



A IMPORTÂNCIA DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO-APRENDIZADO

Resumo: Relatar a experiência da construção de tecnologias educacionais para alunos de graduação de enfermagem em uma universidade pública federal. Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência de um projeto de extensão “Espaço Educa” do curso de graduação em enfermagem no período de setembro a dezembro de 2023. Foram produzidas quatro oficinas e produzidas quatro tecnologias leves educacionais para alunos do primeiro semestre do curso de enfermagem com intuito de facilitar o ensino-aprendizagem sobre temas de enfermagem. As tecnologias educacionais foram planejadas nas necessidades do aprendizado dos alunos, sendo possível abordar de forma clara os assuntos trabalhados. As tecnologias educacionais foram fundamentais para o andamento das oficinas e no desenvolvimento da segunda fase, pois além de auxiliar na desenvoltura dos alunos em fazer os procedimentos propostos, também ofereceu oportunidades para tirar as dúvidas do que havia sido exposto na fase um.

Descritores: Enfermagem, Tecnologia Educacional, Aprendizagem, Ensino.

The importance of educational technologies for teaching-learning

Abstract: To report the experience of building light educational technologies for undergraduate nursing students at a federal public university. This is an experience report study of an extension project “Espaço Educa” nursing course’s undergraduate at a Federal Public University, from September to December 2023. Four workshops and four light educational technologies were produced for students in the nursing course’s first academic semester in order to help teaching-learning on nursing fundamentals topics. Light and hard educational technologies were planned, based on the students’ learning needs for each workshop, making it possible to clearly address the topics discussed with the target audience. Light and hard educational technologies were fundamental for the workshops’ progress and the students’ development in the second level, as in addition to helping students’ ease in carrying out the proposed procedures, it also offered opportunities to clarify doubts about what had been exposed in the first level.

Descriptors: Nursing, Educational Technology, Learning, Teaching.

La importancia de tecnologías educativas para la enseñanza-aprendizaje

Resumen: Relatar la experiencia de construcción de tecnologías para estudiantes de pregrado en enfermería de una universidad pública federal. Se trata de un estudio tipo relato de experiencia de un proyecto de extensión “Espaço Educa” de la carrera de graduación en enfermería de septiembre a diciembre de 2023. Se produjeron cuatro talleres y cuatro tecnologías educativas ligeras para estudiantes del primer semestre de la carrera de enfermería con el objetivo de facilitar la enseñanza-aprendizaje sobre temas fundamentales de enfermería. Las tecnologías educativas se planificaron de acuerdo con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo abordar con claridad los temas tratados. Las tecnologías educativas blandas y duras fueron fundamentales para el avance de los talleres y el desarrollo de la segunda fase, pues además de ayudar a la facilidad de los estudiantes en la realización de los trámites propuestos, también ofrecieron oportunidades para resolver dudas sobre lo que se había realizado. expuestos en la fase uno.

Descritores: Enfermería, Tecnología Educativa, Aprendizaje, Enseñanza.

Cecília Conceição Viana

Acadêmica de Enfermagem.

E-mail: cecilia.viana@ics.ufpa.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7648-4108>

Ana Beatriz Pereira Siqueira

Acadêmica de Enfermagem.

E-mail: ana.pereira.siqueira@ics.ufpa.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9306-336X>

Bianca Rafaela Souza Trindade

Acadêmica de Enfermagem.

E-mail: bianca.trindade@ics.ufpa.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3523-3451>

Tainara Menezes Hernandes

Acadêmica de Enfermagem.

E-mail: tainara.hernandes@ics.ufpa.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1537-2988>

Ester de Susã Vasconcelos Barros

Acadêmica de Enfermagem.

E-mail: ester.barros@ics.ufpa.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5278-5815>

Viviane Ferraz Ferreira de Aguiar

Enfermeira. Doutora.

E-mail: vferraz@ufpa.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3025-1065>

Cristal Ribeiro Mesquita

Enfermeira. Doutora.

