



**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**

**CAMPUS ARAPIRACA**

**PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*: ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – DocentEPT**

**PATRÍCIA DOS SANTOS ALMEIDA**

***WHITEBOARD*: PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO RECURSO DIGITAL NA  
GESTÃO DA SALA DE AULA EM ANATOMIA NO ENSINO MÉDIO-TÉCNICO EM  
ENFERMAGEM**

**ARAPIRACA, AL**

**2024**

PATRÍCIA DOS SANTOS ALMEIDA

*WHITEBOARD*: PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO RECURSO DIGITAL NA  
GESTÃO DA SALA DE AULA EM ANATOMIA NO ENSINO MÉDIO-TÉCNICO EM  
ENFERMAGEM

Trabalho Final de Curso (TFC) apresentado à pós-graduação *lato sensu* do Instituto Federal de Alagoas, *campus* Arapiraca, como requisito parcial para obtenção do grau de especialista em Docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Orientador(a): Prof. Dr. Fábio Marques Bezerra

ARAPIRACA, AL

2024



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

---

A447w

Almeida, Patrícia dos Santos.

Whiteboard: proposta de aplicação do recurso digital na gestão da sala de aula em anatomia no ensino médio-técnico em enfermagem / Patrícia dos Santos Almeida. – 2024.

1 PDF: il., color., (1 arquivo: 918 kB).

Arquivo digital no formato PDF do trabalho acadêmico com 45 folhas.

Orientação: Prof. Dr. Fábio Marques Bezerra.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como artigo científico, (especialização, Pós-graduação em Docência na Educação Profissional) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus Arapiraca*, Arapiraca, 2024.

1. Whiteboard. 2. Gestão da sala de aula. 3. Recursos digitais de ensino. 4. Anatomia humana. 5. Curso técnico em enfermagem. I. Título.

CDD: 371.3

---

**Luciete Barbosa da Silva**  
**Bibliotecária CRB-4/1739**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

PATRÍCIA DOS SANTOS ALMEIDA

*WHITEBOARD*: PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO RECURSO DIGITAL NA  
GESTÃO DA SALA DE AULA EM ANATOMIA NO ENSINO MÉDIO-TÉCNICO EM  
ENFERMAGEM

Trabalho Final de Curso (TFC) apresentado ao curso de Especialização *lato sensu* Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT), do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), *campus* Arapiraca, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Docência da Educação Profissional, sob a orientação do Prof. Dr. Fábio Marques Bezerra.

Aprovado em: 30/08/2024

### BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Fábio Marques Bezerra  
Instituto Federal de Alagoas (IFAL)

---

Prof. Dr. Esdras Carlos de Lima Oliveira  
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)

---

Prof. Me. José Romero de Souza Barros  
Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

## EPÍGRAFE

*“O coração do homem traça o seu caminho, mas o Senhor lhe dirige os passos”  
(Provérbios 16:9).*

## RESUMO

Diversas profissões das Ciências da Saúde, em diferentes níveis de formação, se apropriam da Anatomia Humana como objeto de estudo, pesquisa e trabalho. Mesmo no nível médio-técnico, as matrizes curriculares ainda são mantenedoras de componentes teórico-práticos subordinados a uma determinada duração de hora-aula, na qual conteúdos densos e vastos em nomenclaturas técnico-científicas, diferenciações topográficas e classificações anatômicas devem ser explorados e relacionados a diagnósticos/conduitas clínicas; o que demanda do professor metodologias de acompanhamento de classe que sejam eficientes. Dessa forma, pensou-se no fortalecimento das práticas de gestão de sala de aula a partir dos usos de um recurso tecnológico com foco no apoio pedagógico em Anatomia Humana em Cursos Técnicos de Enfermagem, sobretudo considerando o agravante de possíveis desnivelamentos de conhecimento em Ciências da Natureza pelos alunos, carreados de um ensino básico por vezes deficitário. Portanto, considera-se importante ambientar os educadores ao uso do *Whiteboard* (quadro-branco) como estratégia de mitigação das barreiras de compreensão e espaço-tempo interpostos ao percurso formativo em área básica no âmbito do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde. A presente proposição de Projeto de Intervenção para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), caracteriza-se como pesquisa qualitativa, do tipo Pesquisa-Ação, utilizando a técnica de Oficina Pedagógica em Grupos, executada junto a professores ministrantes da disciplina de Anatomia Humana, com atuação profissional em curso de nível médio-técnico em Enfermagem. Espera-se instrumentalizá-los através do recurso *Whiteboard* (quadro-branco) hospedado na plataforma Miro, como suporte à organização de classe e ensino; ouvir as percepções desses profissionais, e identificar se as condições da realidade coincidem ou não com a problemática aqui levantada; colaborar para o acervo de recursos educacionais em saúde no contexto da Educação Profissional e Tecnológica; e por fim, executar o plano de intervenção aqui proposto como instrumento próprio de sua viabilidade.

**Palavras-chave:** *whiteboard*; gestão da sala de aula; anatomia humana; curso técnico em enfermagem.

## ABSTRACT

Several professions in the Health Sciences, at different levels of training, use Human Anatomy as an object of study, research and work. Even at the technical-medium level, curricular matrices still maintain theoretical-practical components subordinated to a certain duration of class hours, in which dense and vast content in technical-scientific nomenclatures, topographical differentiations and anatomical classifications must be explored and related to clinical diagnoses/conducts; which demands efficient methodologies for monitoring the class from the teacher. Thus, we thought about strengthening classroom management practices based on the use of a technological resource focused on pedagogical support in Human Anatomy in Technical Nursing Courses, especially considering the aggravating factor of possible uneven knowledge in Natural Sciences among students, carried over from a sometimes deficient basic education. Therefore, it is considered important to familiarize educators with the use of Whiteboard as a strategy to mitigate the barriers of understanding and space-time that interfere with the training path in the basic area within the scope of the Technological Axis Environment and Health. This proposal for an Intervention Project for Professional and Technological Education (EPT) is characterized as qualitative research, of the Action Research type, using the Pedagogical Workshop in Groups technique, carried out with teachers who teach the Human Anatomy discipline, with professional experience in a mid-level technical course in Nursing. The aim is to equip them through the Whiteboard resource hosted on the Miro platform, as support for class organization and teaching; to listen to the perceptions of these professionals, and to identify whether or not the conditions of reality coincide with the problem raised here; to contribute to the collection of educational resources in health in the context of Professional and Technological Education; and finally, to execute the intervention plan proposed here as an instrument of its own viability.

**Keywords:** *whiteboard*; classroom management; human anatomy; nursing technician course.

## LISTA DE SIGLAS

AH	Anatomia Humana
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CH	Carga Horária
CNCT	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
CRIFPE	Centro de Pesquisa Interuniversitária para a Formação e a Profissão Docente
DCNGEP	Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica
DocentEPT	Docência na Educação Profissional e Tecnológica
EaD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EM	Ensino Médio
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EX	Exemplo
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
IFF	Instituto Federal Fluminense
IFG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
IFTO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
ProfEPT	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica

TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TE	Técnico de Enfermagem
TFC	Trabalho Final de Curso
TIC	Tecnologias da informação e Comunicação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Panorama dos Planos de Ensino de Anatomia em Curso Técnico de Enfermagem por Região Brasileira .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Gestão de Sala de Aula e sua importância para o ensino de Anatomia em Curso Técnico de Enfermagem .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3</b>	<b>Tecnologias Digitais Da Informação e Comunicação (TDICS) no contexto educacional e no ensino da Anatomia Humana .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4</b>	<b><i>Whiteboard</i>: Conceito e aplicações no ensino da Anatomia .....</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>PLANO DE TRABALHO.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1</b>	<b>Etapas Organizacionais 1 a 3.....</b>	<b>23</b>
<b>4.2</b>	<b>Etapa Organizacional 4.....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>34</b>
	<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXO A.....</b>	<b>42</b>
	<b>ANEXO B.....</b>	<b>43</b>
	<b>ANEXO C.....</b>	<b>44</b>
	<b>ANEXO D.....</b>	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Anatomia Humana é uma ciência subscrita na grande área das Ciências Biológicas e concentra estudos clínicos e/ou investigativos de cunho macro e microscópico em torno das estruturas e regiões orgânicas do corpo humano. Nesse sentido, busca detalhar o corpo em sua aparência, forma e função, bem como categorizá-lo por sistemas, ou seja, grupamentos de órgãos que partilham de função específica e tecidos em comum (Tortora; Derrickson, 2017; Martini; Timmons; Tallitsch, 2009).

Diversas profissões das Ciências da Saúde, em diferentes níveis de formação, se apropriam da Anatomia Humana como objeto de estudo, pesquisa e trabalho. Seu cunho fundante como área dedicada ao conhecimento e investigação do corpo humano a introduz como princípio primordial à formulação de raciocínios clínicos e ao desenvolvimento técnico-profissional, como é com a semiologia e semiotécnica, por exemplo (Souza, 2024).

Mesmo no nível médio-técnico, cuja aprendizagem pelo trabalho é valorizada, o que condiz preferencialmente com estágios, visitas técnicas e desenvolvimento de inovações tecnológicas, é requisitado infraestrutura mínima em nível de laboratórios de aprendizagem adequados ao estudo da área, o que é instituído e regulamentado pela Resolução CNE/CP nº 1 de 5 de Janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNGEP), devendo ser efetivado especialmente, pelas instituições ofertantes de cursos do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), dentre eles, o Curso Técnico em Enfermagem (Brasil, 2021; Brasil, 2023).

