRUZ

**USO DE METODOLOGIAS ATIVAS E AS TECNOLOGIAS  
EDUCACIONAIS EM CURSO TÉCNICO DE RADIOLOGIA, A  
PERSPECTIVA DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Artigo apresentado como requisito obrigatório  
para obtenção do título de Especialista em  
Metodologias Ativas do ensino-aprendizagem  
da Universidade Federal do Vale do São  
Francisco - UNIVASF.

Orientadora: Profa. Msc<sup>a</sup>. Amanda Maria  
Villas Bôas Ribeiro

**JUAZEIRO-BA**

**2024**

JAQUELINE JESUS DOS SANTOS CRUZ

USO DE METODOLOGIAS ATIVAS E AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS  
EM CURSO TÉCNICO NA ÁREA DA SAÚDE: A PERSPECTIVA DOCENTE

Artigo apresentado como requisito obrigatório para obtenção do título de Especialista em Metodologias Ativas da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 AMANDA MARIA VILLAS BOAS RIBEIRO  
Data: 25/01/2024 11:36:54-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

**Profa. Msc. Amanda Maria Villas Bôas Ribeiro**  
**Orientadora**

Documento assinado digitalmente  
 MARCOS VINICIUS DE SANTANA SILVA  
Data: 25/01/2024 11:44:09-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

**Profa. Msc. Marcos Vinicius de Santana Silva**  
**Examinador**

Documento assinado digitalmente  
 MARCIGLEI BRITO MORAIS  
Data: 25/01/2024 12:06:59-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

**Profa. Msc<sup>a</sup> Marciglei Brito Moraes**  
**Examinadora**

---

JUAZEIRO-BA

2024

# **USO DE METODOLOGIAS ATIVAS E AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM CURSO TÉCNICO DE RADIOLOGIA, A PERSPECTIVA DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

***USE OF ACTIVE METHODOLOGIES AND EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN A RADIOLOGY TECHNICAL COURSE, FROM THE TEACHER'S PERSPECTIVE: AN EXPERIENCE REPORT***

***USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS Y TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN UN CURSO TÉCNICO DE RADIOLOGÍA, DESDE LA PERSPECTIVA DOCENTE: UN REPORTE DE EXPERIENCIA***

Jaqueline Jesus dos Santos Cruz  
jaquelayne2009@hotmail.com  
Mestre em Saúde Coletiva  
Universidade do Estado da Bahia

Amanda Maria Villas Bôas Ribeiro  
amanda\_marias@yahoo.com.br  
Doutoranda no Instituto de Saúde Coletiva  
Universidade Federal da Bahia (ISC/ UFBA)

## **RESUMO**

A Educação Profissional e Tecnológica é uma modalidade de ensino que contribui significativamente para a inserção de diversos profissionais no mundo do trabalho, tanto na área da saúde como em outras esferas do ensino. O curso técnico em radiologia é tido como uma oportunidade em que o aluno pode desenvolver uma série de habilidades como saberes relacionados à anatomia e fisiologia humana, resolução de situações-problemas, trabalho em equipe, tecnologias da informação e da comunicação e ética profissional. O ensino baseado nas Metodologias Ativas com o auxílio das Tecnologias Educacionais foi escolhido como ferramenta capaz de fornecer um suporte para o ensino-aprendizagem. Assim, o objetivo desse estudo foi relatar, à luz da aprendizagem significativa, o uso de tecnologias educacionais e a aplicabilidade das Metodologias Ativas no processo de ensino-aprendizagem em curso técnico de radiologia. O presente estudo trata-se do relato de experiência, na qualidade de pesquisa qualitativa descritiva, refere-se a dois períodos, de 05 de setembro à 03 de outubro de 2022 e 19 de julho à 20 de setembro de 2023. Com as reflexões advindas da experiência na especialização foi possível inserir na sala de aula como docente algumas metodologias ativas, como o kahoot, mapa mental, nuvem de palavras (*brainstorming*), estudo de casos e atividade em equipe e o quis. Ficando claro com o uso de tais metodologias que certamente ainda há um caminho longo a percorrer quando o assunto é a utilização das metodologias ativas em uma realidade marcada pelo tradicionalismo hegemônico das práticas de ensino. Para além disso os discentes apresentaram boa aceitação, desenvolvendo sua capacidade de pensar, interagir e se expressar diante dos diferentes contextos do dia a dia.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas. Tecnologias Educacionais. Saúde. Aprendizagem significativa. Educação Profissional e Tecnológica.

