

resdite

REVISTA DE SAÚDE DIGITAL E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Vol. 9, NÚMERO ESPECIAL VII FEV/SET 2024

ISSN 2525-9563

30º ENCONTRO DA REDE UNASUS

EDUCAÇÃO PERMANENTE: DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS E CONTRIBUIÇÕES DA REDE UNASUS PARA A QUALIFICAÇÃO EM SAÚDE



Ficha catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais : RESDITE / Universidade Federal do Ceará (UFC), Faculdade de Medicina (FAMED), Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde (NUTEDS). -- v. 9, n. especial VII, fev./set. 2024. -- Fortaleza : UFC, 2016.

il. color. ; 98 p.

Semestral
8ª Mostra de Experiências Exitosas da UNA-SUS
ISSN 2525-9563

1. Resdite. 2. Saúde Digital. 3. Tecnologias Educacionais. 4. NUTEDS. 5 UNA-SUS. I. Título



Expediente - volume 9, número especial VII (fev./set. 2024)

Reitor

Custódio Luís Silva de Almeida

Vice-Reitora

Diana Cristina Silva de Azevedo

Vice-Reitora

Diana Cristina Silva de Azevedo

Editor Geral

Luiz Roberto de Oliveira

Assistentes editoriais

Ana Lúcia do Nascimento

Maria Andréina Pessoa Silva

Comitê Editorial

Lídia Eugenia Cavalcante

Andréa Soares Rocha da Silva

Mônica Cardoso Façanha

Avaliadores

Adriana Aparecida Paz

Alaneir de Fátima dos Santos

Alberto Novaes Ramos Jr.