E-mail: cristal.mesquita@ufpa.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1321-5719>

Submissão: 25/08/2024

Aprovação: 08/11/2024

Publicação: 02/12/2024



Como citar este artigo:

Viana CC, Siqueira ABP, Trindade BRS, Hernandes TM, Barros ESV, Aguiar VFF, et al. A importância da construção de tecnologias leves educacionais para o ensino-aprendizado: um relato de experiência. São Paulo: Rev Recien. 2024; 14(42):693-701.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.693>

Introdução

O uso de tecnologias educativas tem se tornado um marco no processo de ensino-aprendizagem no mundo acadêmico, pois além de servir como suporte ao docente, permite a interação com o discente em seu processo de aprendizagem e que ele consiga desenvolver as habilidades e competências necessárias. Além disso, essas tecnologias possuem diversas possibilidades de explorar não só a temática de aprendizado, como também uma série de ferramentas, por áudios, vídeos, gerenciamento de grupos, compartilhamentos de dados e dinâmicas em grupos¹.

Ademais, as tecnologias podem proporcionar o empoderamento no aprendizado do estudante, incentivando-o a tomar decisões mais assertivas, pois o conhecimento e empoderamento está relacionado a processos eficazes de estudo, levando em consideração que instigar a maior interação do público alvo o leva a questionar, refletir, perceber e interpretar a realidade social e individual neste processo de aprendizagem². Neste quesito, as tecnologias leves, que envolvem autonomização, vínculo, acolhimento e relação interpessoal se faz muito primordial.

As metodologias ativas têm se tornado cada vez mais frequentes no processo de aprendizagem na área da saúde, tendo em vista que as profissões enquadradas necessitam de muita prática e assertividade em sua atuação. Além disso, é visível que a enfermagem complementa não só no processo de aprendizado, como também se torna um facilitador no processo de trabalho, seja em seu processo de gestão ou no cuidado ao paciente, tornando o processo mais dinâmico³.

O enfermeiro tem assumido importantes papéis proativos referentes às necessidades da população. A educação em saúde tem sido uma ferramenta para desenvolver reflexão e ação de qualidade na assistência e ensino, de modo que disponibilize conhecimentos e habilidades para instigar consciência crítica e reconhecimento de fatores que poderão influenciar na saúde de uma comunidade. Assim, cabe ressaltar a importância da educação em saúde para sair de práticas mecânicas e repetitivas, fundadas em preceitos biomédicos sanitaristas que não totaliza de maneira completa o usuário ou indivíduo⁴.

Dessa forma, o objetivo do estudo é relatar a experiência da construção de tecnologias leves educativas para alunos de graduação de enfermagem em uma universidade pública federal.

Material e Método

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, do tipo relato de experiência. A experiência foi da vivência de sete membros de um Projeto de Extensão intitulado de "Espaço Educa", docentes e discentes do Curso de Graduação em Enfermagem de uma instituição de ensino público. Esse projeto tem como objetivo compartilhar conhecimentos sobre os procedimentos básicos da enfermagem para discentes do primeiro semestre do curso por meio de tecnologias leves educacionais.

A experiência ocorreu através de quatro oficinas, nas dependências de um laboratório de ensino da universidade, que ocorreram mensalmente no período de 29/09/2023 até 15/12/2023. A cada oficina, participaram em torno de 20 estudantes de graduação da enfermagem e o tempo de cada oficina foi de 4 horas.

Nesse sentido, o planejamento das tecnologias

iniciou na primeira reunião com todas as integrantes do grupo. Nesse momento, os membros do projeto escolheram a pessoa líder que seria responsável por criar a tecnologia educacional de cada oficina com o tema já preestabelecido.

Dessa forma, as discentes tinham um tempo para o planejamento em qual seria aplicada a tecnologia e na próxima reunião, a discente líder de determinada oficina compartilharia seu planejamento da tecnologia. Sendo assim, foram criadas as tecnologias e seus respectivos assuntos: folder de medidas antropométricas e sinais vitais, o crachá de processo de enfermagem, o manual e o folheto de exame físico.

Ao final de cada oficina era entre apostilas para fortalecer o conteúdo desenvolvido na oficina. Vale ressaltar que foi utilizada uma rede social como meio de divulgação das oficinas e postagens sobre educação em saúde, sendo essa rede social uma forma de tecnologia para promover o projeto.

Por se tratar de um relato de experiência, e que não foram utilizados dados dos participantes, não houve necessidade de uma avaliação e aprovação prévia desta pesquisa por um Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

A transmissão de conhecimento científico para a prática da promoção da saúde do indivíduo ocorre a depender de como e qual abordagem educativa será efetivada, para que as informações sejam assimiladas de forma a respondê-lo em seus questionamentos e dúvidas e a estratégia da Educação em Saúde abrangendo o uso de materiais de apoio, oportuniza resultados positivos no entendimento dos temas abordados⁵.