## ABSTRACT

Professional and Technological Education is a teaching modality that significantly contributes to the insertion of various professionals into the world of work, both in the health area and in other spheres of education. The technical course in radiology is offered as an opportunity in which the student can develop a series of skills such as knowledge related to human anatomy and physiology, solving problem situations, teamwork, information and communication technologies and professional ethics. Teaching based on Active Methodologies with the help of Educational Technologies was chosen as a tool capable of providing support for teaching-learning. Thus, the objective of this study was to report, in the light of meaningful learning, the use of educational technologies and the applicability of Active Methodologies in the teaching-learning process in a radiology technical course. The present study is an experience report, as descriptive qualitative research, referring to two periods, from September 5th to October 3rd, 2022 and July 19th to September 20th, 2023. With the reflections arising from the experience in the specialization, it was possible to insert some active methodologies into the classroom as a teacher, such as kahoot, mind map, word cloud (brainstorming), case studies and team activities, etc. It is clear with the use of such methodologies that there is certainly still a long way to go when it comes to the use of active methodologies in a reality marked by the hegemonic traditionalism of teaching practices. Furthermore, the students showed good acceptance, developing their ability to think, interact and express themselves in different everyday contexts.

**Keywords:** Active Methodologies. Educational Technologies. Health. Meaningful Learning. Professional and technological.

## INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) pode ser compreendida como uma das modalidades de ensino dentre as quais está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira (Lei nº 9.394/1996). Essa modalidade tem contribuído de forma significativa para a inserção e atuação de diferentes atores no mundo do trabalho (Rego *et al.*, 2021). Nesse modelo de ensino, encontra-se o curso técnico em radiologia, o qual habilita os discentes para aplicar, sob a supervisão de profissionais de nível superior, técnicas de proteção radiológica e de biossegurança, realizar exames de radiodiagnóstico, acolher e recepcionar o paciente, proceder à revisão da anamnese, orientar e preparar o paciente para o exame, posicionar o paciente e o equipamento, além de utilizar radiação e outras formas de energia na realização de procedimentos para obtenção de imagens diagnósticas (Brasil, 2023).

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) aponta que, para a atuação do Técnico em Radiologia, são fundamentais conhecimentos e saberes relacionados à anatomia e fisiologia humana, capacidade de resolução de situações-problemas,

trabalho em equipe, interdisciplinaridade, conhecimento de tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos, ética profissional, organização e responsabilidade, iniciativa social, entusiasmo, empatia e respeito. Além disso, a atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada é algo extremamente recomendado (Brasil, 2023).

Assim, favorecer a busca por metodologias de ensino-aprendizagem se configura como ato revolucionário e contra hegemônico uma vez que as técnicas de ensino tradicional passam a fazer parte do escopo de teóricos em diferentes áreas da educação (Paiva *et al.*, 2016) entre elas o ensino na área da saúde, especificamente em cursos de radiologia em que o aluno está em transição do ensino médio para o ensino superior e por vezes quando não sempre adaptado com o modelo tradicional.

Na esfera das Metodologias Ativas de Ensino-aprendizagem, o aprendizado se organiza a partir de problemas e situações reais, os quais serão vivenciados pelos discentes na sua prática profissional (Morán, 2015), por isso é importante que as mesmas sejam inseridas no contexto da educação profissional. As Metodologias Ativas (MA) podem ser definidas como estratégias de ensino-aprendizagem centradas na participação efetiva dos discentes, no estabelecimento e incorporação da aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida (Bacich; Morán, 2018). Além disso, configura-se como o meio para favorecer essa aprendizagem significativa capaz de proporcionar aos alunos e futuros profissionais essas habilidades e competências citada no CNCT e também requerida por empresas e recrutadores para o mercado de trabalho, além de influenciar em outras áreas do cotidiano.