Amadeu Sá Campos Filho

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Antonio Valerio Netto

Beatriz de Faria Leão

Claudia Galindo Novoa

Clécio Homrich da Silva

Daniela Tavares Gontijo

Danielle Macedo Gaspar

Eliana Maria dos Santos Bahia Jacintho

Elisabeth de Francesco Daher

Felipe Augusto dos Santos Mendes

Filipe Santana da Silva

Francisca Rosaline Leite Mota

Francisco das Chagas Medeiros

Francisco Milton Mendes Neto

Francisco Herbert Lima Vasconcelos

Fernanda Ferreira Lopes

Francisco Carlos de Mattos Brito Oliveira

Gillian Leandro de Queiroga Lima

Gerly Anne de Castro Brito

Harki Tanaka

Heraldo Guedis Lobo Filho

Henry de Holanda Campos

Iracema Hermes Pires de Mélo Montenegro

Ivan Torres Pisa

José Diniz Junior

Juliana Pereira de Souza Zinader

Leonardo Cançado Monteiro Savassi

Lina Sandra Barreto Brasil

Lis Marinho

Luiz Ary Messina

Manoel Odorico de Moraes Filho

Márcia Maria Pereira Rendeiro

Maria Augusta Vasconcelos Palacio

Maria do Carmo Barros Melo

Maria Cristiane Barbosa Galvão

Maria Elisabete Amaral de Moraes

Maria Salete Bessa Jorge

Mauro Cavalcante Pequeno

Manfredo Lins e Silva

Nilton Bahlis dos Santos

Paulo Marcondes Carvalho Junior

Raimunda Sâmia Nogueira Brilhante

Renan Magalhães Montenegro Júnior

Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim

Renato Marcos Endrizzi Sabbatini

Ricardo João Cruz

Rita Simone Lopes Moreira

Roberto da Justa Pires Neto

Salette Maria da Rocha Cipriano Brito

Valeria Camargo de Lacerda Carvalho

Valéria Goes Ferreira Pinheiro

Virginia Bentes Pinto

Wagner Robson Manso de Vasconcelos

Waltair Maria Martins Pereira

Zilma Silveira Nogueira Reis

OJS e DOI

Portal de Periódicos da UFC

Normalização/Diagramação

Maria Andréina Pessoa Silva

Imagem da capa

Imagem de rawpixel.com no Freepik

Imagem de redgreystock no Freepik

Revisão textual – Edição Especial VII

Adriana Rodrigues da Silva

Pareceristas AD HOC – Edição Especial VII

Adélia Delfina da Motta Silva

Ana Luiza Pinto

Ana Paula da Costa Marques

Débora Dupas Gonçalves do Nascimento

Edgar Oshiro

Edinalva Neves Nascimento

Everton Ferreira Lemos

Ewangelina Aparecida Pereira

Inara Pereira da Cunha

Jakeline Ribeiro Barbosa

Kellen Cristina da Silva Gasque

Marcelo Pellizzaro

Maria de Lourdes Oshiro

Maria Elisabete Salvador Graziosi

Patricia Taves dos Santos

Rita Maria Lino Tarcia

Sandra Maria do Valle Leone de Oliveira

Silvia Helena Mendonça de Moraes



Editorial - volume 9, número especial VII (fev./set. 2024)

Caros leitores,

Este suplemento é fruto de uma parceria profícua e de longa data entre a [Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais](#) (Resdite) e a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNASUS) e objetiva divulgar produções científicas que exploram o uso de diversas ferramentas e aplicações no âmbito da formação e qualificação profissional para o Sistema Único de Saúde (SUS) voltadas ao desenvolvimento de competências para aprimorar as práticas, na perspectiva da educação permanente em saúde.

A UNASUS é constituída por uma rede colaborativa de instituições públicas e desempenha um papel estratégico no fortalecimento das políticas públicas de saúde por meio da educação a distância, ofertando cursos de especialização, atualização e qualificação profissional que respondem às especificidades e necessidades de saúde das diversas regiões do país.

Por meio das plataformas digitais, dos recursos multimídia e das diversas ferramentas de aprendizagem *on-line*, o acesso aos conteúdos educacionais é facilitado, permitindo que os trabalhadores da saúde se atualizem em tempo oportuno e com qualidade, independentemente de sua localização geográfica.

Os artigos aqui apresentados foram premiados na modalidade apresentação oral no 30º Encontro Nacional da Rede UNASUS, realizado em 2023 no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. O compartilhamento de experiências, de delineamentos pedagógicos, da produção de recursos educacionais, da seleção de estudantes, da oferta dos cursos e do monitoramento e avaliação das iniciativas demonstra a competência, o compromisso e a responsabilidade de todos os pesquisadores e profissionais que compõem a Rede UNASUS com a disseminação de conhecimentos e com o aperfeiçoamento de suas ofertas educacionais.

A potência e a relevância desta Rede para a educação permanente em saúde são reconhecidas pelos seus egressos, gestores e tomadores de decisão, por isso desejamos que ela cresça e se fortaleça cada vez mais para continuar formando

profissionais críticos, reflexivos e ativos e para que o SUS seja mais equânime e de qualidade.

Boa leitura!

Débora Dupas Gonçalves do Nascimento

Coordenadora de Educação – Fiocruz Mato Grosso do Sul

Assessora da Secretaria Executiva da UNASUS



“Do churrasco ao cuidado em saúde bucal com a família”: O uso de vídeo como recurso educacional em odontogeriatria

“FROM BARBECUE TO ORAL HEALTH CARE WITH THE FAMILY”: THE USE OF VIDEO AS AN EDUCATIONAL RESOURCE IN GERIATRIC DENTISTRY

Alexandre Fávero Bulgarelli¹, Vitor Motta Diesel², Fabricio Mezzomo Collares³, Camila Mello dos Santos⁴

¹ Doutor em Saúde Pública. Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7110-251X>

Email: alexandre.bulgarelli@ufrgs.br

² Graduado em Odontologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1209-0368>

Email: vitor.diesel@hotmail.com

³ Doutor em Odontologia. Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1382-0150>

Email: fabricio.collares@ufrgs.br

⁴ Doutora em Odontologia. Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5354-3699>

Email: mello.santos@ufrgs.br

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Bulgarelli AF, Diesel VM, Collares FM, Santos CM dos. “Do churrasco ao cuidado em saúde bucal com a família”: O uso de vídeo como recurso educacional em odontogeriatria. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 9, n. especial VII. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, set. de 2024. Disponível em:

<http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em “dia/mês/ano”.