No entanto, apesar da implementação de recursos físicos para o suporte ao ensino da anatomia, há de se considerar que as matrizes curriculares ainda são mantenedoras de componentes teórico-práticos subordinados a uma determinada duração de hora-aula, na qual conteúdos densos e vastos em nomenclaturas técnico-científicas, diferenciações topográficas e classificações anatômicas devem ser explorados e relacionados a diagnósticos/conduitas clínicas, o que demanda do

professor metodologias de acompanhamento de classe que sejam eficientes, versáteis e significativas. Somam-se a isso as limitações oriundas, por exemplo, de peças anatômicas artificiais com erros de fabricação, comprometendo a qualidade do ensino-aprendizagem, levando as instituições de ensino a promoverem visitas técnicas pontuais a laboratórios de necrópsia em Universidade parceira ou Instituto Médico Legal (IML), o que, pela carga horária limitada, também não imprime grandes avanços em direção aos objetivos de aprendizagem (Silva; Silva; Silva, 2021).

Frente aos desafios nesse processo de ensino-aprendizagem da Anatomia Humana, buscou-se, entre a gama de recursos digitais disponíveis atualmente, uma ferramenta que engloba simplicidade de acesso e manuseio, ao mesmo passo que favoreça possibilidades criativas de acompanhamento acadêmico. Nessa seleção de recursos destacou-se para os objetivos deste trabalho a Tecnologia Educacional *Whiteboard*. O mesmo permite que, através de um quadro branco digital, haja a construção simultânea e progressiva de diversos objetos de compartilhamento e difusão da aprendizagem, sejam em textos, ilustrações, quiz, áudio, e/ou vídeo, em que, por meio do acesso gratuito e colaborativo, os alunos possam introduzir suas descobertas de estudo, ajudando-se mutuamente, e o professor acompanhe os avanços e as necessidades de aprendizagem da turma (Matias; França; Schneider, 2023; Hayashi, Almeida; Arakaki, 2021).

Dessa forma, pensou-se no fortalecimento das práticas de Gestão de Sala de Aula a partir dos usos de um recurso tecnológico com foco na Anatomia Humana em Cursos Técnicos de Enfermagem, sobretudo considerando o agravante de possíveis desnivelamentos de conhecimento em Ciências da Natureza pelos alunos, carreados de um ensino básico por vezes deficitário. Portanto, considera-se importante ambientar os educadores ao uso do *Whiteboard* como estratégia de mitigação das barreiras de compreensão e espaço-tempo interpostos ao percurso formativo em área básica no âmbito do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde.

Como objetivos do trabalho, buscou-se propor a qualificação em serviço para os professores de Anatomia Humana atuantes em Cursos Técnicos de Enfermagem sobre a utilização e importância do recurso tecnológico *Whiteboard*, e apresentar o *software* gratuito Miro, que fornece a tecnologia, exemplificando a aplicação de suas

ferramentas na Gestão da Sala de Aula para o ensino de Anatomia na formação técnica em Enfermagem.

Por fim, a presente proposta estrutura-se por meio do estado da arte acerca da Gestão da Sala de Aula e sua operacionalização através das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), com foco no *Whiteboard*, além de descrever os Procedimentos Metodológicos e Plano de Trabalho a serem adotados, elucidando os Resultados Esperados e encaminhando-se, por fim, as Considerações Finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Panorama dos Planos de Ensino de Anatomia em Curso Técnico de Enfermagem por Região Brasileira**

Foram selecionados aleatoriamente e analisados, 5 (cinco) Planos de Ensino de Anatomia Humana em Curso Técnico em Enfermagem na modalidade subsequente ao Ensino Médio (EM) e Educação de Jovens e Adultos (EJA), correspondentes às Regiões brasileiras. Foram eles:

- Região Norte: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), *campus* Araguaína (Ministério da Educação, 2022);
- Região Nordeste: Instituto Federal de Alagoas (IFAL), *campus* Benedito Bentes (Ministério da Educação, 2019);
- Região Centro-Oeste: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), *campus* Águas Lindas (Ministério da Educação, 2023a);
- Região Sudeste: Instituto Federal Fluminense (IFF), *campus* Campos Guarus (Ministério da Educação, 2023b);
- Região Sul: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *campus* Rio Grande (Ministério da Educação, 2020).

Foi possível observar que dos 5 (cinco) Cursos Técnicos de Enfermagem citados acima, 4 (quatro) deles unificam dois componentes curriculares em um único ementário, a saber: Anatomia e Fisiologia Humana (IFTO, IFAL, IFG, e IFF). Nestes, os principais Conteúdos Programáticos são:

- Anatomia, Fisiologia e Planos de secção do Corpo Humano (Esqueleto Axial, Sistema Muscular, Sistema articular, Sistema Nervoso, Principais Vasos Sanguíneos do Corpo Humano, Sistema Circulatório/Sistema Linfático, Sistema Respiratório, Sistema Digestório, Sistema Urinário, Sistema Reprodutor Feminino, Sistema Reprodutor Masculino, Sistema Sensorial, Sistema Tegumentar); e
- Introdução a Citologia e Histologia Celular.

Já o IFRS não possui Itinerário Formativo específico para a “Anatomia Humana”, mas um componente intitulado “Educação para a Saúde”, que engloba conteúdo programático referente a “introdução ao estudo do corpo humano, enfocando os diversos sistemas e o funcionamento normal do organismo, bem como a relevância da anatomia e fisiologia para a enfermagem nas questões relacionadas aos procedimentos” (Ministério da Educação, 2020, p. 24). A referida disciplina contempla outros tópicos de estudo de carácter multidisciplinar, como Promoção da Saúde, Desenvolvimento Bio-psico-sócio-cultural, Microbiologia e Parasitologia, Biossegurança, Esterilização, Desinfecção e Antissepsia, Infecção Hospitalar, Ética e Legislação Profissional, História da Enfermagem, Administração dos Serviços de Saúde, e Direitos Humanos. Isso a diferencia significativamente da maioria das Matrizes Curriculares para o curso técnico, pois não apresenta um componente curricular específico ao estudo morfológico, ou mesmo morfofisiológico do corpo humano.

No tocante à Carga Horária (CH) total, em Hora-Aula (H/A) (50 minutos), variam:

- IFG: 65 h/a;
- IFTO: 72 h/a;
- IFAL: 80 h/a;
- IFF: 120h/a;
- IFRS: 162 h/a;

Destaca-se ainda que apenas o IFTO e o IFF contemplam CH para atividades práticas, o que corresponde respectivamente a: 28,8 h/a, e 20h/a.

Quanto aos materiais didáticos, ou procedimentos metodológicos, tanto o IFAL quanto o IFF citaram acerca de recursos multimídia; e apenas o IFAL citou Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

## **2.2 Gestão de Sala de Aula e sua importância para o ensino de Anatomia em Curso Técnico de Enfermagem**

A Gestão de Sala de Aula, também conceituada como Gestão de Classe (Ivo; Dencuff, 2014), é um conceito com berço no Canadá, estabelecido por Clermont Gauthier, professor titular do Departamento de Estudos sobre o Ensino e a Segunda Cadeira de Pesquisa do Canadá em estudos para a Formação de Professores da Universidade Laval (Quebec), além de membro fundador do Centro de Pesquisa Interuniversitária para a Formação e a Profissão Docente (CRIFPE).

À luz de uma de suas várias interpretações aplicadas à Educação Brasileira, Reinaldi, Giordani e Freitas (2020) *apud* Reinaldi e Giordani (2022, p. 63) elucidam a Gestão de Sala de Aula como “[...] contratos pedagógicos, acordos e regras de convivências necessárias a um ambiente que possibilite o ensino e a aprendizagem”.

Apesar das terminologias adotadas anteriormente denotarem uma semântica de caráter disciplinar (a saber: contratos, acordos e regras) , onde parece dispor sobre regras de conduta, é, contudo, a indicação de práticas de sala de aula que prezam pelo planejamento e pactuação coletiva entre seus sujeitos de direito, que compreende professor, alunos e seus responsáveis. Dessa maneira, além de instrumentalizar o aluno para o mundo do trabalho, importa encontrar caminhos possíveis para a Formação Omnilateral, que preza por um planejamento de ensino pautado na construção cognitiva e conscientização social dos estudantes (Reis; Nóbrega; Dantas; Barroso, 2018; Silva, 2016; Arruda, 2015; Lira, 2015).

Para Tardif (2014), a experiência de trabalho dos professores os possibilita um pluralismo de saberes profissionais, pelo que os categoriza em cinco: Saberes pessoais, Saberes provenientes da formação escolar anterior, Saberes provenientes da formação para o magistério, Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho, e Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão,

na sala de aula e na escola. Para o autor, o valor de cada um desses saberes depende da demanda que o professor enfrenta com mais intensidade em seu fazer cotidiano; mas pondera que é na sala de aula e na relação com os alunos que todos os saberes são retraduzidos, validados na experiência cotidiana.

Nesse sentido, pondere-se a formação técnica em Enfermagem, com destaque para a disciplina de Anatomia Humana: requer conhecimentos em princípios de localização e posicionamento anatômico, tendo em vista que as atividades privativas ao Exercício Profissional do Técnico de Enfermagem engloba ações como administração de medicamentos, realização de curativos, mudanças de decúbito e higiene corporal (Brasil, 1986), mas também necessita racionalizar suas condutas e registrá-las documentalmente, através do prontuário do paciente, visando cumprir com o componente ético-legal de sua profissão e da segurança do paciente (Silva; Dias, 2018; Brasil, 2017).