As MA são tecnologias educacionais que se apresentam como ferramentas capazes de fornecer um suporte para o ensino-aprendizagem (Brasil, 2023b), estando presentes em diferentes momentos, fomentando uma mudança ampla do ensino tradicional e tornando o ato de aprender mais interativo, dinâmico e estimulante (Medeiros *et al.*, 2021; Melo *et al.*, 2022). Essa aproximação bem como integração entre a teoria vivenciada fortemente dentro dos núcleos escolares com a inserção da prática viabilizada pelas MA traz uma perspectiva diferente e inúmeras possibilidades para a prática docente, o que podemos denominar de processo baseado na aprendizagem significativa (Paiva, *et al.*, 2016).

A aprendizagem significativa na perspectiva de David Ausubel é uma teoria pautada na aprendizagem cognitiva, ou seja, a organização de informações pelo

cérebro é feita de forma hierárquica e conceitual. Segundo o autor, a mesma perpassa pela aprendizagem psicomotora, afetiva e cognitiva, está última caracterizada como experiência cognitiva é semelhante a um processo envolvendo interação, ancoragem, modificação e assimilação, a qual está em constante mutação (Moreira, 2006).

Uma vez que a aprendizagem significativa leva em consideração o cognitivo, é de suma importância que o aprendiz já possua conhecimento anterior, só assim terá um poder transformador, pois cotidianamente estamos em contato com um grande número de informações e essas ideias serão de fato parte de nossa bagagem quando entrarem em contato com o universo preexistente, fazendo a diferença e mudando a realidade do indivíduo.

Diante disso, várias áreas do conhecimento são impactadas com o advento dessas novas experiências as quais tendem a facilitar o aprendizado, dentre elas, o ensino técnico e superior da área da saúde. Nesse sentido o presente artigo tem como objetivo relatar, à luz da aprendizagem significativa, o uso de tecnologias educacionais e a aplicabilidade de MA no processo de ensino-aprendizagem em um Curso Técnico de radiologia.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, sobre o uso de tecnologias educacionais e a aplicabilidade das MA no processo de ensino-aprendizagem com estudantes do curso técnico de radiologia da rede privada, localizado na cidade de Senhor do Bonfim, região norte no interior da Bahia. Na disciplina intitulada Noções de Farmacologia e Meios de Contraste, nos períodos entre 05 de setembro à 03 de outubro de 2022 e 19 de julho à 20 de setembro de 2023 em formato presencial.

O presente relato de experiência traz a perspectiva docente relacionada à prática educacional na área da saúde buscando destacar e descrever situações práticas as quais primeiramente foram desenvolvidas diferentes habilidades sobre MA e tecnologias educacionais no curso de Especialização em Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem, *Lato Sensu*, da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF campus Juazeiro-BA, oferecido pela Secretaria de Educação a Distância (SEAD) e em sequência utilizadas como docente no curso de radiologia.

A presente descrição está fundamentada na Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel na sua perspectiva subversiva e apoiou-se na premissa de que o

aprendiz não é um receptor passivo, ele deve fazer uso dos significados já internalizados para ser capaz de captar significados do que está sendo apresentado (Moreira, 2013). As informações relatadas de forma robusta estão pautadas por meio dos planos de aula das disciplinas ministradas, materiais e artigos disponibilizados pela especialização em MA, registros escritos e imagens das aulas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das aulas na especialização em MA, da aproximação com a temática proposta surgiram diversas inquietações e a necessidade de inserir na prática docente o que estava sendo compartilhado. Dentre as diversas disciplinas e temáticas apresentadas na pós-graduação as que permitiram tal aproximação e aspiração por trabalhar essa proposta na perspectiva docente, está apresentada no quadro abaixo (Quadro 1).

