


*Cadernos Macambira*
*V. 5, Nº 2, 2020. Página 209 de 448. ISSN 2525-6580*
*Anais do I Congresso Internacional Online de Educação Profissional, Territórios e Resistências - I CIEPTER – 21 a 30 de setembro de 2020.*
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes
*http://revista.lapprudes.net/*

Grupo de Diálogo 04: Educação Profissional e Pesquisa como Princípio Pedagógico

# Vivências de estudantes da disciplina tecnologias educacionais em saúde do Mestrado Profissional da Universidade Pública Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS

**Alex Basílio da Silva,** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- UEMS; alex.basilio@unigran.br
**Jair Brito da Costa,** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- UEMS; jair.costa@ifms.edu.br
**Janaina Monteiro Candeloro Gonçalves,** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- UEMS; janamcg@hotmail.com
**Rogério Dias Renovato,** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- UEMS; rrenovato@gmail.com

**Palavras-chave**: Educação Profissional, Pesquisa como Princípio Pedagógico, Paulo Freire

## INTRODUÇÃO

*MESTRADO PROFISSIONAL DE ENSINO EM SAÚDE*

Segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Ensino Superior (CAPES, 2019), o Mestrado Profissional (MP) é uma modalidade de Pós-Graduação *stricto sensu* voltada para a capacitação de profissionais, nas diversas áreas do conhecimento, mediante o estudo de técnicas, processos, ou temáticas que atendam a alguma demanda na área de atuação do profissional (CAPES, 2019).

Seu objetivo, ainda conforme a CAPES (2019), é contribuir com o setor produtivo nacional no sentido de agregar um nível maior de competitividade e produtividade a empresas e organizações, sejam elas públicas ou privadas. Consequentemente, as propostas de cursos novos na modalidade Mestrado Profissional devem apresentar uma estrutura curricular que enfatize a articulação entre conhecimento atualizado, domínio da metodologia pertinente e aplicação orientada para o campo de atuação profissional específico.

O Programa de Pós Graduação Mestrado Profissional Ensino em Saúde (PPGES) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) tem o intuito de fortalecer o trabalho interdisciplinar no âmbito do Ensino, da Educação e da Saúde e divulgar as pesquisas em andamento e direcionar os futuros projetos.

Segundo o projeto pedagógico do PPGES, sua história está vinculada ao Curso de Enfermagem da UEMS, que teve início em 08/08/1994, e foi reconhecido em agosto de 1997, tendo como compromisso a formação de profissionais para o Sistema Único de Saúde (SUS) (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2019).

O PGGES possui duas linhas de pesquisas: Formação em Saúde e Práticas Educativas em Saúde. A primeira visa estudar, pesquisar e problematizar situações relacionadas com a formação em saúde, inicial, permanente e técnica, seja em suas dimensões curriculares, avaliativas e/ou de ensino-aprendizagem. A linha de pesquisa Práticas educativas em Saúde abrange a investigação, implementação e avaliação de práticas desenvolvidas junto a diferentes segmentos de coletividade no campo da Educação em Saúde. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2019).

O PPGES está situado na Unidade Universitária de Dourados, região sul do Mato Grosso do Sul. O mestrado tem a duração de 24 meses para sua integralização. O objetivo do PPGES é produzir conhecimento no Ensino em Saúde no campo de práticas educativas que são desenvolvidas em diferentes contextos da educação formal e não formal, bem como no âmbito da formação profissional para a área da saúde, visando à formação de recursos humanos com elevada qualidade técnica para o trabalho de pesquisa, docência, assistência e intervenção em todos os níveis de ensino e atenção à saúde (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2019).

O perfil do profissional a ser formado compreende: profissional com visão crítica, ética e reflexiva, capaz de realizar cuidado em saúde no contexto do SUS, de forma fundamentada e sistematizada, com visão integral do ser humano, atendendo às peculiaridades regionais; estar apto a produzir conhecimento sobre ensino em saúde atuando de forma reflexiva e ética, intervindo sobre os problemas da prática profissional e implementando ações transformadoras nos cenários da (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2019).