Posto essa relação transdisciplinar, existe, porém, uma divergência de opiniões entre os pesquisadores quanto às estratégias de ensino em Anatomia Humana: enquanto alguns defendem a aula expositiva, outros estabelecem o autoaprendizado com auxílio das tecnologias. Apesar disso, tradicionalmente, o conhecimento dessa área é repassado por aula expositiva, de forma unidirecional. Mas para Scheunemann (2022, p. 49),

[...] mais do que memorizar nomes e localizar estruturas, é fundamental adquirir a compreensão de como esses saberes se aplicam na prática profissional, que construam aprendizagens significativas e que possam interligar os conhecimentos com as demais disciplinas do seu currículo formativo.

Mediante esse panorama, dificuldades têm sido relatadas para o ensino de Anatomia, sobretudo a fragmentação de conteúdo frente carga horária reduzida para o componente curricular em Curso Técnico de Enfermagem, e, porventura, as fragilidades emocionais ou de saúde dos próprios estudantes frente os corpos cadavéricos e seus meios de conservação, com odores e aparências características (Scheunemann, 2022).

Mecanismos de Gestão de Classe têm sido suscitados como estratégia de potencializar o ensino-aprendizagem em Anatomia Humana, dentre eles, as Metodologias Ativas, como a Sala de Aula Invertida e a confecção de modelos

anatômicos em *biscuit* pelos próprios alunos, e/ou a implementação de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), a exemplo de laboratórios virtuais de aprendizagem (Vilanova, 2021; Ramos, Teixeira, Belém, 2020). Procedimentos metodológicos de docência como esses, possibilitam canais de comunicação intuitivos e promovem experiências formadoras, tanto positivas aos alunos quanto ao docente.

### **2.3 Tecnologias Digitais Da Informação e Comunicação (TDICS) no contexto educacional e no ensino da Anatomia Humana**

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) são conceituadas enquanto ferramentas e implementos tecnológicos, sejam virtuais ou físicos, com funcionalidades de mediação da comunicação e/ou produção, difusão e acesso a informações (Rodrigues, 2016).

Nesse sentido, instauram-se novas modalidades de suporte à comunicação, com linguagens que versam concomitantemente sobre a oralidade, escrita e língua de sinais, sem, contudo, haver a interação presencial entre os sujeitos emissor e receptor da mensagem - o que configura a linguagem digital ou navegação, que são procedimentos de leitura específicos para a mediação com as TDICs, porque os textos são híbridos e multimodais, com escritas, imagens, imagens em movimento, vídeos e *links*, possibilitando uma leitura dinâmica e interativa composta por uma coletividade de indivíduos em um processo de complementaridade (Bersi; Miguel; Arena, 2019).

Mediante a informatização e os avanços que as TDIC's proporcionam às relações humanas, sobretudo na celeridade de transmissão e no encurtamento do espaço-tempo na comunicação global, surge também a necessidade de adaptação aos novos recursos tecnológicos, em especial no contexto escolar, onde ocorrem os processos preparatórios para a inserção da mão de obra no mundo do trabalho. Algo que acompanha Costa, Santos e Lopes (2023, p. 1056), ao enfatizarem que

[...] muitos alunos e professores fazem uso de várias ferramentas digitais, quer seja para uso pessoal ou para atividades escolares, de forma presencial ou a distância e, a partir disso, entende-se que a escola não pode posicionar-se alheia às Tecnologias Digitais de

Informação e Comunicação (TDIC), sendo necessário agregar ao espaço de ensino e aprendizagem escolar o uso didático de tais recursos digitais, visto que muitos deles podem ser usados de forma eficiente para esse fim.

Ainda para Coll e Monereo (2010, p. 29), as TDICs “[...] vêm contribuindo de maneira importante para reforçar [...] [a] tendência de projetar metodologias de trabalho e de ensino baseadas na cooperação”.

Dos anos 1990 em diante houve um expressivo aumento de produção e circulação de recursos digitais, especialmente *tablets* e *smartphones*, com impacto inclusive nos preços, que diminuíram em virtude do consumo que acompanhou proporcionalmente a oferta e difusão desses recursos (Ferreira *et al.*, 2021). Os nascidos nas décadas seguintes são conhecidos por Geração Y, ou nativos digitais, socializados à rede de *internet* e computadores (Coelho, 2012). No entanto, ainda há desnivelamentos no acesso e adaptabilidade a essas novas tecnologias, inclusive em cenários escolares, envolvendo professores e alunos com relatos diversos, seja por divergências pessoais, expressando não gostar dos novos recursos tecnológicos, seja por fragilidades formativas mediante as novas metodologias aplicadas à educação (Romanello, 2016; Guizzo, 2013; Fornaziero; Gil, 2003).

Queiroz, Vargas e Pereira (2020) realizaram revisão integrativa da literatura acerca das abordagens metodológicas utilizadas no processo ensino-aprendizagem de anatomia nos últimos 50 anos. Constataram que a partir da década 2000 houve um aumento exponencial das publicações acerca da temática, e a partir do ano de 2010 ocorreu um incremento de pesquisas voltadas a metodologias com suporte digital ao ensino da anatomia, como ambientes de realidade virtual, gamificação e *softwares* com funcionalidades diversas.

Exemplos do uso de recursos digitais para o ensino da Anatomia Humana têm sido relatados, como o levantado por Freitas *et al.* (2023), que obtiveram resultados exímios com turmas de anatomia em um curso de graduação em Educação Física por meio de comunidade fechada na rede social *Facebook*, servindo como estratégia complementar às aulas teóricas e ao laboratório de práticas. Foram realizadas atividades dinâmicas com conteúdo anatômico, como o que denominaram por “Anatomemes”, compostos por recursos de imagem e texto, representando charadas

relacionadas à disciplina, onde toda uma comunidade de graduandos e professores interagiram em busca das respostas, unindo aprendizado e criatividade.

Do ponto de vista acadêmico, Meneses *et al.* (2021), na condição de estudantes de Medicina, responsáveis pela elaboração e divulgação de conteúdos de Anatomia Humana postados em uma rede social aberta, com cunho educativo, e monitorados pelo docente orientador do laboratório de anatomia da instituição de ensino, relataram que a metodologia de ensino-aprendizagem mediada por uma tecnologia digital, favoreceu o compromisso com a fidedignidade da informação prestada, embasada em evidências científicas, tendo em vista seu caráter público.

#### **2.4 *Whiteboard*: Conceito e aplicações no ensino da Anatomia**

O *Whiteboard*, ou quadro-branco, em tradução livre, é um recurso digital desenvolvido em diversos formatos de acesso, seja por *software* de código aberto ou fechado.

É vasta a quantidade de artigos que citam seu uso e aplicação nos setores socioeconômicos, porém poucos os que conceituam sua tecnologia. Para a finalidade que busca-se no presente trabalho é pertinente destacar a descrição fornecida pela *Microsoft* ao seu produto digital com emprego do recurso:

[...] é um quadro para os dias modernos – um *workspace* [grifo nosso] de colaboração visual em que todos podem contribuir em uma tela infinita como se estivessem todos juntos na mesma sala. [...] O *whiteboard* [grifo nosso] permite planejar suas aulas, apresentá-las de maneiras envolventes, realizar discussões de classe de maneiras inclusivas e atribuir lição de casa para indivíduos ou grupos inteiros (*Microsoft*, 2024, *online*).

Cabe destacar que existem duas tecnologias semelhantes que podem ser confundidas, porém, diferentes em forma e usabilidade, que é o recurso Quadro Branco e a Lousa Digital Interativa. O primeiro caracteriza-se por uma plataforma *online* ou *offline* acessada normalmente através de telas em geral (computadores, *smartphones*, *tablets*, *notebooks* e *smart tvs*), com ferramentas de edição de texto, áudio, vídeo, e *templates* de aplicação direcionada (reunião de trabalho, dinâmicas,

quadro de ideias, fluxogramas); a partir de mecanismo de comunicação distribuída, faz

[...] com que alterações feitas por um usuário em seu quadro-branco sejam refletidas nos demais conectados ao primeiro. Assim, a ideia é permitir que, a cada atualização de desenho, todos os quadros-brancos estejam automaticamente sincronizados entre si, dando a impressão que estão todos compartilhando uma mesma tela de desenho. [...] [Os *softwares* com *whiteboard* também contam com mecanismos como:] capturar ações do usuário sobre a tela de desenho; Manter a tela atualizada à medida que [...] [outro] usuário a modifique; Permitir a edição de um texto enquanto é escrito; Manter o histórico de posicionamento e propriedades de cada imagem, e a ordem de criação das mesmas (Dourado; Bittencourt, 2007, p. 67).

Já a Lousa Digital Interativa é uma tecnologia física, em formato de tela branca, com recurso *touchscreen*. Ela recepciona a projeção da tela do computador convencional através de um *data-show* e possibilita a navegação *touchscreen*, substituindo o uso do *mouse* e tornando pública sua projeção (Oliveira; Fortunato, 2020; Pereira, 2015).

Apesar de ser um recurso tecnológico excelente para o contexto educacional, os preços da Lousa Digital Interativa variam de R\$ 2.000,00 a R\$ 6.000,00 (pesquisa livre no *Google*), ou seja, sua aquisição em escolas públicas ou privadas impacta diretamente em interesse institucional e, sobretudo, disponibilidade orçamentária, não constituindo, portanto, um recurso acessível no quesito financeiro. Deste modo, Oliveira e Fortunato (2020) sugerem como prática alternativa a projeção em tela dupla do computador com o quadro convencional, através do recurso digital aqui proposto, o *whiteboard*, assessorado do mouse, quando o objetivo de seu uso for exposição coletiva.