Data de recebimento do artigo: 14/02/2024

Data de aprovação do artigo: 24/07/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: A confecção de materiais de apoio à educação em saúde exige planejamento e trabalho colaborativo entre profissionais que compõem a equipe de produção de tecnologias digitais, em especial vídeos. **Objetivo:** Relatar a confecção de um vídeo com animação sobre cuidado em saúde bucal para idosos. **Método:** Para este relato, foi utilizado o referencial teórico da Sistematização de Experiências. As etapas de criação do vídeo foram de pré-produção, produção e pós-produção. O vídeo, intitulado Odontogeriatria - Do Churrasco ao Cuidado em Saúde Bucal com a Família, foi publicado na playlist do Curso na Plataforma Youtube. **Resultados:** O vídeo apresentou 7.405 visualizações até 11/01/2024 e se encontra disponível no link: https://www.youtube.com/watch?v=_TrA12DOg9E&list=PLI2gYO4hw15F2KX-7q2jTcROeXk7oPYkj&index=7&t=46s.

Conclusão: O vídeo pode ser um importante recurso educacional nas ofertas da rede UNASUS. A produção de material audiovisual em vídeo com animação demanda a participação de uma equipe multiprofissional e a apropriação de conhecimentos e ferramentas de diversas áreas.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Odontologia. Saúde Bucal.

Abstract

Introduction: The creation of materials to support health education requires planning and collaborative work between professionals who make up the digital technology production team, especially videos. **Objective:** To report the creation of an animated video about oral health care for the older adults. **Method:** For this report, the theoretical framework of Systematization of Experiences was used. The video creation stages were pre-production, production and post-production. The video, entitled Geriatric Dentistry

- From Barbecue to Oral Health Care with the Family, was published on the Course's playlist on the YouTube Platform. **Results:** The video had 7,405 views until January, 11th, 2024, and it is available at the link: https://www.youtube.com/watch?v=_TrA12DOg9E&list=PLI2qYO4hw15F2KX-7q2jTcROeXk7oPYkj&index=7&t=46s.

Conclusion: The video can be an important educational resource in the UNA-SUS network's offerings. The production of audiovisual material in video with animation demands the participation of a multidisciplinary team and the appropriation of knowledge and tools from different areas.

Keywords: Health Education. Dentistry. Oral Health.

1. Introdução

A primeira oferta autoinstrucional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) pela Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) foi lançada com o curso Cuidados Básicos com a Saúde Bucal de Pessoas Idosas. O curso contextualizou os profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre os cuidados básicos com a saúde bucal de pessoas idosas e as necessidades dos idosos em relação a diversas situações clínicas, por meio de um modelo de aprendizagem focado na reflexão e em conexões com a atividade profissional, em conformidade com os princípios e as diretrizes do SUS. O curso, com carga horária total de 20 horas, foi organizado em quatro módulos, que foram trabalhados sequencialmente para evolução do processo de aprendizado do estudante. Os módulos sequenciais abordaram assuntos como contexto geral sobre envelhecimento, velhice saudável e envelhecimento ativo, contextos clínicos da cavidade bucal dos idosos e cuidados práticos com a saúde bucal na velhice.

Um dos materiais produzidos para a oferta do curso Cuidados Básicos com a Saúde Bucal de Pessoas Idosas da UNA-SUS/UFRGS foi o vídeo sobre cuidado em saúde bucal para idosos. A metodologia no processo de ensino-aprendizagem tem por sua base a escolha de qual caminho seguir, pois trabalha seus recursos metodológicos com o intuito de orientar e facilitar o aprendizado do estudante¹. Neste contexto, na área da educação em saúde, a produção de recursos educacionais *online*, como vídeos, vem provocando a necessidade de planejamento e trabalho colaborativo entre profissionais que compõem a equipe de produção de tecnologias digitais e da pedagogia².