No momento em que o discente tem a

oportunidade de vivenciar o ato de ensinar, há centralização de aprendizagem para o aluno, no qual se tornará capaz de avaliar, criticar e refletir o contexto no qual está agregado, permitindo aproximação da teoria com a prática⁶, sendo uma troca de conhecimento positiva para todos os participantes, de graduando membro do projeto para graduando externo.

O planejamento do projeto de extensão fez com que os discentes aperfeiçoassem os seus conhecimentos para poderem compartilhar com os alunos, promovendo assim, o ensino-aprendizagem. A inclusão da criação de tecnologias educacionais, torna-se mais significativo no processo do ensino, visto que se materializa o conteúdo ministrado em um produto específico e que tem a finalidade de ser educativo, compacto e facilitar o trabalho, como forma de material de consulta, caso haja uma dúvida em algum procedimento e essa concepção instrutiva vêm como uma maneira compreender o ensino e a aprendizagem como processos de interação inerente⁷.

Nesse contexto, as tecnologias podem proporcionar um ensino transformador que incentive a independência, na composição e no compartilhamento de conhecimento e no reconhecimento do saber do educando. Deve-se investir em orientação que contribuam para pensar a educação em Enfermagem de outra forma, uma vez que as mudanças na prática profissional, precisam incluir o processo de formação⁸.

Uma das intenções do projeto com a criação dessas tecnologias é de poder ser replicado durante a graduação e possibilitar a utilização dessa ferramenta em momentos de práticas durante a graduação. Desta maneira, é notório levar em consideração o impacto

dessas tecnologias educacionais para os discentes, construindo novos paradigmas acerca do aprendizado com novos modelos educacionais⁹.

No que tange à construção das tecnologias, as atividades começavam com uma reunião da equipe para planejamento da oficina, discutindo e decidindo a melhor maneira de efetuar o planejamento da construção de cada tecnologia educacional referente ao tema proposto.

A primeira oficina foi sobre prática de enfermagem de sinais vitais e medidas antropométricas em que se realizou um folder com os principais conceitos das duas temáticas, sendo impresso para o número de inscitos e também foi

criado o *QR code* para os alunos terem acesso no celular. Segundo estudos, leva-se em consideração que o uso de meios virtuais em processos educacionais permite novos recursos de aprendizagem, execução de atividades e comunicação efetiva entre os envolvidos¹⁰.

Nesse folder continha os conceitos básicos do tema e contemplava espaços na folha para o aluno escrever durante a aula com o intuito de fixar o aprendizado. Ele foi desenvolvido visando uma síntese compacta para o aluno entender o conceito de sinais vitais e medidas antropométricas, além de ser uma tecnologia simples, barata e que tem sua eficiência ao mostrar o conteúdo.

Figura 1. Tecnologia de Sinais Vitais e Medidas Antropométricas.

Importante!

- Sempre **verifique** se os seus materiais estão bem higienizados e se não falta nem um equipamento para a realização do procedimento
- **Oriente** o paciente antes de realizar aferição
- **Converse** com o seu paciente e explique o que irá fazer. É importante que o profissional consiga trazer segurança ao seu cliente

ORGANIZAÇÃO:
Ana Beatriz Pereira Siqueira
Bianca Rafele Souza Trindade
Cecília Conceição Viana
Ester de Susã Vasconcelos Barros
Tainara Menezes Hernandez
Prof^o. Dra^a. Cristal Mesquita
Prof^a. Msc. Viviane Ferraz

Sinais Vitais

Medidas Antropométricas

Ordem de aferição dos sinais vitais

- °C Normotérmico: 36 °C - 37,5°
- Normocárdio: 60 - 99 bpm
- Crianças: 30 - 40 mrpm
Adultos: 12 - 20 mrpm
- PA: 120 x 80 mm/Hg

Resumo:

Pressão Arterial

Como aferir pressão? (resumo)

Sons de Korotkof

Medidas Antropométricas

São usadas para avaliar tamanho, forma e composição do corpo. Essas avaliações, geralmente, são importantes para realização correta de prescrições, como cálculos de medicamentos

Principais medidas:

Peso + Estatura = **IMC**

Circunferência de cintura e quadril

Resumo:

Fonte: Projeto Espaço Educa (2023).