### 3 METODOLOGIA

A presente proposição de Projeto de Intervenção para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), caracteriza-se como pesquisa qualitativa, do tipo Pesquisa-Ação, a qual segundo Thiollent (1985, p. 14) *apud* Tako e Kameo (2023, p. 17), trata-se de

[...] um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Considerando as normatizações da Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de Janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, a presente proposta de intervenção será desenvolvida na modalidade de Formação Continuada (Brasil, 2021). Será utilizada a técnica de Oficina Pedagógica, a qual será intitulada: “*Whiteboard*: Proposta de aplicação do recurso digital na gestão da sala de aula em Anatomia no ensino médio-técnico em Enfermagem”. Dessa forma, o público-alvo será composto por professores ministrantes da disciplina de Anatomia, com atuação profissional em curso de nível médio-técnico em Enfermagem.

A finalidade da Oficina Pedagógica é descrita por Dill (2018, p.47) como a de

[...] articular o abstrato e o concreto, fazendo as aproximações necessárias para que efetivamente o aprendiz faça a junção da teoria com a prática e que desenvolva habilidades voltadas ao trabalho em grupo de maneira mais articulada, de tal forma que possibilite vivências mais significativas, sendo capazes de mais facilmente se incorporar à prática docente de seus componentes. Ou seja, saber fazer de forma reflexiva, interativa e colaborativa.

Desta maneira, permite a reflexão na e sobre a própria sala de aula (Souza; Araújo, 2020). O primeiro porque, numa oficina pedagógica, o professor está na sala de aula em condição de estudante, e o segundo porque é estimulado a pensar sobre suas vivências docentes. A Oficina Pedagógica oportuniza que o professor, enquanto participante da mesma, “[...] constitua seu conhecimento baseando-se no que ele já sabe, levando em conta a sua vivência, realidade, favorecendo também o seu entendimento sobre os conteúdos estudados” (Jesus; Ribeiro, 2021, p. 5).

A estruturação da oficina seguirá os pressupostos metodológicos de Afonso (2006) sobre Oficinas em Dinâmica de Grupo, organizadas em quatro etapas:

- Demanda: definição dialogada, entre grupo e mediador, acerca da necessidade formativa pertinente ao contexto sociocultural em que o grupo está inserido;
- Pré-análise: etapa de estudo pelo coordenador/mediador da oficina a fim de que se reflita e realize o levantamento de conteúdos (“temas geradores”) necessários à discussão da Demanda levantada;

- Foco e Enquadre: o primeiro é o tema geral da oficina, e o segundo trata-se da estruturação da oficina, destrinchando o quantitativo e perfil dos participantes, contexto grupal/institucional, local para encontros, definição de carga horária e sua distribuição, e recursos disponíveis/necessários, tendo em vista a adequação da proposta de trabalho com os determinantes sociais, estruturais e de espaço;
- Planejamento flexível: o coordenador/ mediador da oficina prepara e antecipa o cronograma de encontros, bem como planeja objetivos, técnicas e pontos a serem enfatizados em cada sessão; porém, fica passível a mudanças ou adaptações, a depender do desenvolvimento e/ou necessidades grupais.

Ressalta-se que Afonso (2006) ainda recomenda que a 4ª etapa, ou seja, o Planejamento flexível, seja estruturada em 3 (três) momentos elementares, isto é, o fio condutor de cada encontro, que trata-se de:

- Momento inicial: recomenda que seja em torno de 10 minutos, marcado pelo acolhimento do grupo e explanação do trabalho do dia;
- Momento intermediário: desenvolvimento das atividades relacionadas à temática prevista para o encontro do dia, utilizando para isso de técnicas, discussões e explanações com o cotidiano de trabalho do grupo; e
- Avaliação do trabalho do dia: visualização dos produtos de aprendizagem gerados no dia e compartilhamento grupal, refletindo sobre as atividades, seus processos, progressos e dificuldades, bem como lançando sugestões para as sessões seguintes.

Para a adequação aos objetivos do presente trabalho, a *Demanda*, apesar de proposta pela própria pesquisadora mediante vivência prévia em contexto letivo de Anatomia para alunos de Curso Técnico, será discutida com os sujeitos do estudo para verificação de compatibilidade institucional e demandas acessórias ao tema, as quais também fundamentarão o *Planejamento flexível*.

A *Pré-análise* será conduzida por sessões de estudo pela pesquisadora mediadora através de livros, artigos de periódicos e manuais governamentais disponíveis em bibliotecas universitárias e repositórios científicos indexados em bases de dados (Google Acadêmico, Google Livros, Scielo, EduCapes, Portal de Periódicos da CAPES, e Biblioteca Virtual em Saúde - BVS). Serão utilizados descritores de

busca temática mediados por operadores booleanos (*and, or, not*): Educação, Educação Profissional e Tecnológica, Formação Docente, Formação continuada, TIC's, Metodologias de Oficinas Pedagógicas, Produtos Educacionais, e Anatomia Humana.

O *Foco* e *Enquadre* estão detalhados à frente, no Quadro 1 – Descrição da Oficina. Por fim, as proposições de *Planejamento flexível* (quantidade de encontros, carga horária, técnicas de acolhimento e abordagem, atividades práticas e métodos de acompanhamento) serão destrinchados nos Quadros 2

## 4 PLANO DE TRABALHO

### 4.1 Etapas Organizacionais 1 a 3

Quadro 1 – Descrição da Oficina

<b>TEMA</b>	<i>Whiteboard</i> : Proposta de aplicação do recurso digital na Gestão da Sala de Aula em Anatomia no ensino médio-técnico em Enfermagem.
<b>LOCAL DE REALIZAÇÃO</b>	Escola Técnica em Enfermagem.
<b>CARGA HORÁRIA</b>	20h
<b>PÚBLICO-ALVO</b>	Professores ministrantes da disciplina de Anatomia, atuantes em curso de nível médio-técnico em Enfermagem.
<b>NÚMERO DE PARTICIPANTES</b>	A depender da demanda da instituição, respeitando-se o limite de 5 (cinco) participantes, para garantia da qualidade assistencial.
<b>ESPAÇOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Sala de Informática com acesso a computadores e rede de <i>internet</i>;</li><li>→ Quadro-branco físico;</li><li>→ Projetor;</li><li>→ Peças anatômicas disponíveis na instituição;</li><li>→ Mesa e cadeiras para sessão de “mesa-redonda” durante as fases de acolhimento e avaliação do encontro do dia;</li><li>→ Material de apoio à escrita e ilustração: papel A4, cartolina, canetas esferográficas, canetas hidrográficas, tesoura;</li><li>→ Lista para comprovação de presença nos encontros;</li><li>→ Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) informando a concordância em participar como sujeito do projeto de intervenção, a nível de formação continuada, associado ao Trabalho Final de Curso (TFC) de pós-graduação <i>latu sensu</i> DocentEPT.</li></ul>

Fonte: A autora (2024).

## 4.2 Etapa Organizacional 4

Quadro 2 – Planejamento de Encontro nº 01

IDENTIFICAÇÃO		
<b>Data:</b> A definir		<b>Mediador:</b> Pesquisadora
<b>Tema:</b> Nivelamento de objetivos para a Oficina pedagógica		
<b>Formato:</b> Presencial		
<b>Carga Horária:</b> 4 horas		
MOMENTO INICIAL: CH: 1h		
Objetivos	Técnica	Descrição
Representar a aplicação do recurso digital <i>Whiteboard</i> como tecnologia para a gestão da sala de aula no ensino de anatomia	Dinâmica: “Sobrevivendo à floresta”	Ao som de pássaros, será projetada a imagem de uma floresta, simulando um grupo de pessoas que precisam atravessá-la para chegar em casa. A mediadora do grupo irá relatar alguns desafios ocorridos durante o percurso na selva, onde surgem situações-problemas que comprometem a continuidade da caminhada, colocando os participantes no ponto de decisão entre continuar sozinho ou acompanhar o ritmo do grupo. Será uma metáfora entre individualidade <i>versus</i> a cooperação no contexto da sala de aula. Os professores terão direito de fala sobre quais seriam suas atitudes frente aos problemas mencionados.

		Para isso, será utilizado como guia de atividade os Anexos A, B, C e D.
<b>MOMENTO INTERMEDIÁRIO: CH: 2h</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Descrição</b>
Instrumentalizar o saber em Gestão de Sala de Aula e TIC's	Mesa-redonda: Leitura e discussão coletiva	Juntamente com os professores, será analisado o Plano de Ensino da disciplina de Anatomia Humana do Curso Técnico de Enfermagem da instituição, com discussão à luz da contribuição das TIC's, com ênfase no <i>Whiteboard</i> , como recurso educacional para o componente curricular, e as percepções docentes sobre o tema.
<b>AValiação DO TRABALHO DO DIA: CH: 1h</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Descrição</b>
Coletar temas-geradores	Aplicação de questionário semiestruturado de triagem (Apêndice A).	Será disponibilizado em versão impressa, um formulário semiestruturado para triagem do grau de apropriação intelectual e técnica dos professores de Anatomia sobre Tecnologias Digitais, buscando identificar se e como adotam em suas práticas docentes.

Fonte: Adaptado de Afonso (2006).