QUADRO 1 – Disciplinas e temáticas apresentadas durante curso de pós-graduação em Metodologias Ativas.

DISCIPLINAS	TEMÁTICAS
<b>METODOLOGIAS ATIVAS E A EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO XXI</b>	Contexto evolutivo da educação
	Evolução das tecnologias de informação e comunicação e o impacto na educação
	Mudando a educação com as MA
	MA e uma educação mais ativa
<b>FUNDAMENTOS DE APRENDIZAGEM ATIVA</b>	MA de ensino - aprendizagem
	Princípios das MA de ensino
	Aprendizagem significativa subversiva
	Ensinando a transgredir – Bell Hooks
	Tecnologias digitais na educação
<b>APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES (ABE)</b>	Trabalho em equipe
	Teoria e prática da aprendizagem baseada em equipes (ABE)
	Gamificação e os jogos digitais
<b>MAPAS CONCEITUAIS E MENTAIS</b>	Metodologia Viva e Aprendizagem Significativa
	Mapas conceituais e aprendizagem significativa
	Avaliação de mapas conceituais e mentais
<b>PLANO DE ENSINO A PARTIR DAS METODOLOGIAS ATIVAS</b>	Planejamento de ensino
	Metodologia de estudo de caso
	Produção de plano de aula baseado em MA

Fonte: Autoria própria, 2024.

Dentro da realidade como docente foi trabalhado diferentes MA sob influência das tecnologias educacionais para apresentação dos conteúdos aos alunos matriculados no curso técnico em radiologia, as quais estão relacionadas no quadro a seguir (Quadro 2).

QUADRO 2 - Metodologias ativas, jogos digitais utilizados a luz das tecnologias educacionais, segundo descrição, objetivo/finalidade e aplicabilidade.

<b>KAHOOT</b>	
<b>Descrição</b>	Discentes foram divididos em grupos de quatro a seis pessoas, os grupos jogavam simultaneamente, recebendo maior pontuação aqueles que respondessem corretamente e em menor tempo. A temática das perguntas era alusiva à temática trabalhada na disciplina.
<b>Objetivo/finalidade</b>	Contribuir para uma aprendizagem incrível, melhorar o ensino, promoção da diversão enquanto aprende, aguçar a curiosidade e desenvolver a inclusão de modo que todos façam parte do desafio aprendendo de modo significativo (Filho; Franco, 2021)
<b>Aplicabilidade</b>	Viabiliza a aprendizagem de maneira divertida e engajada dentro da sala de aula, diminui a dificuldade de manter a motivação no contexto sala de aula, possibilita trabalhar a distância por meio de videoconferência, jogos. Uso de diferentes recursos multimídia (como imagens, sons e vídeos) em uma mesma atividade, elaboração de propostas por parte do próprio discente, questionários na própria sala de aula, possibilidade de feedback imediato, o que viabiliza aos docentes acompanhar o desenvolvimento da turma (Filho; Franco, 2021; Aquino, 2021).
<b>MAPA MENTAL</b>	
<b>Descrição</b>	Realizado como atividade após a aula inicial sobre os conceitos básicos de farmacocinética e farmacodinâmica, após dado as devidas instruções cada aluno preparou o seu mapa mental de forma livre sem a determinação de usar um conceito predefinido, ou seja, diante de tudo que foi apresentado cada um apresentava o seu conhecimento por meio das interconexões requeridas pelo mapa mental sobre o assunto.
<b>Objetivo/finalidade</b>	Averiguar o processo de pensar humano de forma não sequenciada, apoiando múltiplas conexões, contribuindo para dirimir as dificuldades de organização e bloqueio; estruturar a informação de uma forma clara e dinâmica, registrar o pensamento de uma maneira mais criativa, flexível e não linear. (Buzan, 2005 apud Belluzzo, 2006).
<b>Aplicabilidade</b>	Explora o que os discentes sabem, partindo do conhecimento prévio, contribui para a elaboração de documentos sejam eles digitam ou eletrônicos, mostrando relações, o que ajuda na dificuldade com uma “folha em branco” e favorece a capacidade de extrair informações de diversas fontes (Belluzzo, 2006).
<b>NUVEM DE PALAVRAS(Brainstorming)</b>	
<b>Descrição</b>	Efetuada em seguida as discussões sobre os conceitos iniciais de farmacologia, a presente aula se deu em formato de aula expositiva dialogada em que foram trabalhados conceitos sobre remédio versus medicamento, origem dos medicamentos, posologia, dose, entre outros. Realizada com o auxílio da plataforma.
<b>Objetivo/finalidade</b>	Usar a plataforma metimenter como uma estratégia de interação, com o intuito de aperfeiçoar as aulas sejam presenciais ou online, estreitar os laços com os acadêmicos e despertando o desejo de aprender (Guimarães <i>et al.</i> , 2023).