Diante das alterações nas formas de conceber o ensino e produzir conhecimento ou lidar com a informação de fácil acesso, algumas instituições e profissionais de ensino passaram a refletir sobre processos educativos e a forma como são organizadas e planejadas as aulas, os módulos, os cursos e o ensino no ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Afinal, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos provocam a lidar com um espaço e tempo pedagógico global.

Neste relato de experiência, estudantes do PPGES apresentam a disciplina de tecnologias educacionais em saúde e as ferramentas tecnológicas através dela experienciadas. Destacou-se o fato de que estes instrumentos são voltados à educação à distância e que na confluência com o pico da pandemia da COVID 19, não foram apenas úteis como necessárias devido à passagem das aulas presenciais para o modelo a distância, sobressaindo a ferramenta Moodle, emergindo nos protocolos necessários para a produção de uma videoaula e concluindo com práticas pedagógicas e estratégias de gamificação como o kahoot.

*DISCIPLINA DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE – TES*

A disciplina Tecnologias Educacionais em Saúde - TES - é uma disciplina que integra o novo Projeto Pedagógico do PPGES, reformulado pela Deliberação CPPG/CEPE-UEMS Nº 268, de 26 de agosto de 2019. Trata-se de uma das disciplinas obrigatórias do programa, vinculada às duas linhas de pesquisa, constando no quadro das disciplinas gerais. Possui carga horária de 60h e equivale a 4 créditos de um total de 19, em disciplinas obrigatórias. Sua ementa está organizada da seguinte forma: Abordagens conceituais sobre Tecnologias Educacionais; Tecnologias educacionais em saúde: concepções e aplicações; Tipologias de tecnologias educacionais em saúde, e; Desenvolvimento de tecnologias educacionais em saúde (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2019).

A disciplina TES é ministrada por três professores do corpo docente permanente do PPGES, consistindo em uma novidade no programa, e condizente com a proposta do PPGES, que tem como prerrogativa para sua conclusão, a produção de um produto educativo em saúde. Este produto deve ser aplicável, e capaz de contribuir com as diversas possibilidades de ensino em saúde.

Segundo o Dicionário Crítico de Tecnologias Educacionais em Saúde (SILVA et al. 2019), o conceito de tecnologia educacional é, no campo da educação, um dos mais plurais ou híbridos, pois ao ser inserido em ambientes de ensino, assume uma vasta atuação, que vai desde a sua aplicação

no processo de ensino-aprendizagem até a gestão administrativa. O desenvolvimento de tecnologias educacionais em saúde vem no sentido de auxiliar no processo de entendimento de conteúdos e melhorias metodológicas que necessitam de ferramentas específicas para facilitar a aplicabilidade de protocolos relacionados à educação em saúde (SILVA et al. 2019).

Os produtos técnicos educativos em saúde, no âmbito do PPGES, constituem-se em tecnologias educacionais em saúde, e seu desenvolvimento é condição para a integralização do mestrado. Segundo o Projeto Político do Programa (2019), as TES a serem desenvolvidas podem "envolver mídias educacionais; protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais; propostas de ensino; material textual (livros didáticos ou paradidáticos e outros); materiais interativos; atividades de extensão (cursos, oficinas e outros) e desenvolvimento de aplicativos educativos" (Projeto Pedagógico do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Ensino em Saúde, Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, na Unidade Universitária de Dourados, 2019). Portanto, as TES incluem não apenas as ferramentas digitais, e sim, outras possibilidades que venha auxiliar o processo de ensino-apredizagem, na área de ensino em saúde (SILVA et al., 2019).

Para dar aporte metodológico ao desenvolvimento das tecnologias educacionais, optou-se na disciplina de TES, pelo percurso teórico e metodológico pautado no Design Instrucional, apresentado por Andrea Filatro e colaboradores em suas obras "Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia (2010)" e "Produção de conteúdos educacionais (2015). Segundo a autora, o design instrucional consiste de uma ação intencional e sistematizada de ensino, na qual envolve planejamento, desenvolvimento, utilizando-se "de métodos, técnicas e atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de facilitar a aprendizagem humana a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos (SILVA et al., 2019).