Na segunda oficina foi sobre a temática envolvendo Processo de Enfermagem (PE), e como ferramenta de educação foi feito um crachá com as cinco etapas do PE, no qual o participante pode levar para o campo de aulas práticas. As metodologias inovadoras têm permitido a independência dos discentes na formação profissional em enfermagem, resultando em comprometimento e rendimento nos estudos.

Nesse viés, a aplicabilidade do ensino-aprendizagem torna-se esclarecedor e concretiza os tópicos abordados nas atividades curriculares para a vivência assistencial. Logo, com esses meios, o estudante produz as aptidões necessárias para inovar a formação e a atuação nesses ambientes de trabalho¹². Utilizou-se tons de cores diferentes para que a ilustração pudesse ser mais interessante e de melhor visualização. Devido ao formato e tamanho pode ser e fixado com o grampo em seu jaleco para ser um material de consulta nas atividades teóricas e práticas.

Figura 2. Crachá do Processo de Enfermagem como ferramenta de trabalho da enfermagem.

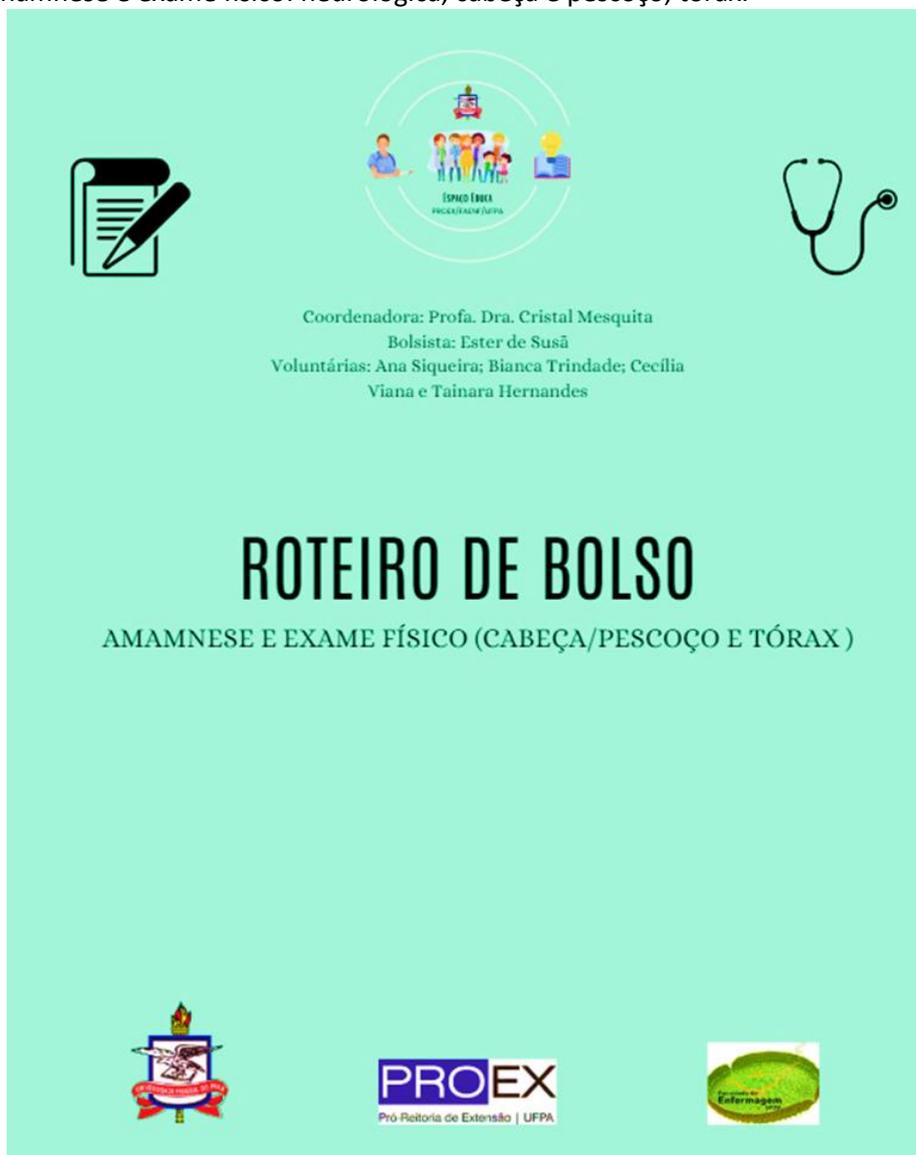


Fonte: Projeto Espaço Educa (2023).