Os conteúdos dos vídeos podem ser criados de acordo com as necessidades dos cursos¹. A forma como se comunica algo para o estudante que está em processo de aprendizagem é tão importante quanto o conteúdo em si². Assim, a incorporação da tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem auxilia na formação de estudantes mais conscientes e o uso do vídeo desenvolve múltiplas percepções, pois envolve a comunicação sensorial-cinestésica com a audiovisual³, podendo caracterizar esse formato de comunicação como importante agente motivador da aprendizagem³.

O uso das Tecnologias Digitais da Informação e das Comunicações (TDIC) podem ser úteis nos processos de aprendizagem e possuem enorme aplicabilidade no contexto da educação permanente de profissionais da área da saúde⁴. Nessa perspectiva, a rede UNA-SUS promove ações educacionais que visam colaborar com a educação permanente dos trabalhadores, em especial, os que estão atuando no SUS⁵. Assim, o objetivo deste artigo foi relatar a experiência de confecção de um vídeo com animação sobre cuidados em saúde bucal para idosos para a oferta do curso Cuidados Básicos com a Saúde Bucal de Pessoas Idosas da UNA-SUS/UFRGS.

2. Métodos

Trata-se de um relato de experiência sobre a confecção de um vídeo educacional com animação sobre cuidados em saúde bucal para idosos no contexto da oferta educacional da UNA-SUS/UFRGS com o Curso Cuidados Básicos com a Saúde Bucal de Pessoas Idosas. O relato em questão apresenta-se conforme o referencial teórico para Sistematização de Experiências⁶. Relatar uma experiência de maneira sistematizada permite realizar sua interpretação, enquanto objeto de aprendizado, e possibilita, por conseguinte, novas reflexões sobre as práticas semelhantes já existentes.

As etapas de construção do vídeo de animação (objeto deste relato) foram de pré-produção, produção e pós-produção. Para acompanhar essas etapas foi utilizado o aplicativo para gestão de projetos Trello^{1a}. Faz-se necessário destacar que a produção desse vídeo/animação fez parte de um projeto de extensão em que o foco foi o acesso ao ensino a distância frente a construção de um curso para a Plataforma da UNA-SUS da UFRGS.

^{1a} Trello é uma ferramenta visual que possibilita o gerenciamento de qualquer tipo de projeto, fluxo de trabalho ou monitoramento de tarefas. Mais informações em: <https://trello.com/tour>

3. Resultados/Discussão

Para este relato de experiência, as etapas de produção do vídeo apresentam-se como resultado. Cabe aqui apresentá-las e discuti-las de maneira descritiva.

Sabe-se que, após a pandemia de Covid-19, as ferramentas digitais e objetos virtuais de aprendizagem encontraram espaços pedagógicos para o auxílio na formação de profissionais da saúde⁷⁻⁹. Nesse contexto, cabe destacar que a produção audiovisual apresentada neste relato, é de fundamental importância, pois compõe uma ferramenta digital de aprendizado (vídeo) em que qualquer pessoa pode acessar facilmente de maneira remota.

Na pré-produção foram definidos objetivos, tipo de vídeo (no caso, uma animação), imagens, cenário, atores e roteiro. Neste processo de pré-produção, professores e estudantes de graduação em odontologia e técnicos do Centro de Pesquisas em Odontologia Social/CPOS-UFRGS, reuniram-se inicialmente para pensar e problematizar o tema envolvendo questões como a promoção de saúde bucal da pessoa idosa, as relações intergeracionais e o ensino a distância. Desse modo, ideias foram surgindo para a elaboração de vídeos e animações que sensibilizassem estudantes e trabalhadores da saúde para o referido contexto temático. Novas reuniões para este *brainstorm* aconteceram frequentemente, de modo que a ideia do vídeo foi se estruturando e se fundamentando na literatura sobre o tema. Características fisiológicas e anatômicas da cavidade bucal de pessoas idosas, questões sociais, relações familiares, relações intergeracionais e seus reflexos na saúde da pessoa idosa¹⁰⁻¹¹ e contextos culturais do Rio Grande do Sul, foram literalmente “colocadas no papel” para nortear outras etapas de produção (Figura 1). Tais reuniões com a equipe de produção foram fundamentais para que as etapas sequenciais do processo de produção do vídeo acontecessem de maneira coordenada entre professores e estudantes, detentores do conhecimento da área da saúde e os profissionais da área de comunicação e produção audiovisual da Universidade. Nesse sentido, o uso do Trello como ferramenta de gestão permitiu a otimização do trabalho colaborativo entre os membros da equipe em cada etapa, facilitando o trabalho.