O objetivo deste trabalho foi refletir acerca das tecnologias educacionais e sua aplicabilidade no ensino em saúde, assim como no desenvolvimento destes artefatos, baseados em Design Instrucional, durante o percurso de realização da disciplina de tecnologias educacionais em saúde, no PPGES/UEMS, Unidade de Dourados, no primeiro semestre de 2020.

## METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, descritivo e reflexivo, elaborado no contexto da disciplina Tecnologias Educacionais em Saúde do PPGES/UEMS, Unidade de Dourados, e ministrada no primeiro semestre de 2020.

Este estudo foi resultado da vivência e percepções de três mestrandos, alunos regulares do PPGES, e suas experiências e reflexões nesta disciplina durante a pandemia do Covid-19.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### *CONTEXTUALIZAÇÃO*

No ano de 2020, nove candidatos foram selecionados para ingressar no Mestrado Profissional-Ensino em Saúde - PPGES. O calendário previa início das aulas em março, mas logo após as primeiras aulas, a universidade suspendeu as atividades presenciais devido à pandemia do Covid-19.

No entanto, toda crise é também uma oportunidade. Apesar de vivermos em uma sociedade marcada pelos avanços tecnológicos, onde a comunicação e a informação acontecem de forma rápida e convencional, o avanço da pandemia levou escolas e universidades a rever suas metodologias de ensino. Com o fechamento das instituições, da noite para o dia, professores e estudantes tiveram que encontrar novas formas de lecionar e aprender, como também colaborar para fortalecer a cultura digital e avançar rumo a uma nova educação.

Neste contexto, os mestrandos foram inseridos no universo das aulas não presenciais, através da plataforma Moodle - *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos) e outras tecnologias de transmissão simultânea de imagem e som. O Moodle é uma plataforma de aprendizagem à distância baseada em software livre. Nesta linha, existem diferentes nomenclaturas para definição de sistemas voltados à educação, interligados à internet, como o SGA - Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem ou o AVA. Por ser um espaço aberto, livre e gratuito, que pode ser carregado, utilizado, modificado e até distribuído, faz com que seus usuários também sejam seus “construtores”, pois, enquanto o utilizam, contribuem para sua constante melhoria (Helena; Guimarães, 2009).

Além do Moodle, as aulas não presenciais, utilizaram-se de três outras tecnologias: a Plataforma Zoom (*Zoom Vídeo Communications*), o Hangouts (ferramenta do Google) e o serviço de Videoconferência da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, via Portal CAFe. São todas ferramentas síncronas, caracterizadas pela interação professor e alunos, com a transmissão e recepção de som e imagem em tempo real e atividades com data e hora marcadas para acontecer.

As aulas iniciais foram marcadas pela aproximação aos conceitos e aplicabilidades das tecnologias da informação e comunicação no ensino em saúde. As leituras e discussões transcorreram sob a ótica dos autores de referência e *expertise* dos professores, com foco direcionado às nossas propostas de trabalho e às possibilidades de desenvolvimento de novos produtos educativos.

Após esta etapa, já com as aulas não presenciais, fomos apresentados e pudemos experimentar a construção e utilização de três tecnologias aplicadas à educação: o Hipertexto, a Vídeoaula e o Kahoot. Neste trabalho, daremos ênfase às últimas duas tecnologias supracitadas.

*VIDEOAULAS*

Dentro da disciplina de TES, como proposta de atividades, tem-se a criação de videoaulas. Para tanto, cada mestrando ficou responsável por criar uma videoaula, de três a cinco minutos, sobre um assunto de sua escolha. O desenvolvimento da proposta foi feito em duas etapas, roteirização e a produção de mídia propriamente dita.