<b>Aplicabilidade</b>	Explicar conceitos básicos, tornar as aulas mais construtivas, ferramenta útil para a preparação de exames e também para elucidação de conceitos e captação da percepção dos estudantes sobre os assuntos trabalhados (Guimarães <i>et al.</i> , 2023).
<b>ESTUDO DE CASOS E ATIVIDADE EM EQUIPE</b>	
<b>Descrição</b>	Realizado juntamente com a metodologia aprendizagem baseada em equipes, o objetivo foi dividir a sala em grupos e cada equipe seria responsável por trabalhar o caso trazendo para os demais colegas as informações mais relevantes e resolvendo a problemática envolvida.
<b>Objetivo/ finalidade</b>	Melhorar a efetividade do trabalho e elevar o grau de satisfação do trabalhador que no nosso caso é o estudante, além de inserir os discentes no contexto real de sua área de estudo, frente aos problemas existentes, com o intuito de instigar o pensamento ativo e crítico e estimular a capacidade de tomadas de decisões (Rangel <i>et al.</i> , 2023; Piancastelli, <i>et al.</i> , 2023).
<b>Aplicabilidade</b>	Quando se pretende focar no aluno e este começa a ser o responsável principal pela busca de seu próprio conhecimento.
<b>QUIS</b>	
<b>Descrição</b>	Ferramenta que pode ser realizada em diferentes plataformas, a utilizada nesta disciplina foi o Wordwall o qual é capaz de produzir atividades divertidas e fáceis de fazer. O conteúdo do quiz foi sobre os meios e contraste e foi realizado de forma individual para auxiliar na compreensão do assunto.
<b>Objetivo/ finalidade</b>	Realizar a revisão de conteúdos, assimilar conceitos, melhorar o vocabulário, entre muitos outros instrumentos de aprendizagem.
<b>Aplicabilidade</b>	Pelo ensino remoto, como pelo ensino presencial ou ainda ensino Híbrido para criar atividades digitais interativas, tanto de forma síncrona, como assíncrona, e também atividades para imprimir e utilizar com os alunos em sala de aula (Filho; Franco, 2021).

Fonte: Autoria própria, 2024.

O presente relato de experiência é resultado das reflexões obtidas após aproximação com a temática das MA ocorridas na especialização, espaço esse que mediado pelas orientações dos docentes surgiu o desejo por compartilhar o conhecimento adquirido de forma inovadora, disruptiva, que desenvolvesse nos discentes a capacidade de serem o centro da aprendizagem como corresponsáveis e com uma postura ativa e autônoma. Posteriormente com a aplicação desses conhecimentos o objetivo principal foi realizar a inserção de atividades mediadas pelas MA nas aulas do curso técnico em radiologia, saindo do modelo tradicional de ensino o qual é baseado na transmissão de conteúdos e colocando os estudantes no lugar de protagonista, capaz de ter uma postura diferenciada, diante dos processos de ensino aprendizagem, com possibilidade de posicionamento ativo e crítico, um processo construtivo e necessário para a formação de um ser humano preparado para a vida profissional, pessoal e acadêmica.



acesso à internet pessoal por alguns alunos, uma vez que a disponibilizada pela instituição não era tão eficaz em todos os dispositivos móveis.