A terceira oficina abordou o conteúdo de anamnese e exame físico I, que envolve testes neurológico, exames cabeça e pescoço, e tórax (exame cardiológico e respiratório). Utilizou-se como estratégia metodológica, um guia de bolso, com todos os tópicos de exame físico. Produziu-se um caderno com 40 folhas coloridas e decoradas, da qual continha espaços para a escrever a anamnese completa do paciente, o exame físico de cabeça, pescoço e tórax e um outro espaço para anotações extras. A proposta deste roteiro de bolso foi para guiar o aluno a fazer seu serviço adequadamente, evitando esquecer algum detalhe e deixar organizado ao fazer a evolução de enfermagem.

O enfermeiro, enquanto profissional, precisa raciocinar e organizar sua atuação, dessa forma, para estimular o raciocínio clínico, faz-se necessário o emprego de dispositivos inovadores que formam o profissional para atuar ativamente, por meio do uso da metodologia ativa, construindo desde o início, as habilidades acadêmicas necessárias no futuro, proporcionando uma maior performance na execução profissional¹³. Dessa maneira, o roteiro de bolso tem o intuito de facilitar a sua atividade prática, pois está incluso todos os tópicos que o aluno deve realizar para examinar no paciente.

Figura 3. Guia de anamnese e exame físico: neurológica, cabeça e pescoço, tórax.



Fonte: Projeto Espaço Educa (2023).

A quarta oficina foi sobre anamnese e exame físico II em que foi abordado exame do abdome e dos membros superiores e inferiores. A tecnologia escolhida foi um folheto com o resumo dos principais pontos do exame físico II. A tecnologia contribuiu para que os alunos tivessem uma condensação das principais técnicas. Esse método de resumo é muito comum para estudar para provas e para as aulas práticas, pois contém imagens e frases curtas que simplificam o que se trata cada tópico. Portanto, dentro da oficina os alunos puderam acompanhar a aula prática com o folheto em mãos, fazendo com que o conteúdo abordado fizesse mais sentido na prática e assim, propiciou a fixação do assunto na memória.

Figura 4. Folheto de Anamnese e exame físico: abdome e membros.

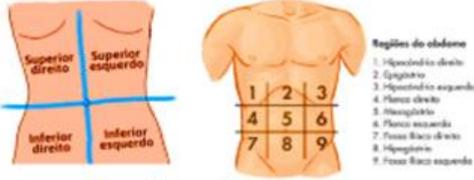
Exame Físico II

Técnicas:

- Inspeção:** Visão - panorâmica e localizada, inspecionando todos os segmentos corporais.
- Palpação:** Tato - avalia a textura, a temperatura, o local, a rigidez, a elasticidade, a presença de nódulos ou massas, crepitação, sensibilidade ou dor.
- Percussão:** golpear a pele do indivíduo com toques curtos e firmes para avaliar estruturas subjacentes. Os golpes geram uma vibração palpável e um som característico.
- Ausculta:** Audição - ouvir sons produzidos pelo corpo. Feito com o auxílio do estetoscópio.

ABDOMEN

A ordem do exame do abdome difere levemente dos demais (inspeção -> ausculta -> percussão -> palpação). Inicia-se pela palpação seguida da ausculta, pois a palpação pode alterar a frequência e as características dos sons intestinais. O abdome deve ser dividido em 4 quadrantes ou 9 regiões:



1. Inspeção

Tipos de abdome:

- Plano;
- Arredondado;
- Protuberante;
- Avental;
- Escavado.

Avaliada na inspeção:

Presença de:

- Cicatrizes;
- Estrias;
- Hérnias;
- Veias dilatadas;
- Flacidez;

2. Ausculta

Sons abdominais:

- Borboríngos:** sons audíveis sem a utilização de estetoscópio;
- Ruídos hidroaéreos:** movimento de ar e líquidos dentro do intestino audíveis com o estetoscópio. Podem ser normais ou ausentes e hiperativos ou hipoativos.