O roteiro foi indispensável porque, além de ser utilizado na edição/finalização, é também uma forma de organizar as ideias que serão apresentadas na videoaula. O modelo escolhido foi simples, em planilha do tipo Excel. A roteirização é uma etapa importantíssima, devido ao envolvimento de diferentes áreas. Segundo Filatro e Cairo (2015, p. 230):

> "[...] o objetivo por trás dos conteúdos é claramente educacional; também requer um olhar comunicacional porque prepara os conteúdos para serem comunicados em uma ou mais mídias, com suas linguagens específicas." Existem diversas formas de apresentar a ideia de forma gráfica, que podem ser dos mais simples ao mais elaborados chamados de apresentação".

As etapas seguintes foram gravação e edição. A construção da vídeoaula exigiu um pouco mais de dedicação dos mestrandos, pois foi necessário aprender a manejar equipamentos, programas de montagem e edição de vídeos e outros materiais para auxílio desse processo. Dentre

os programas utilizados para edição dos vídeos estão o Movavi, Windows Movie Maker, iMovie. A escolha do editor foi feita de acordo a necessidade em termos de edição e também a familiaridade de cada mestrando com esse tipo de programa.

O vídeo é uma mídia poderosa para atrair e manter a atenção dos alunos. Uma videoaula atraente é uma ferramenta eficaz para conhecimento de novos conteúdos. Através desta técnica é possível iniciar os estudos com mais praticidade. A gravação e disponibilização de vídeos se tornou uma atividade corriqueira nos dias atuais. O desenvolvimento da tecnologia e a facilidade de acesso a equipamentos que permitem a gravação de vídeos contribuíram para o aumento da sua produção.

A experiência vivenciada foi construtiva. Através desta atividade foi possível desenvolver habilidades na utilização de recursos tecnológicos, que são fundamentais na dinamização do processo de ensino. A utilização do recurso audiovisual é uma estratégia facilitadora do processo de ensino-aprendizagem. Em virtude da pandemia, a videoaula foi uma ferramenta necessária para dar continuidade às atividades do mestrado.

*KAHOOT*

O Kahoot é um aplicativo/plataforma disponível na Internet, que garante a produção de exercícios educativos e gamificados dinamizando os exercícios de múltipla escolha, de ordenamento, de perguntas abertas e questionários durante as aulas. Ele é acessível em qualquer dispositivo com ligação à Internet. Desta forma, o professor pode promover atividades no laboratório de informática ou mesmo em sala de aula (COSTA; OLIVEIRA, 2015).

Através do Kahoot, o docente poderá escolher que tipo de atividade que pretende desenvolver, sendo: Quiz: criação de perguntas de múltipla escolha, com temporizador; Jumble: perguntas de ordenamento, onde os alunos devem acertar a ordem correta em cada uma das perguntas; Discussion: para realização de debates e perguntas abertas; Survey: perguntas com temporizador, sem a atribuição de pontuação nas respostas e apenas verificação da aprendizagem (DELLOS, 2015).

É considerada uma ferramenta útil para discussão onde os alunos podem votar questões pautadas na aula, gerar *feedback* do grau de aprendizado dos conteúdos proferidos de forma

interativa (GUIMARÃES, 2015). Sendo assim ele faz parte do *mobile learning*, um conceito criado para a aprendizagem que utiliza recursos móveis, ou seja, equipamentos e dispositivos que permitam ao aprendiz a locomoção enquanto acessam o conteúdo. Sendo uma das técnicas de gamificação, que permitem a criação de ambientes de jogos durante o processo de utilização dos aplicativos, com desafios e recompensas que motivam o aluno a continuar manuseando o Instrumento (MELLO; NEVES, 2014).