Observou-se que os objetivos foram alcançados, em especial porque essa ferramenta possui vantagens didáticas como a possibilidade de fornecer feedback imediato, o que contribui para que os professores possam acompanhar o desenvolvimento da turma. Logo após cada resposta, a plataforma deixa a notificação individual de cada aluno/grupo sobre seus erros e acertos e na projeção em tela apresentada via projetor são compartilhadas as estatísticas e gráficos sobre o desempenho (Aquino, 2021).

O kahoot é uma plataforma de gamificação e permite a realização de quiz, contudo, existe outra ferramenta chamada de Wordwall, que contribuiu para a realização de mini-jogos, útil para a revisão de conteúdos, assimilação de conceitos, além de outros instrumentos de aprendizagem. Uma das suas vantagens é que as atividades já estão pré-prontas na plataforma, sendo necessário o professor realizar a escolha e inserir os textos necessários, para isso ele pode escolher entre várias possibilidades como quis, jogo de cartas, diagrama legendado, verdadeiro ou falso, roda da sorte, abra a caixa, questionários e muitos outros (Aquino, 2021).

O quiz foi realizado com a ajuda dessa tecnologia educacional e observou-se a facilidade em seu uso e dinâmica, além dos estudantes terem bom aproveitamento e interação com o uso da tecnologia.

O mapa mental foi estabelecido a priori e pensado para a turma com o objetivo de consolidar as informações sobre os conceitos básicos de farmacocinética e farmacodinâmica e tentar rememorar as informações já tidas pelos alunos sobre a temática estabelecida para a aula. Os discentes tiveram um tempo para pensar e realizar a atividade proposta de forma individual, sendo que um arquivo em formato *Adobe Acrobat Reader* (PDF) foi enviado com antecedência a aula para que estes entendessem como confeccionar o mapa e as diferenças entre o mapa mental, conceitual e infográfico, muito utilizados na área da educação. Observou-se boa aceitabilidade por parte dos alunos em construir o mapa mental, que utilizaram da criatividade e proatividade no momento de confeccionar, separando termos mais amplos por cores e utilizando as setas, apesar de evidenciarem não conhecer a técnica.

De fato, o objetivo proposto com a atividade corrobora com o encontrado por Tavares *et al.* (2021) quando esses entendem em seu estudo que os mapas mentais possibilitam a representação do que foi compreendido por estudantes e professores, sendo uma ferramenta muito rica no ensino-aprendizagem com inúmeras possibilidades de aplicação.

O estudo de caso e a atividade em equipe são duas ferramentas que podem ser utilizadas juntas e de forma concomitante, na sala de aula foi distribuído um caso para cada equipe sobre os meios de contraste e suas possíveis reações adversas, assim como um roteiro pré-estabelecido para nortear o estudo do caso e fomentar a discussão e o debate em sala de aula. O que justifica a atividade é a ideia do estudo de caso ser uma atividade que permite os alunos adquirirem habilidades de comunicação e aprendizagem em equipe ou mesmo individual (Sagitova; Ilikova, 2021).

No estudo de caso é necessário que o estudante consiga ler e interpretar, se habituar com os personagens e entender o caso com afinco para poder resolver o problema e saber fazer uma boa argumentação (Rangel *et al.*, 2023). Além disso, a atividade em equipe favorece a responsabilização individual e coletiva, a aplicação dos conhecimentos adquiridos na aplicação e solução das questões abre possibilidades de internalização do que será vivenciado na prática e resolução desses problemas na vida profissional (Bollela *et al.*, 2014).