Figura 1: Esquema ilustrativo das ideias iniciais de pré-produção que emergiram durante as reuniões, UNA-SUS/UFRGS, 2023.



Fonte: Os autores.

Ainda neste processo de pré-produção, a equipe seguiu se reunindo também com a equipe de produção audiovisual da Universidade. Nesse momento, as questões de produção foram apresentadas para a equipe bem como explicações envolvendo elementos bucais e odontológicos foram trocadas com a equipe de produção. Desse modo, conhecimentos mútuos foram construídos e uma força de trabalho foi estabelecida para as várias atividades que ainda seriam desenvolvidas.

A produção do vídeo foi realizada por uma equipe multiprofissional com a gravação, narração e inclusão da trilha sonora. Na pós-produção, ocorreu a revisão, edição e aprovação do vídeo pela equipe do CPOS. O tempo total do vídeo concluído foi de quatro minutos e vinte e um segundos.

Na etapa de produção, foram estruturadas as personagens e vários testes de caracterização realizados até a conclusão de quem e quantos seriam as personagens (Figura 2). Após a definição das personagens e com a estória estruturada a produção do *storyboard*

permitiu que todo o vídeo (animação) fosse organizado até o final. A Figura 3 ilustra um fragmento do *storyboard* definido com todos os seus elementos constituintes.

Figura 2: Esquema ilustrativo das cinco personagens de uma mesma família do vídeo sobre saúde bucal de pessoas idosas, UNA-SUS/UFRGS, 2023.



Fonte: os autores.

Figura 3: Esquema do *storyboard* com os elementos necessários para o vídeo/animação, UNA-SUS/UFRGS, 2023.

História para animação do módulo 3		
<p>Contexto geral Um avô (Carlos, 83 anos, aposentado, que sofreu um AVE, perdeu parte de sua mobilidade, mas consegue falar e comer sozinho, mas depende do cuidado de sua esposa para necessidades fisiológicas e para higiene em geral, inclusive bucal. Mesmo nessa situação, o avô é muito participativo, conversa, e está sempre do bom humor, uma pessoa de bem com a vida, apesar da condição difícil). A avó (Maria, 75 anos, aposentada, que cuida de Carlos em casa, além de administrar o lar, ainda consegue dar suas caminhadas pelo bairro ao final das tardes. O pai e mãe (José e Fernanda), e o filho (Pedro, 6 anos). Cinco personagens de três gerações: neto, pai e avô. Após um churrasco em família a avó vai higienizar a boca do marido e o neto acompanha, interessado em conhecer como é a boca do avô. Ele conhece o interior da boca do avô. Eles conversam sobre cuidados com a saúde bucal e o neto conhece as condições da boca de um idoso por meio da avó que é a cuidadora do idoso da história.</p>		
<p>Pontos a serem mostrados na animação</p>		
<p>Condições externas e internas da boca de um idoso 1- Apinhamentos dos dentes ântero-inferior da arcada dentária (os dentes ficam mais tortos), 2- perda de volume do lábio e gengiva (reborço) mais fino 3- Comissura labial mais caída, (canto da boca para baixo) alguma inflamação nesse canto da boca (queilite angular)</p>		
<p>Condições internas da boca do avô: 1- Gengiva superior avermelhada (com uma lesão tipo afta) devido a dentadura que machuca 2- Lesões causada pela má adaptação da prótese na parte inferior 3- Dentes de baixo apinhados e um com cárie na raiz.</p>		
Cenário (pensamos que tudo pode ser com as cores da identidade visual do curso)	5 personagens	Lembrete ou Narração
Almoço em família, churrasco no pátio. Cena do almoço e da interação em família, com conversa (balões com blá blá entre os personagens) e risadas. Ambiente familiar em torno do churrasco, churrasqueira próxima com fumaça saindo e etc..	Avô na cadeira de rodas Avó em pé, Pai (filho do idoso) Mãe (nora do idoso) Filho (neto de 9 anos).	Confraternização em família.
Termina o almoço. Em outro ambiente/sala de TV/ estão os avos e o neto. A avó retira as dentaduras do avô que se mantém sentado na cadeira de rodas. O neto acompanha a retirada das dentaduras.	Avós e o neto	Pedro pergunta como a avó consegue retirar o dentes do avô Como a senhora consegue tirar o dentes do vô, vô Maria? (mesmo que sua mãe sempre fale para não perguntar isso – sugestão de narrador) A avó responde: É que isso é uma prótese meu amor, serve para