A experimentação desta ferramenta possibilitou aplicação de atividades de forma não presenciais, estimulando o aluno a fazer a atividade e, ao mesmo tempo, o leva a pensar sobre o que está fazendo, sintetiza um os princípios das metodologias ativas de aprendizagem que é favorecer no aluno as atividades de ouvir, ver, perguntar, discutir, fazer e ensinar, assim como a utilização do recurso em salas de aula, físicas, haja vista que o grande atrativo desta ferramenta se dá ao processo de gamificação, onde o usuário é posto à prova em atividades de diferentes complexidades, desafios e recompensas, estimulando a competitividade saudável em um ambiente virtual. Foi possível executar atividades em equipe, facilitando o aprendizado e fazendo com que a aula ficasse mais dinâmica, mantendo o interesse, a interatividade e o empenho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) surgem como excelentes aliadas ao processo de ensino e aprendizagem. Nelas, tanto alunos quanto professores encontram suporte para o desenvolvimento das ações educativas e seus desdobramentos. Com a facilidade de acesso, promovida pela internet, as TDICs, podem, ainda, serem utilizadas na própria sala de aula. No entanto, ainda observamos, em pleno século XXI, na era da comunicação, algumas críticas em relação à introdução dessas ferramentas no contexto educativo. Por outro lado, o crescente número de experiências exitosas nos prova que, se bem planejados e alinhados aos objetivos educacionais, as TDICs podem promover uma revolução na aprendizagem e na motivação dos alunos para os conteúdos acadêmicos.

Com fácil adaptação aos contextos educativos ou desenvolvidos para tal finalidade, as tecnologias apresentadas neste relato proporcionam uma excelente oportunidade para que os professores apresentem a seus alunos um ambiente, ao mesmo tempo, lúdico e desafiador, permitindo o desenvolvimento de habilidades cognitivas de forma significativa e atraente. Estes

recursos facilitam o acesso e a compreensão de diferentes temáticas na área de ensino em saúde, bem como permite aos alunos a prática e o estudo em momentos diferenciados aos das salas de aula. O que se faz concluir que a disciplina é de grande valia para o programa de mestrado e diante da epidemia tornou-se além de atraente, fundamental para a boa continuidade do processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

COSTA, G. S.; OLIVEIRA, S. M. B. C. (2015). **Kahoot: a aplicabilidade de uma ferramenta aberta em sala de língua inglesa, como língua estrangeira, num contexto inclusivo**. 6º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. Disponível em http://www.giseldacosta.com/wordpress/wp-content/uploads/2015/04/Kahoot-tecnologia-aberta-1.pdf.

DELLOS, R. (2015). Kahoot! **A digital game resource for learning. In International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. April 2015 Vol.12.Nº.4**. Acessível a: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?,doi=10.1.1.694.5955&rep=rep1&type=pdf#page=53

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

FUNDAÇÃO CAPES - **Ministério da Educação. Mestrado Profissional: o que é**? Disponível em: http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-profissional-o-que-e.

FUNDAÇÃO CAPES [homepage na Internet]. Ministério da Educação [atualizada em 2019 jul 03]. Disponível em: http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-aavaliacao/mestrado-profissional-o-que-e.

GUIMARÃES, D. **Kahoot: quizzes, debates e sondagens. In Ana Amélia A. Carvalho (Coord.). Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários.** Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação. (2015).

HELENA, M., e GUIMARÃES, S. **O ambiente virtual de aprendizagem (moodle) como ferramenta auxiliar no processo ensino-aprendizagem** : Linguagem, Educação e Virtualidade, 18. (2009).

OLIVEIRA, C. **Tic'S Na Educação: a Utilização Das Tecnologias Da Informação E Comunicação Na Aprendizagem Do Aluno**. Pedagogia Em Ação, 7(1), 75–95.(2015).

SILVA, L. A.R.; RENOVATO, R. D.; ARAUJO, M. A. N. **Dicionário crítico de tecnologias educacionais em saúde: percurso metodológico**. In *Revista Tecnologia e Sociedade* (Vol. 16, Issue 40). (2019). https://doi.org/10.3895/rts.v16n40.10179.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL - UEMS. **Projeto Pedagógico do Programa de Pós Graduação *Strictu-Sensu* Ensino em Saúde, Mestrado Profissional**. 2019. Disponível em http://www.uems.br/assets/uploads/cursos_pos/e147e39e86246f835839f40a04dc160b/documentos_uteis/1_e147e39e86246f835839f40a04dc160b_2020-02-05_11-41-10.pdfl. Acesso em 12 de junho de 2020.