Quadro 3 – Planejamento de Encontro nº 02

IDENTIFICAÇÃO		
<b>Data:</b> A definir		<b>Mediador:</b> Pesquisadora
<b>Tema:</b> Ambientação à Plataforma Miro		
<b>Formato:</b> Presencial		
<b>Carga Horária:</b> 4 horas		
MOMENTO INICIAL: CH: 1h		
Objetivos	Técnica	Descrição
Apresentar os resultados estatísticos do questionário de triagem	Projetar gráfico <i>pizza</i>	Sem que haja identificação das respostas, será apresentado a amostragem situacional da turma em relação aos conhecimentos e habilidades com Tecnologias Digitais aplicadas a sala de aula, objetivando sensibilizá-los quanto às potencialidades e necessidades, que servirão de ponte ao aprendizado coletivo durante a Oficina Pedagógica, para posterior disseminação em suas respectivas salas de aula.
MOMENTO INTERMEDIÁRIO: CH: 2h		
Objetivos	Técnica	Descrição
Conhecer a proposta de Quadro Branco da plataforma Miro	Aula prática em Laboratório de Informática	Durante a atividade presencial, de cunho informatizado-síncrono, a pesquisadora-mediadora e professores estarão cada um de posse de um computador para manuseio individual, onde será fornecido treinamento instrucional sobre o pacote <i>free</i> da

		<p>plataforma Miro. Serão instruídos quanto ao acesso, cadastro, criação de comunidade de trabalho e uso dos principais recursos nativos (texto, notas adesivas, estilos de formas, linhas, e canetas, comentários, videoconferência, <i>chat</i>, interagir com as produções dos colegas, e templates para o quadro-branco: organizar equipes de trabalho por quadros, criar gravação do quadro-branco personalizado, <i>planner</i>, enquetes, linha do tempo, mapa mental, <i>brainstorming</i>); além de exportar os documentos para outros formatos digitais ou impressão.</p>
<b>AVALIAÇÃO DO TRABALHO DO DIA: CH: 1h</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Descrição</b>
<p>Expor produtos de aprendizagem em Anatomia Humana</p>	<p>Construção de produtos de aprendizagem no Quadro Branco Digital</p>	<p>Será introduzida uma primeira atividade de ambientação ao ensino da anatomia relacionado com as atividades de enfermagem dos profissionais técnicos. A pesquisadora-mediadora irá lançar no centro do quadro branco digital, uma imagem que representa o plano topográfico do corpo humano, e solicitar que cada componente desenvolva um produto de aprendizagem em relação à representação que vê, a partir das ferramentas digitais da plataforma Miro. São possibilidades de produtos de aprendizagem: palavras-cruzadas que</p>

		<p>associam componentes anatômicos à semiótica (ex de pista.: Músculo que pode receber a Benzilpenicilina via intramuscular), vocabulário de termos técnicos, perguntas e respostas sobre curiosidades observadas, caça-palavras com termos de determinado sistema corporal.</p>
--	--	--

Fonte: Adaptado de Afonso (2006).

Quadro 4 – Planejamento de Encontro nº 03

IDENTIFICAÇÃO		
<b>Data:</b> A definir		<b>Mediador:</b> Pesquisadora
<b>Tema:</b> Atividade prática em sala de aula real		
<b>Formato:</b> À distância		
<b>Carga Horária (CH):</b> 7 horas		
MOMENTO INICIAL: CH: 2h		
Objetivos	Técnica	Descrição
Aplicar os conhecimentos adquiridos sobre Gestão da Sala de Aula em sua própria turma de Anatomia Humana em Curso Técnico de Enfermagem	Criação e manutenção de comunidade virtual de Anatomia Humana na plataforma Miro	<u>1ª Semana de atividade à distância na Oficina Pedagógica:</u> O docente irá planejar e organizar o <i>layout</i> do quadro-branco de apresentação da comunidade virtual da turma e seus objetivos. Deverá apresentá-lo para sua turma de AH, ambientando os alunos à plataforma e aos objetivos da metodologia. Irá coletar o <i>e-mail</i> de todos os estudantes

		vinculados à disciplina e cadastrá-los na comunidade. Pactuará as aplicações e objetivos de cooperação entre a turma mediante a disciplina de AH com suporte digital.
<b>MOMENTO INTERMEDIÁRIO: CH: 4h</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Descrição</b>
Qualificar a metodologia do Quadro Branco no cotidiano da disciplina de AH	Desenvolvimento de produtos de aprendizagem e de gestão de classe em comunidade virtual com o recurso quadro-branco	<u>2ª Semana de atividade à distância na Oficina Pedagógica:</u> o docente juntamente com sua comunidade de cooperação ao ensino-aprendizagem em AH, continuarão desenvolvendo suas atividades/eventos/produtos correspondentes ao cronograma e conteúdo programático da disciplina.
<b>AValiação DO TRABALHO DO DIA: CH: 1h</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Descrição</b>
Ponderar os resultados do método	Mesa-redonda	<u>3ª Semana de atividade à distância na Oficina Pedagógica:</u> Docente e alunos, em momento presencial, irão discutir os resultados alcançados durante o período de teste da metodologia, e irão apontar as vantagens e possíveis desvantagens. O docente irá realizar o registro, se possível, criando um recurso digital dentro da própria comunidade, para posterior apresentação na Oficina Pedagógica Grupal.

Fonte: Adaptado de Afonso (2006).

Quadro 5 - Planejamento de Encontro nº 04

IDENTIFICAÇÃO		
<b>Data:</b> A definir		<b>Mediador:</b> Pesquisadora
<b>Tema:</b> Compartilhamento de experiências e encerramento da Oficina Pedagógica		
<b>Formato:</b> Presencial		
<b>Carga Horária:</b> 4 horas		
MOMENTO INICIAL: CH: 2h		
Objetivos	Técnica	Descrição
Compartilhar as experiências docentes em gestão de sala de aula no ensino de AH com suporte digital <i>Whiteboard</i>	<i>Tour</i> virtual nas comunidades de cooperação	Será projetada em quadro branco convencional, um a um, a comunidade virtual dos professores, os quais compartilharão seus processos de elaboração, pactuação e produtos desenvolvidos.
MOMENTO INTERMEDIÁRIO: CH: 1h		
Objetivos	Técnica	Descrição
Consolidar a Oficina Pedagógica Grupal	Roda de conversa	Pesquisadora-mediadora e professores compartilharão suas percepções, anseios, e planos futuros em relação a formação continuada e as comunidades criadas.
AVALIAÇÃO DO TRABALHO DO DIA: CH: 1h		
Objetivos	Técnica	Descrição
Divulgar itinerários formativos complementares ligados a Educação Profissional e Tecnológica	Mural das ideias	Serão apresentados cursos de aperfeiçoamento autoinstrucionais na modalidade de Educação à Distância (EaD), e ofertas de

		<p>especializações em Rede Nacional:</p> <p>→ Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação (MEC) - AVAMEC (ambos com carga horária de 180h):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Curso de Aperfeiçoamento em Educação e Tecnologia (<a href="https://avamec.mec.gov.br/#/instituicao/seb/curso/14183/informacoes">https://avamec.mec.gov.br/#/instituicao/seb/curso/14183/informacoes</a>);</li> <li>● Tecnologias Digitais: ferramentas para criatividade e aprendizagem (<a href="https://avamec.mec.gov.br/#/instituicao/seb/curso/15475/informacoes">https://avamec.mec.gov.br/#/instituicao/seb/curso/15475/informacoes</a>);</li> </ul> <p>→ Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT);</p> <p>→ Curso de Pós-Graduação Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).</p>
--	--	--

Fonte: Adaptado de Afonso (2006).

## **5 RESULTADOS ESPERADOS**

Primeiramente, espera-se executar o plano de intervenção proposto como um instrumento através do qual proporcione a qualificação dos recursos humanos na associação entre educação e tecnologia aplicadas ao ensino de anatomia humana com foco em Cursos Técnicos de Enfermagem.

Concomitantemente, busca-se fomentar, mediante a sistematização adotada para a Oficina Pedagógica, a condução de pautas estabelecidas que favoreçam a adesão do grupo através das técnicas de abordagem e execução, distanciando-se, assim, de diálogos vazios, e aproximando-se de caminhos formativos significativos, de modo que os professores tenham suas demandas consideradas e a intervenção educacional possa ser avaliada ainda em andamento. Pelo projeto, o rodízio com a própria sala de aula terá por objetivo que a oficina seja veículo de conhecimento, e pela mobilização deste, a própria Oficina Pedagógica possa ser ambientada para tal propósito.

Por fim, pretende-se colaborar para o Acervo de Recursos Educacionais em saúde no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, tanto através dos resultados obtidos a partir do plano de trabalho aqui especificado quanto por aqueles projetados pelos participantes, de modo que sejam impulsionadas publicações técnico-científicas e até mesmo a verticalização do processo formativo, como são as indicações de especialização e mestrado profissional sugeridos na última etapa de planejamento da Oficina Pedagógica.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por ora, destaque-se a transversalidade da temática aqui suscitada, traçando elos entre as áreas de tecnologia, inovação e produtividade, aplicadas às pautas da educação e conversando com as políticas públicas de formação de professores no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica e a acessibilidade de conhecimento.

Ainda é válido resgatar que o perfil de matriculados em Enfermagem de Nível Médio Técnico, em sua maioria, são estudantes terminais da Educação Básica ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA) que buscam ascender ou galgar os primeiros

passos profissionais, o que pode culminar, por vezes, em duplas jornadas diárias (estudo e trabalho), um pelo progresso do outro.