Fonte: os autores.

Ainda durante a fase de produção é importante destacar o trabalho da construção da narrativa textual da estória. Essa fase caracterizou-se pela construção do texto de toda estória respeitando pausas, entonações vocais e adequando as reações e as emoções dos personagens na voz do narrador (Figura 4). Assim, foi possível elaborar a trilha sonora que iria acompanhar toda a narração. Após estudar os personagens, suas características, e o texto, um bolsista gravou em áudio a leitura da estória que posteriormente foi anexada às imagens da animação juntamente com a trilha sonora e demais sons característicos dos cenários em que a estória se desenrolava.

Figura 4: Esquema ilustrativo do início da narrativa gravada em áudio para a produção da animação, UNA-SUS/UFRGS, 2023.

Texto para a narração
Churrasco, família e saúde bucal.

- Hoje é uma ensolarada tarde de sábado. A família do sr, Carlos encontra-se reunida e confraternizando com um belo churrasco a sobra de uma frondosa árvore que haviam plantado há mais de três décadas. O pátio estava repleto de alegria e boa comida.
- O senhor Carlos, avô de Pedro, é um senhor de 83 anos de idade, usuário de cadeira de rodas, aposentado e que já sofreu um acidente vascular encefálico.
- Mesmo com as sequelas motoras, o senhor Carlos consegue falar e se alimentar sozinho com apenas uma das mãos, mas depende da esposa -Sra. Maria, de 75 anos que também é aposentada- para cuidar de sua higiene incluindo a higiene bucal.
- Mesmo nesta situação de dependência parcial, o senhor Carlos é muito participativo. Está sempre de bom humor e gosta muito de um bom churrasco com os filhos e netos.
- Sr. Carlos é uma pessoa de bem com a vida apesar de sua difícil situação. Dona Maria, sua esposa, administra o lar. Mesmo com a vida agitada, ela consegue dar suas caminhadas ao final das tardes pelo bairro onde mora, e consegue buscar o neto na escola ao final de todas as manhãs.

Fonte: os autores.

A produção audiovisual que resultou no vídeo, objeto deste relato de experiência, surgiu da necessidade de ampliar o acesso a materiais educativos *online* de promoção de saúde bucal para pessoas idosas. Este vídeo foi pensado para propiciar informações sobre saúde bucal de maneira lúdica visando facilitar a percepção sobre o tema para todas as idades. Assim, também foi objetivo deste vídeo produzir material de apoio para proporcionar conversas familiares e intergeracionais, favorecendo a promoção da saúde.