3. Percussão

Objetivo -> avaliar a distensão abdominal, ascite ou massas na região abdominal.

- Faz-se com manobras de percussão direta e indireta, em sentido horário.
- Podem ser encontrados sons timpânicos, hipertimpânicos, maciços e submaciços.

- Sinal de Piparote:** indicativo de ascite. Faz-se a percussão no abdome para verificar se há a propagação de líquido acumulado.
- Sinal de Giordano:** realizado uma percussão com a mão em forma de punho no dorso do paciente no nível da 11ª e 12ª costela, com uma mão realizando o amortecimento.

4. Palpação

Objetivo -> detectar massas, formas e consistência de órgãos.

- Nas manobras de compressão e descompressão brusca, o teste será positivo quando houver dor.
- Palpação do Fígado:** paciente em decúbito dorsal / profissional à direita. Pode ou não ser palpado: normal quando palpado.

MMSS E MMII

Avaliar movimentos do músculo esquelético:

- Flexão;
- Extensão;
- Elevação do ombro;
- Depressão do ombro;
- Alinhamento adequado do MMSS e MMII.

- Sinal de Cacicfo:** mede o grau de intensidade de um edema.
- Perfusão capilar:** avalia a velocidade de perfusão periférica ao pressionar a falange distal por 10s.
- Exame de motricidade:** avalia o trofismo muscular, o tônus muscular e a força muscular.
- Exame dos reflexos:** avalia o reflexo cutâneo abdominal que é uma estimulação cutânea da parede abdominal e o sinal de babinski, que é um reflexo primitivo do corpo a algum tipo de estímulo externo (feito na sola dos pés).
- Exames dos reflexos profundos:** reflexo patelar: consiste em estimular o tendão patelar com um martelo de percussão propício.
- Exame de coordenação motora:** manobra de index: de braços estendidos ao lado do corpo, com os olhos fechados, o paciente deverá realizar manobras tocando com a ponta de seu indicador a ponta de seu nariz.
- Exame de equilíbrio e marcha:** Sinal de Romberg: avaliação clínica que revela alterações no equilíbrio estático do paciente.

AVALIAÇÃO DOS PÉS

Avaliar:

- Cor da pele;
- Presença de descamação;
- Presença de lesões;
- Presença de fissuras.

Aplicação de monofilamento:

Tem como objetivo principal graduar a sensibilidade em vários níveis e a identificação da perda dessa sensibilidade protetora dos pés, para a classificação de risco e a prevenção de complicações.



Sensação vibratória: uso de um diapasão vibrando e colocado levemente sobre as articulações.

Sensação tátil: capacidade do ser humano de perceber através da pele as características de um objeto (forma, tamanho e textura) além de outras sensações como pressão, temperatura e dor.

Em suma, fica evidente a importância das tecnologias educativas pois, possibilita construir o conhecimento dos usuários, aumentando a autonomia deles perante os conceitos ensinados. Sendo isso, a inclusão de tecnologias leves é uma importante estratégia durante as ações educativas possibilitando uma integração, planejamento e execução de ações educativas. A intenção com a criação das tecnologias é que sejam realizadas pelo educador em saúde não só para atingir metas laborais, mas para gerar mudanças com base em reflexões dos que participam das ações educativas, promovendo a sua eficácia no processo ensino-aprendizagem¹¹.

Considerações Finais

É notável que ao decorrer dos anos, foram propostas novas maneiras pedagógicas de melhorar e inovar maneiras de ensinar, que tragam inclusão, melhor aprendizado e aceitação de alunos ao que é proposto. Aplicar tecnologias educacionais a favor do aprendizado quebra barreiras em relação ao estudo tradicionalista e contribui na construção de novos saberes entre docentes e discentes.

As tecnologias educacionais são instrumentos muito úteis utilizadas na execução da educação em saúde, fazendo com que a assistência prestada pelos enfermeiros seja integral. Desse modo, estabelece-se uma junção entre o processo de ensino-aprendizagem à prática através de aulas expositivas, oficinas, cartilhas e outros meios tecnológicos que contribuem para a obtenção de novas habilidades e a potencialização das já existentes, contribuindo para a assistência em saúde pelo profissional de enfermagem¹⁴.