Destarte, Metodologias Ativas estimuladas a partir de Recursos Digitais como o *Whiteboard*, colaboram para a sustentabilidade pedagógica em sala de aula, tendo em vista que conflitam o peso curricular intrínseco à especificidade dos estudos anatômicos e aos requintes de desparamentação laboratorial em grande parte das instituições de ensino. Assim, mediante a multiplicidade de recursos para pesquisa, estudo e condensação do conhecimento alcançada através das TDICs, pontos de equilíbrio com o uso do recurso digital em questão, configuram reforços positivos para um bom desempenho estudantil, especialmente por conjugar protagonismo acadêmico, supervisão docente e cooperação de classe.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, Maria Lúcia M. (org.). **Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. 171 f.
- BACCON, A. L. P.; ARRUDA, S. M.. Estilos de gestão da sala de aula: uma análise a partir da ação docente. **Praxis Educativa**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 468, 2015. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).  
<http://dx.doi.org/10.5212/praxeduc.v.10i2.0010>. Disponível em:  
<https://www.redalyc.org/pdf/894/89438284011.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2024.
- BERSI, Rodrigo Martins; MIGUEL, José Carlos; ARENA, Dagoberto Buim; ARENA, Dagoberto Buim. As tecnologias digitais de informação e comunicação pelo prisma da linguagem digital. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, [S.L.], v. 4, p. 9, 2019. Universidade Federal do Tocantins.  
<http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.v4e7063>. Disponível em:  
<https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/campo/article/view/7063/16061>. Acesso em: 09 ago. 2024.
- BRASIL. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. **Resolução Cofen 564/2017**. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017/>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília, DF, 25 jun. 1986. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7498.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm). Acesso em: 18 ago. 2024
- BRASIL. Ministério da Educação. Governo Federal. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT): eixo ambiente e saúde: técnico em enfermagem**. Eixo ambiente e saúde: Técnico em Enfermagem. 2023. Disponível em: <https://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=6>. Acesso em: 29 jul. 2024.
- BRASIL. **Resolução Cne/Cp Nº 1, de 5 de Janeiro de 2021**: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: Ministério da Educação, 05 jan. 2021. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category\\_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 07 ago. 2024.
- CHEUNEMANN, Camila Maria Bandeira. **SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE ANATOMIA HUMANA**: impactos no desempenho e nas percepções de acadêmicos da área da saúde. 2022. 237 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ensino de Ciências e Matemática, Diretoria Acadêmica, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2022. Cap. 2. Disponível em:  
<http://www.ppgecim.ulbra.br/teses/index.php/ppgecim/article/view/389/386>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- COELHO, Patrícia Margarida Farias. OS NATIVOS DIGITAIS E AS NOVAS COMPETÊNCIAS TECNOLÓGICAS. **Texto Livre**: Linguagem e tecnologia, Minas Gerais, v. 5, n. 2, p. 88-95, 2012. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/16621/13381>. Acesso em: 09 ago. 2024.

COLL, César; MONEREO, Carles. Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2010. Cap. 1, p. 29. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=diTy6YQYks4C&oi=fnd&pg=PA7&dq=tecnologia+da+informa%C3%A7%C3%A3o+na+educa%C3%A7%C3%A3o&ots=3LJLXqinis&sig=gYnlsUVD rJYk8mAdt vZE4rqSmYY#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10 ago. 2024.

COSTA, Roberta Dall Agnese da; SANTOS, Ana Maria Vieira dos; LOPES, Paulo Tadeu Campos. Metodologias ativas com tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino e aprendizagem de anatomia humana. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S.L.], v. 15, n. 10, p. 11056, 17 out. 2023. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.55905/cuadv15n10-060>. Disponível em: <https://ojs.europubpublications.com/ojs/index.php/ced/article/view/1862/1616>. Acesso em: 19 ago. 2024.

DILL, Diovane da Rosa. **OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM TRIUNFO-RS**. 2018. p.47. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino de História - Profhistória, Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018. Cap. 4. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/699892/2/Dissertação%20Diovane%20da%20Rosa%20Dill.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2024.

DOURADO, Ícaro Cavalcante; BITTENCOURT, Roberto Almeida. Ferramenta De Quadro Branco Para Um Ambiente De Suporte à Aprendizagem. **Anais da VII Erbase (Escola Regional de Computação Bahia-Alagoas-Sergipe)**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 1-8, 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Roberto-Bittencourt-2/publication/251442254\\_Ferramenta\\_de\\_Quadro-Branco\\_para\\_um\\_Ambiente\\_de\\_Suporte\\_a\\_Aprendizagem/links/00b495327aad4ed02d000000/Ferramenta-de-Quadro-Branco-para-um-Ambiente-de-Suporte-a-Aprendizagem.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Roberto-Bittencourt-2/publication/251442254_Ferramenta_de_Quadro-Branco_para_um_Ambiente_de_Suporte_a_Aprendizagem/links/00b495327aad4ed02d000000/Ferramenta-de-Quadro-Branco-para-um-Ambiente-de-Suporte-a-Aprendizagem.pdf). Acesso em: 20 ago. 2024.

FERREIRA, Neuber Silva; ROCHA, Marcos Dias da; ARAËJO JUNIOR, Carlos Fernando. Contribuições do uso dos dispositivos móveis para a abordagem de conteúdos matemáticos no Ensino Médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 1-26, 14 set. 2021. Cruzeiro do Sul Educacional. <http://dx.doi.org/10.26843/rencima.v12n4a14>. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/2904/1626>. Acesso em: 19 ago. 2024.

FORNAZIERO, Célia Cristina; GIL, Célia Regina Rodrigues. Novas tecnologias aplicadas ao ensino da anatomia humana. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 141-146, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/jWHzNCxvhVNkBcLcGgpXDRh/?lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2024.

FREITAS, Msc. Emília Cristina Benevides de; TAVARES, Kátia Cristina do Amaral; RABELLO, Cíntia Regina Lacerda; SPIEGEL, Dra. Carolina Nascimento. Edutenimento. Educitec - **Revista de Estudos e Pesquisas Sobre Ensino Tecnológico**, [S.L.], v. 9, n. /, p. 1-22, 8 maio 2023. Instituto Federal do Amazonas. <http://dx.doi.org/10.31417/educitec.v9.2149>. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/2149/928>. Acesso em: 19 ago. 2024.

GUIZZO, Michele. **TIC na prática pedagógica**. 2. ed. Florianópolis: Instituto Federal de Santa Catarina, 2013. 80 p.  
IVO, Andressa Aita; DENCUFF, Marie Pierre. O ENSINO EXPLÍCITO: u m meio para tornar eficaz nosso saber pedagógico entrevista com clermont gauthier. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 39, p. 268, 2014. Disponível em: <https://www.google.com/url?q=https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/download/24491/17471/77353&sa=D&source=docs&ust=1723421865344741&usg=AOvVaw0mzyFZ5vkdNUeONmfZenlv>. Acesso em: 09 ago. 2024.

HAYASHI, Victor Takashi; ALMEIDA, Felipe Valencia de; ARAKAKI, Reginaldo. Percepções do Uso da Lousa Virtual Miro no Ensino a Distância: colaboração na engenharia da computação respeitando a privacidade. **Revista Tecnologias na Educação**, Minas Gerais, v. 35, n. 13, p. 1-21, 2021. Disponível em: <https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2021/11/Art6-Ano13-vol35-Novembro-2021-1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

JESUS, Patrícia Gonçalves de; RIBEIRO, Cristiane Maria. **Oficina pedagógica: um produto educacional como oportunidade de conhecimento das ações afirmativas**. 2021. 17 f. Monografia (Especialização) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino Para A Educação Básica, Programa de Pós-Graduação em Ensino Para A Educação Básica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Urutaí, 2021. Cap. 2. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/599688/2/Produto%20educacional%20ofinal%20Oficina%20Pedagogica.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2024.

MARTINI, Frederic H.; TIMMONS, Michel J.; TALLITSCH, Robert B.. **Anatomia Humana**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=utW\\_AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=anatomia+humana&ots=BjWLCPaMtS&sig=QLsP37r8eIJBf2HdRJpyVS081iU#v=onepage&q=anatomia%20humana&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=utW_AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=anatomia+humana&ots=BjWLCPaMtS&sig=QLsP37r8eIJBf2HdRJpyVS081iU#v=onepage&q=anatomia%20humana&f=false). Acesso em: 29 jul. 2024.

MATIAS, Maria Auxiliadora de Freitas Bastos; FRANÇA, Claudinéria Aparecida da Costa; SCHNEIDER, Sandra Giacomini. Aplicabilidade de plataformas digitais interativas no ensino superior tecnológico. **Revista H-Tec Humanidades e Tecnologia**, [s. /], v. 7, n. 2, p. 6-183, jul. 2023. Disponível em: <https://www.fateccruzeiro.edu.br/revista/index.php/htec/article/download/364/243/>. Acesso em: 29 jul. 2024.

MENESES, Júlia Rachel Ferreira; ROCHA, Hugo Feliphy Pereira; SILVEIRA, Karla Emília Lima da; SOUSA, Ana Vitória Dias de; SENA, Antônio Victor Azevedo;

MIRANDA, Maria Fernanda Araújo de; BELTRÃO, Bruna Caroline Ribeiro; GOMES, Francisco Vinnicius Monteiro; PINTO, Antonione Santos Bezerra; ANDRADE, Ana Rachel Oliveira de. Estratégia de aprendizagem de Anatomia Humana no ciclo básico de Medicina num contexto de pandemia: relato de experiência com o uso do instagram. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 7, p. 1-13, 27 jun. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16923>.

MICROSOFT (Brasil). **Aprendizado híbrido facilitado com o Microsoft Whiteboard**. 2024. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/aprendizado-h%C3%ADbrido-facilitado-com-o-microsoft-whiteboard-822dacee-8a36-46b1-9820-d5b9d56af282>. Acesso em: 09 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. **Plano de Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Enfermagem**. Maceió, 2019. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/orgaos-colegiados/conselho-de-ensino-pesquisa-e-extensao/arquivos/deliberacao-no-48-cepe-2019-ppc-enfermagem-2019-final.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE. **Plano de ensino: Técnico em Enfermagem – Anatomia e Fisiologia Humana**. Guarus, 2023b. Disponível em: <https://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/campos-guarus/cursos/arquivos-dos-cursos-do-campus-campos-guarus/pe-tec-enfermagem-1o-modulo-2023-1.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2024.

MISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS. **Curso Técnico de Enfermagem Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**. Águas Lindas de Goiás, 2023a. Disponível em: <http://www.ifg.edu.br/attachments/article/689/PPC%20Tec%20em%20Enfermagem%20-%20IFG%20%C3%81guas%20Lindas.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Enfermagem**. Rio Grande, 2020. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/riogrande/wp-content/uploads/sites/16/2023/02/PPC-Enfermagem-subsequente.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Enfermagem**. Araguaína, 2022. Disponível em: <https://portal.ifto.edu.br/araguaina/campus-araguaina/cursos/tecnicos/subsequente/tecnico-em-enfermagem/documentos/projeto-pedagogico-de-curso-p-p-c.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2024.

OLIVEIRA, André Nunes de; FORTUNATO, Ivan. A VIVÊNCIA NA FORMAÇÃO DOCENTE POR MEIO DA LOUSA DIGITAL INTERATIVA: um relato de experiência. **Rev.Int. de Form.De Professores (Rifp)**, Itapetininga, v. 5, n. 1, p. 1-17, 2020. Disponível em:

<https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/57/45>. Acesso em: 19 ago. 2024.

PEREIRA, Leonir Martins. ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A LOUSA INTERATIVA (INTERACTIVE WHITEBOARD) NA EDUCAÇÃO, PUBLICADA NA WEB OF SCIENCE, DE 1994 A 2013. **XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – Cigu**. Mar del Plata – Argentina, p. 1-12. 04 dez. 2015. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/136021/101\\_00120.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/136021/101_00120.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 20 ago. 2024.

QUEIROZ, Caio Ramon; VARGAS, André Barbosa; PEREIRA, Carlos Alberto Sanches. Abordagens metodológicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem de Anatomia Humana nos últimos 50 anos e aplicações aos graduandos em Fisioterapia. **Educitec -Revista de Estudos e Pesquisas Sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, v. 7, n. 171421, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1714/736>. Acesso em: 19 ago. 2024.

RAMOS, Leila Valverde; TEIXEIRA, Luiz Henriquesouza; BELÉM, Maria Oliveira Penha. USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA ANATOMIA HUMANA: m relato de experiência na educação profissional da bahia. **Estudos Iat**, Salvador, v. 5, n. 3, p. 327-339, 2020. Disponível em: <https://estudosiat.educacao.ba.gov.br/index.php/estudosiat/article/view/193/181>. Acesso em: 18 ago. 2024.

REINALDI, Maria Aldinete de Almeida; GIORDANI, Anncy Tojeiro; FREITAS, Carlos Cesar Garcia. Formação continuada para professores do ensino técnico de administração. In: REINALDI, Maria Aldinete de Almeida; GIORDANI, Anncy Tojeiro (org.). **Formação de professores do ensino técnico**: reflexões acerca dos desafios e perspectivas. Curitiba: Bagai, 2022. Cap. 3, p. 63. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=x6ukEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA145&dq=gest%C3%A3o+de+sala+de+aula+no+ensino+t%C3%A9cnico+de+enfermagem&ots=ywlqr9ZTGy&sig=Hq7DwkTf9K9ikUnDRrcJhWraZtY#v=onepage&q=gest%C3%A3o%20de%20classe&f=false>. Acesso em: 09 ago. 2024.

REIS, Angislene Ribeiro Silva; NOBREGA, Caio Talmag; DANTAS, Diego Nogueira; BARROSO, Mikaelle Raulino. O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 1-14, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/937/879#>. Acesso em: 09 ago. 2024.

RODRIGUES, Ricardo Batista. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Recife: Instituto Federal de Pernambuco (Ifpe), 2016. 86 p. Disponível em: [https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/arte\\_tecnologias\\_informacao\\_co\\_municacao.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/arte_tecnologias_informacao_co_municacao.pdf). Acesso em: 09 ago. 2024.

ROMANELLO, Laís Aparecida. **Potencialidades do uso do celular na sala de aula: atividades investigativas para o ensino de função.** 2016. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)– Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro.

SANTOS, Danielle Christine Moura dos; GOMES, Flávia Carolina Ferreira; SILVA, Rejane de Almeida (org.). **ESTAÇÃO CONHECENDO E ACOLHENDO OS PASSAGEIROS DA JORNADA DO AUTOCUIDADO: conhecendo e acolhendo os passageiros da jornada do autocuidado - sobrevivendo a floresta.** In: SANTOS, Danielle Christine Moura dos; GOMES, Flávia Carolina Ferreira; SILVA, Rejane de Almeida (org.). **Guia de atividades educativas para facilitadores de grupos de apoio ao autocuidado em hanseníase.** Recife: Edupe, 2022. Cap. 4, p. 40;47-49.

SANTOS, Alessandra Alcides de Sá; LIMA, Emeline das Neves de Araújo. TIPOS DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS. Metodologia da Pesquisa Científica: dos conceitos teóricos à construção do projeto de pesquisa, [S.L.], p. 17, 30 mar. 2022. **Ampla Editora.**  
<http://dx.doi.org/10.51859/ampla.mpc119.1123-1>. Disponível em:  
<https://amplaeditora.com.br/books/2023/03/MetodologiaPesquisa.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

SANTOS, Alessandra Alcides de Sá; LIMA, Emeline das Neves de Araújo. TIPOS DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS. Metodologia da Pesquisa Científica: dos conceitos teóricos à construção do projeto de pesquisa, [S.L.], 70 p., 30 mar. 2022. **Ampla Editora.**  
<http://dx.doi.org/10.51859/ampla.mpc119.1123-1>. Disponível em:  
<https://amplaeditora.com.br/books/2023/03/MetodologiaPesquisa.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

SILVA, Ana Gracinda Ignácio; DIAS, Bruna Rafaela Leite. Registros de enfermagem: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Nursing**, Santana do Panaíba, v. 246, n. 21, p. 2476-2481, 2018. Disponível em:  
<https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/214/209>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SILVA, Rafael Rodrigues da. Disciplina Escolar e Gestão de Sala de Aula no Campo Educacional Brasileiro. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 533-554, 2016. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/edreal/a/pGyw6hHJtfJR8bNRJfL3sXP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 ago. 2024.

SILVA, Tatiano Gomes da; SILVA, Taciane Laiane Gomes da; SILVA, Thaylane Gomes da. Utilização de modelos didáticos no ensino da anatomia humana da educação básica ao ensino superior / Use of didactic models in teaching human anatomy from basic education to higher education. Id On Line. **Revista de Psicologia**, [S.L.], v. 15, n. 57, p. 896-906, 31 out. 2021. Lepidus Tecnologia.  
<http://dx.doi.org/10.14295/idonline.v15i57.3260>. Disponível em:  
<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3260/5123>. Acesso em: 29 jul. 2024.

SOUZA, João Pedro Nunes de. Tendências investigativas contemporâneas no ensino-aprendizagem de anatomia humana no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S.L.], v. 48, n. 2, p. 1-5, 2024. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v48.2-2023-0264>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/yTdkZNXcrkZ33rQzjwK59Wf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2024.

SOUZA, Lislely Lourrany Nascimento; ARAÚJO, Wanderson Pereira. **Guia para a realização da oficina pedagógica**. Montes Claros: Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, 2020. 63 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/586017/2/Guia%20para%20a%20realiza%C3%A7%C3%A3o%20da%20oficina%20pedag%C3%B3gica.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2024.

TARDIF, Maurice. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. In: TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014. Cap. 2. p. 22-22. Disponível em: [https://www.google.com.br/books/edition/Saberes\\_docentes\\_e\\_forma%C3%A7%C3%A3o\\_profissio/a9gbBAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=saberes+docentes&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/Saberes_docentes_e_forma%C3%A7%C3%A3o_profissio/a9gbBAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=saberes+docentes&printsec=frontcover). Acesso em: 31 ago. 2024.

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda, 2017. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=z5K4DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=sistemas+corporais+humanos&ots=6KXSbHnIYM&sig=4x9aH1xqNHWbl-y\\_2BzZWWxg\\_R8#v=onepage&q=sistemas%20corporais%20humanos&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=z5K4DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=sistemas+corporais+humanos&ots=6KXSbHnIYM&sig=4x9aH1xqNHWbl-y_2BzZWWxg_R8#v=onepage&q=sistemas%20corporais%20humanos&f=false). Acesso em: 29 jul. 2024.

VILANOVA, Ariane Delitti. **Sala de aula invertida versus sala de aula tradicional: ensaio randomizado controlado no curso de técnico de enfermagem**. 2021. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pesquisa Clínica, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/50bee06d-c38c-465c-b744-61a53f05bbb8>. Acesso em: 18 ago. 2024.



## ANEXO A

### ATIVIDADE 07: SOBREVIVENDO À FLORESTA

**Objetivo:** Refletir sobre colaboração, cooperação, e responsabilidade no processo grupal.

**Materiais necessários:**

- Uma cartolina na qual você irá fazer um desenho semelhante ao mapa do anexo B, página 47;
- Papéis com números de 1 até a quantidade de participantes do grupo (utilizar o anexo C ou desenhar os números em pedaços pequenos de papel). Dobrar um por um;
- Copo de plástico ou caixinha para colocar os papéis dobrados dentro;
- Caneta colorida;
- Fita durex;
- Uma caixa de som portátil ou celular;
- Cartas-desafio (ANEXO D, página 49) ou você pode criar novos desafios, escrever à mão e recortar, não esqueça de numerar cada um.

As cartas-desafios são questões que serão lançadas aos participantes sobre as relações em um grupo, vínculo, acolhimento associadas a situações que podem ocorrer na floresta.