O processo de popularização da ciência com o objetivo de traduzir o conhecimento para sociedade é de fundamental importância desde a década de 1950 com a produção de filmes científicos passando pelos festivais de filmes científicos¹² até a popularização das redes sociais e acesso à internet. Dentro desse contexto, os vídeos têm recebido atenção especial, pois colaboram com o processo de aprendizagem em cursos de saúde e apresentam como vantagem a existência de plataformas gratuitas de distribuição, como o YouTube¹³. Neste estudo, o resultado da etapa de pós-produção foi a finalização do vídeo intitulado de “Odontogeriatrics - Do Churrasco ao Cuidado em Saúde Bucal com a Família”. Ele teve sua publicização por meio da plataforma Youtube.com, especificamente, no canal do NAPEAD-Produção Multimídia para a Educação da UFRGS. O vídeo encontra-se disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=TrA12DOg9E&list=PLI2gYO4hw15F2KX-7q2jTcROeXk7oPYkj&index=7&t=46s> e apresentava mais de 7.400 visualizações até onze de janeiro de 2024.

3. Conclusão

O vídeo pode ser um importante recurso educacional nas ofertas da rede UNA-SUS. O vídeo combina elementos visuais e auditivos, colaborando com uma aprendizagem multissensorial e propicia flexibilidade, pois os estudantes podem assistir ao vídeo a qualquer momento e em qualquer lugar, permitindo o aprendizado em seu próprio ritmo. No entanto, um importante limite do recurso de vídeo é que o estudante precisa ter acesso aos dispositivos eletrônicos (computador, celular ou *tablet*) e conexão à internet, o que pode ser um obstáculo em áreas remotas.

A produção de material audiovisual em vídeo com animação demanda a participação de uma equipe multiprofissional e a apropriação de conhecimentos e ferramentas de diversas áreas. Assim, trabalhar na criação dos vídeos educacionais envolve habilidades da equipe em pedagogia, edição de vídeo, design gráfico e tecnologia. Os vídeos são recursos valiosos para a educação permanente, permitindo que profissionais do SUS atualizem seus conhecimentos e habilidades transformando as práticas e a própria organização do processo de trabalho.

4. Referências

1. Guimaraes Júnior EB, Soares LL. A utilização de tecnologias para criação de vídeos no processo de ensino-aprendizagem. *Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate*.2023;9(1):173-189.
2. Severo M, Frichembruder K, Bulgarelli AF, Rosa CAL, Collares FM, Santos CM. Materiais de apoio à educação em saúde- vídeo saúde bucal para crianças em animação. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*. 2022;7:21-29.
3. Gualda LC. Protagonismo e autonomia em sala de aula: a criação de vídeos nas aulas de língua inglesa no ensino superior. *Revista Hipótese*.2019;5(1):549-557.
4. Silva JFC da, Silva JADA, Morais NS, Santos JCC. Recursos educacionais mediados por tecnologia para educação permanente de profissionais de saúde: uma revisão sistemática. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*.2023;8(1):1-21.
5. Bessa JRC, Alves HP, Lemos AF, Ribeiro-Filho J, Gasque KCS. Avaliação Preliminar da Recomendação das Ofertas da UNA-SUS a Terceiros. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*.2023;8:1-15.
6. Holliday OJ. Para sistematizar experiências. 2. ed. Brasília: MMA, 2006 [citado 10º de fevereiro de 2024].128p. Disponível em: <https://www.ufpb.br/redepopsaude/contents/biblioteca-1/para-sistematizar-experiencias/para-sistematizar-experiencias-livro-oscar-jara.pdf/view>.
7. da Silva FD, Saccol JP, Batista AK. Vídeo como ferramenta remota de educação em saúde: ações extensionistas interprofissionais durante a pandemia. *Research, Society and Development*.2021;10(3):e38910313474-e38910313474.
8. Oliveira NLTD, Soares JLSD, Rossoni E, Bulgarelli AF, Santos CMD, Pilotto LM. O estágio curricular na atenção primária à saúde durante a pandemia de COVID-19 desafios e reinvenções para a formação em Odontologia. *Revista da ABENO*.2023;23(1):1-12.
9. da Silva BES, Geha YF, Rodrigues AGF, Bezerra MF, Pereira WMM. Tecnologias da Informação e Comunicação em ações de promoção da saúde realizadas por discentes de medicina, em tempos da pandemia da Covid-19: relato de experiência. *Research, Society and Development*.2023;12(5): e11712541558-e11712541558.
10. Rovetta IL, Borges KS, da Silva Ribeiro SC, de Cássia Horta N, de Oliveira Fernandes MT, de Souza MCMR. Programas e Práticas Intergeracionais: desafios e benefícios para a qualidade de vida de diferentes grupos etários pela perspectiva acadêmica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*.2023;23(3):e12004-e12004.
11. Marzola TS, Molina NPFM, de Assunção LM, dos Santos Tavares DM, Rodrigues LR. A importância do funcionamento das famílias no cuidado ao idoso: fatores associados. *Revista Família, ciclos de vida e saúde no contexto social*.2020;8(1):78-86.
12. Zanatto RM. O Festival de Cinema Científico e Educativo (1954): Jean Painlevé, INCE, B. J. Duarte. *Revista Brasileira de Estudos de Cinema e Audiovisual*. 2021;10(2):47-73.