A atividade em grupo juntamente com o estudo de caso foi realizada levando em consideração os conceitos e metodologia da estratégia pedagógica Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) do inglês Team-based Learning (TBL). Esta metodologia é realizada em três passos iniciando com a preparação, essa é realizada pré-classe por meio de conferência, filmes, experimentos, entrevista entre outras e na experiência realizada utilizamos o estudo individual. A seguir temos a etapa da garantia de preparo que consiste em utilizar algum meio para testar quais foram os conhecimentos obtidos na etapa anterior. Frequentemente são utilizadas perguntas de múltiplas escolhas, entre 10 a 20 que contemplem os conceitos mais relevantes das leituras ou das atividades indicadas previamente (Bollela *et al.*, 2014). Utilizamos o teste em grupo para observar e avaliar os alunos em relação aos seus conhecimentos, foi perceptível o empenho e conhecimento prévio de alguns alunos,

outros pela dinâmica de vida, trabalho e demais demandas não foi percebido um estudo anterior com tanto afinco.

A etapa de aplicação de conceitos é realizada objetivando desafiar os alunos a fazerem uma interpretação, análise ou síntese do assunto apresentado (Bollela *et al.*, 2014). Os estudantes foram desafiados a fazer interpretação, inferências, análises ou síntese do caso apresentado o qual era diferente para cada grupo. De forma geral foi muito proveitoso, assim como desafiador realizar a atividade, diante do processo crítico-reflexivo proposto pela docente e realizado junto aos discentes, que vai contra a ideia hegemônica do docente detentor do saber.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência relatada foi um caminhar na contramão do que é hegemônico e está posto como realidade em grande parte das nossas escolas de ensino profissional em todo o território Brasileiro, foi um percurso em direção a aprendizagem significativa versus a exclusividade na transmissão de conteúdo. Certamente há um caminho longo a percorrer diante da realidade de escolas sem infraestrutura adequada, como acesso a internet, alunos e colegas de trabalho que não compreendem a importância da prática para uma aprendizagem mais profunda e professores com longas jornadas em diferentes escolas. Porém, não é impossível alterar a realidade posta quando instituições, discentes e docentes se unem com um propósito de transformar o cenário por meio da educação.

Em decorrência a aplicação das MA com auxílio das tecnologias educacionais observou-se que estas possuem grande influência sobre o educando, em especial por fornecer a capacidade de pensar, interagir e se expressar diante dos diferentes contextos do dia a dia. Evidencia que os discentes são agentes de mudança e transformação, podendo dar um outro rumo ao ensino-aprendizagem, para tanto é necessário que o docente saia do papel apenas de transmissor de conteúdo para revolucionar a realidade com metodologias adaptadas a realidade e contexto de cada instituição e discente.

Fica exposto que a participação ativa nas aulas mediadas pelas MA e tecnologias educacionais proporcionou aos alunos uma visão ampliada dos termos e conceitos referentes as temáticas apresentadas, demonstrando que é possível inserir técnicas mais avançadas de reflexão, assimilação cognitiva e formação de novas

práticas com o professor perpassando agora para o papel do curador e de orientador. Por fim, ressalta-se que espaços de formação disponibilizados por instituições conceituadas, seja na modalidade presencial ou a distância são de extrema importância para a disseminação de novas tecnologias e estímulo a prática educacional dos educadores e que novos estudos devem ser trabalhos dentro do contexto da educação profissional e cursos da saúde para melhor compreensão da temática.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Marcell Cherchiglia. Mudando o ritmo das aulas de alemão como língua adicional por meio de músicas e mídias digitais. *Pandaemonium*, São Paulo, v. 24, n. 42, p. 22-47, 2021.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso 2018.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. O uso de mapas conceituais e mentais como tecnologia de apoio à gestão da informação e da comunicação: uma área interdisciplinar da competência em informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.78-89, dez. 2006.

BOLLELA, Valdes Roberto Maria Helena Senger; TOURINHO, Francis Solange Vieira; AMARAL, Eliana. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v47i3p293-300. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86618>. Acesso em: 1 jan. 2024.

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4<sup>o</sup> edição, 23, de mar. 2023. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>. Acesso em: 27 de nov. 2023a.

BRASIL. **Educador da área rural pode dispor de novas tecnologias** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/tecnologias-educacionais>. Acesso em: 30 de nov. 2023b.