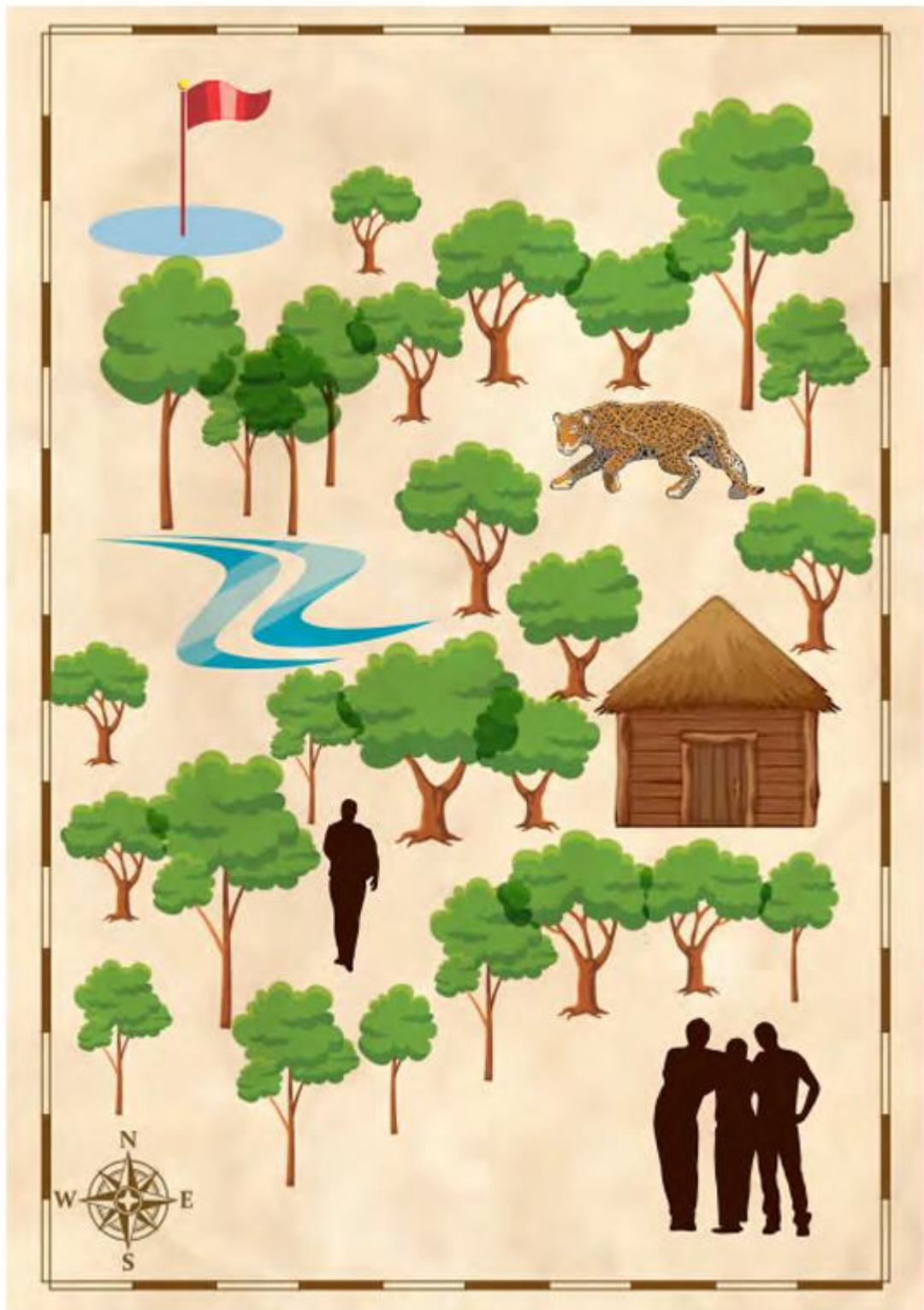
**Tempo estimado:** 30 a 50 minutos.

**Desenvolvimento:**

1. Iniciar a dinâmica colocando uma música com sons de pássaros (simular sons de uma floresta);
2. Passe a caixinha com os números e peça para que cada participante pegue um. Quem pegar número par, será do grupo 1 e quem pegar número ímpar, será do grupo 2;
3. Pedir para os participantes imaginarem que estão em uma floresta;
4. Eles estão de um lado e para irem para casa precisam chegar até o outro lado, ou seja, atravessar a floresta. Mostre o mapa impresso ou desenhado;
5. Solicite que todos se concentrem e que cada grupo responda apenas na sua vez;
6. Leia as cartas-desafios seguindo as numerações: primeiro a carta de número 1, depois a carta de número 2, 3, assim por diante. Alternando a vez de responder entre os dois grupos;
7. Ao final da dinâmica, quando os participantes “chegarem ao outro lado da floresta”, converse com eles sobre cada desafio, faça uma reflexão sobre a importância de cada característica/ensinamento para a existência de um grupo.

**Fonte:** Santos, Gomes e Silva (2022, p. 40).

## ANEXO B



Fonte: Santos, Gomes e Silva (2022, p. 47).

ANEXO C

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
<b>29</b>	<b>30</b>		

Fonte: Santos, Gomes e Silva (2022, p. 48).

## ANEXO D

### Carta-desafio 1: Compreensão

TODOS VOCÊS ESTÃO JUNTOS NO INÍCIO DESSA AVENTURA NA FLORESTA. ANTES DE COMEÇAR, UM PARTICIPANTE QUER IR NA FRENTE, SAIR PRIMEIRO, SOZINHO. O QUE VOCÊ FAZ?

BRIGA COM ELE, POIS ELE ESTÁ PENSANDO SOMENTE NELE

OU

TENTA CONVERSAR COM ELE PEDINDO PACIÊNCIA, POIS LOGO TODOS SAIRÃO JUNTOS EXPLICANDO O PERIGO DELE IR SOZINHO PARA UMA FLORESTA?

### Carta-desafio 2: Empatia

VOCÊS ESTÃO SEGUINDO A TRILHA, QUANDO, DE REPENTE, UM GALHO SE SOLTA EM CIMA DA CABEÇA DE UM COLEGA. O QUE VOCÊ FAZ?

RECLAMA E DIZ QUE VAI CONTINUAR SOZINHO, PORQUE QUER CHEGAR LOGO NO FINAL PARA IR PARA CASA?

OU

VERIFICA SE ELA ESTÁ BEM E SUGERE UMA PAUSA NA CAMINHADA ATÉ ELA SE RECUPERAR

### Carta-desafio 3: Acolhimento

VOCÊS SEGUEM VIAGEM, MAS EM CERTO MOMENTO AVISTARAM DE LONGE UMA PESSOA SOZINHA, ELA PARECE PERDIDA NA FLORESTA. O QUE VOCÊ FAZ?

FINGE QUE NÃO VIU E SEGUE ANDANDO, AFINAL DE CONTAS PARAR E CONVERSAR COM ELA VAI TOMAR MAIS TEMPO.

OU

SUGERE AO GRUPO CONVERSAR COM A ELA E, SE FOR SEGURO, ACOLHE A PESSOA NO GRUPO

### Carta-desafio 4: Colaboração

VOCÊS DERAM DE CARA COM UM RIO QUE ESTÁ COM A MARE BAIXA, MAS A CORRENTE É FORTE, POR ISSO É PERIGOSO PASSAR, ESSE É O CAMINHO MAIS CURTO E RÁPIDO. VOCÊ É JOVEM E ACHA QUE CONSEGUIE PASSAR, MAS NO SEU GRUPO TEM IDOSOS, QUE TEM GRANDES CHANCES DE SE MACHUCAR OU CAIR AO TENTAR ATRAVESSAR O RIO. O QUE VOCÊ FAZ?

PENSA NOS IDOSOS E VAI COM O GRUPO PELO CAMINHO MAIS LONGO E MAIS SEGURO

OU

ATRAVESSA O RIO E SEGUE SUA CAMINHADA SOZINHO

### Carta-desafio 5: Cooperação

APÓS ALGUNS MINUTOS ANDANDO, JÁ ESTÁ ESCURECENDO E...APARECE UM URSO! OS URSOS DA FLORESTA SÃO SELVAGENS, UM GRANDE PERIGO! MAS TEM UMA CASA ABANDONADA ALI PERTO, VOLTANDO ALGUNS MINUTOS ANDANDO, O QUE VOCÊ FAZ?

TENTA DESPISTAR O URSO E PASSAR SOZINHO?

OU

FICA PARA AJUDAR O GRUPO, SUGERE PASSAREM A NOITE NA CASA ABANDONADA, POIS É MAIS SEGURO.

### Carta-desafio 6: Humildade

VOCÊ JÁ ESTÁ EXAUSTO, COM FOME, VOCÊ E SEU GRUPO JÁ PERCORRERAM UM LONGO CAMINHO. MAS VOCÊ TROPEÇA E CAI, MACHUCA O SEU PÉ, ALÉM DE ESTAR CANSADO, VOCÊ AGORA NÃO CONSEGUIE ANDAR MAIS SOZINHO, PRECISA APOIAR-SE EM ALGUÉM. O QUE VOCÊ FAZ?

ABANDONA O GRUPO E A CAMINHADA, PERDE AS ESPERANÇAS E PENSA QUE NÃO VAI DAR MAIS CERTO

OU

PEDE AJUDA A UM COLEGA DO GRUPO, ALGUÉM QUE VOCÊ POSSA SE APOIAR PARA ANDAR E CHEGAR ATÉ O OUTRO LADO DA FLORESTA

Fonte: Santos, Gomes e Silva (2022, p. 49).