Foi perceptível durante as quatro programações, o quanto o uso dessas tecnologias foi importante no

aprendizado dos participantes e membros do projeto, pois tornou as oficinas dinâmicas. Os projetos de extensão e o uso de metodologias ativas têm muito a somar na formação dos egressos da graduação e pós-graduação, gerando competências importantes, como: autonomia, comunicação, criticidade e trabalho em equipe que são exercidos pelos estudantes de maneira efetiva e dinâmica, proporcionando uma formação de profissionais qualificados e direcionados a seguir os preceitos e condutas de humanização e profissionalismo¹⁵.

Os participantes se mostraram mais confiantes para sanar suas dúvidas e em praticar o que foi exposto nas aulas com os materiais produzidos em mãos com muito mais segurança e autonomia.

Referências

1. Sales AB, Boscarioli C. Uso de tecnologias digitais sociais no processo colaborativo de ensino e aprendizagem. Rev Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. 2020; 37:82-98.
2. Portal LC, Souza TRM, Carlos ALNS, Vaz DWN, Ribeiro MES, Souza GF, et al. Educar para empoderar: o uso de tecnologias educativas para o controle e prevenção de infecção hospitalar. Brazilian Journal of Development. 2020; 6(7):50658-50673.
3. Gonçalves LBB, Pinto AGA, Duavy SMP, Alencar APA, Faustino RS, Palácio MAV. O Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como Recurso Educacional no Ensino de Enfermagem. EaD em Foco. 2020; 10(1). Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/939>>.
4. Figueiredo Júnior AM, Reis DP, Pimenta ACA, Santos LJC, Frazão JM, Silva MCR, et al. Percepção de acadêmicos de enfermagem sobre educação em saúde na perspectiva da qualificação do cuidado. REAS. 2020; 12(1):e1964.
5. Costa DAC, Cabral KB, Teixeira CC, Rosa RR, Mendes JLL, Cabral FD. Enfermagem e a educação em saúde. Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás "Candido Santiago". 2020; 6(3):e6000012.

6. Faria BCD, Amaral CGD. O uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem em pediatria: uma revisão narrativa. *Rev Brasileira Educação Médica*. 2021; 45:e076.
7. Albuquerque C. Processo ensino-aprendizagem: características do professor eficaz. *Millenium - Revista de Educação, Tecnologias e Saúde*. 2016; (39):55-71.
8. Gonçalves LBB, et al. O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação como recurso educacional no ensino de enfermagem. *EaD em Foco*. 2020; V10:e939. Disponível em: <<https://doi.org/10.18264/eadf.v10i1.939>>. Acesso em 28 fev 2024.
9. Marques HR, Campos AC, Andrade DM, Zambalde AL. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Avaliação: Rev Avaliação Educação Superior*. 2021; 26(3):718-741.
10. Paulino DB, Martins CCDA, Raimondi GA, Hattori WT. WhatsApp® como recurso para a educação em saúde: contextualizando teoria e prática em um novo cenário de ensino-aprendizagem. *Rev Brasileira Educação Médica*. 2018; 42(1):171-180.
11. Amarante L, Nuto S, Soares Forte FD, et al. Perfis profissionais e práticas educativas de saúde bucal na atenção primária à saúde. *Saúde Debate*. 2024; 48(140):e8535.
12. Salvador DG, Ogradowski KRP, Lowen IMV, Rozin L. Metodologias de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de competências de inovação na graduação em enfermagem. *Espac Saude*. 2023; 24.
13. Bitencourt JVOV, Biffi P, Migliorança DCM, Dors JB, Franzmann KL, Maestri E, et al. Estratégias de ensino-aprendizagem para formação clínica em enfermagem: uma revisão integrativa. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2023; 97(1):e023043.
14. Araújo F, Ribeiro ALT, Pinho IVOS, Melo MC, Abreu VJ, Nascimento TS, et al. Elaboração de tecnologia educacional sobre educação em saúde para crianças com diabetes mellitus tipo I. *Enferm Foco*. 2020; 11(6):185-91.
15. Barbosa KK, Silva RAN, Barbosa DA, Abrão KR. Metodologias ativas na aprendizagem significativa de enfermagem. *Humanidades & Inovação*. 2021; 8(44):100-109.