FILHO, Sidnei Antônio Pereira; FRANCO, Bárbara Alves da Rocha. Foreignlanguage teachingand technology: Kahoot Quis letand Wordwall. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 35083–35102, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n4-121. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/27726>. Acesso em: 8 dec. 2023.

GUIMARÃES, Talita Antunes; FREITAS, Daniela Fernanda de; FIGUEIREDO, Flávio Júnior Barbosa. A utilização do Mentimeter como estratégia de interação entre

professores e estudantes nos cursos de saúde. **Integra EAD 2020.6** a 9 de outubro, Campo Grande – MS. Disponível em: Acesso em: 18 de nov. 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/civil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 19 de dez. 2023.

MELO, Priscila de Oliveira Cabral; MENDES, Ryanne Carolynne Marques Gomes, LINHARES, Francisca Márcia Pereira; GUEDES, Tatiane Gomes. Production and use of education technologies in nursing post-graduation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 5, p. e20210510, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0510>.

MEDEIROS, Lauany Silva de; CASTRO, Karen Silva de; SOUSA, Renata Campos de; BORGES, Renata Campos de; CALDATO, Milena Coelho Fernandes; REIS, Daniele Lima dos Anjos; JUNIOR, Jose Ronaldo Teixeira de Sousa; MAGNO, Ismaelino Mauro Nunes; PEREIRA, Genislaine Ferreira. A utilização de tecnologias educacionais para o ensino de primeiros socorros ao público infantil: Um relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 442–454, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n1-035. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22732>. Acesso em: 1 jan. 2024.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). **PG: Foca Foto-PROEX/UEPG**, 2015.

MOREIRA, Marco Antônio. Aprendizagem significativa subversiva. **Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**. Campo Grande-MS, n. 21, p.15-32, jan./jun. 2006.

PAIVA, Marlla Rúbya, Ferreira; PARENTE, José Reginaldo Feijão; BRANDÃO, Israel Rocha, QUEIROZ, Ana Helena Bomfim. Metodologias ativas de ensino aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 15, n. 2, 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 15 dez. 2023.

PIANCASTELLI, Carlos Haroldo; FARIA, Horácio Pereira de; SILVEIRA, Marília Rezende da. Texto de Apoio da Unidade Didática I, Sequência de Atividades I, O Trabalho em Equipe. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2199.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2023.

RANGEL, Fernanda Cristina da Silva; MARCELINO, Valéria de Souza; AZEVEDO, Breno Fabrício Terra. Metodologia de ensino estudo de Caso Associada ao Uso de Dispositivos Móveis. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/560825>. Acesso em: 13 de dez. 2023.

REGO, Fátima. Aparecida; ROSAS, Iris Renata de Carvalho.; PRADOS, Rosália Maria Netto. Professional and Technological Education as an alternative to access the labor Market. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 14585–14596, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n2-198. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/24536>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SAGITOVA, Rimma; ILIKOVA, Liliya. Desenvolvendo comunicação intercultural em língua estrangeira via tecnologia de estudo de caso. **Revista Entre Linguas**, Araraquara, v. 7, n. esp.3, p. e021047, 2021. DOI: 10.29051/el.v7iesp.3.15705. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/entrelinguas/article/view/15705>. Acesso em: 26 dez. 2023.

SENA, Lílian de Sousa; PINHEIRO, Andréa Pestana; Sousa, Aline. De; Serra, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. O uso da nuvem de palavras como estratégia de inclusão e inovação pedagógica. **Video Journal of Social and Human Research**, v.1, n.2, p.70-84. <https://doi.org/10.18817/vjshr.v1i2.27>.

TAVARES, Luis Antonio; MEIRA, Matheus Carvalho; AMARAL, Sergio Ferreira do. Mapa mental interativo: a concepção de uma mídia rica para a aprendizagem. **Revista de Educação, Ciência e Cultura (RECC)**, Canoas, v. 26, n. 1, 01-12, 2021.