13. Ramos L da L, Pereira AC, Dias da Silva MA. Vídeo como ferramenta de ensino em cursos de saúde. J Health Inform [Internet]. 7º de maio de 2019 [citado 21º de junho de 2024];11(2). Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/601>



Política de ações afirmativas em um Curso de Especialização EaD: A experiência da Fiocruz Mato Grosso Do Sul

AFFIRMATIVE ACTION POLICY IN A DISTANCE EDUCATION SPECIALIZATION COURSE: THE EXPERIENCE OF FIOCROZ MATO GROSSO DO SUL

Daniella Frizon Petry¹, Silvia Helena Mendonça de Moraes², Débora Dupas Gonçalves do Nascimento³, Hilda da Silva Gomes⁴, Sandra Maria do Valle Leone de Oliveira⁵

¹ Fiocruz Mato Grosso do Sul.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0492-7553>

Email: dfrizonpetry@gmail.com

² Fiocruz Mato Grosso do Sul.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4815-0863>

Email: silvia.moraes@fiocruz.br

³ Fiocruz Mato Grosso do Sul.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2291-2302>

Email: debora.dupas@fiocruz.br

⁴ Fiocruz/ Rio de Janeiro
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8870-6654>

Email: hilda.gomes@fiocruz.br

⁵ Fiocruz Mato Grosso do Sul.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8960-6716>

Email: sandra.leone@fiocruz.br

Como citar este artigo

Petry DF, Moraes SHM de, Nascimento DDG, Gomes HS, Oliveira SMVL de. Política De Ações Afirmativas Em Um Curso De Especialização EaD: A Experiência Da Fiocruz Mato Grosso Do Sul. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 9, n. especial VII. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, set. de 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 18/02/2024

Data de aprovação do artigo: 14/06/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: O estudo descreveu a implementação da política de ações afirmativas em uma especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no Enfrentamento da Covid-19 e outras Doenças Virais (VigiEpidemia), destacando os indicadores de resultados. **Metodologia:** Realizado pela Fiocruz Mato Grosso do Sul (Fiocruz MS) em 2022 e 2023, o curso atraiu 1.010 inscrições, com 15,5% em vagas destinadas as ações afirmativas. **Resultado:** Dos participantes, 52% eram do gênero feminino. A taxa de comparecimento foi de 72,5% e a taxa de confirmação, após as entrevistas de heteroidentificação racial e avaliação biopsicossocial, para as vagas de ações afirmativas foi de 68,5%. Na 1ª turma, a taxa de aprovação foi de 75%, e na 2ª turma, 69%. A implementação das ações afirmativas representa um avanço na superação das desigualdades sociais na pós-graduação. Em nossa experiência, foi necessário implementar nove etapas e consideramos exitosas para a política de ações afirmativas. **Conclusão:** A Fiocruz MS deve avançar para um acompanhamento e monitoramento de indicadores, identificando as dificuldades dos estudantes com vistas a assegurar não apenas o acesso, mas, sobretudo, a permanência e a conclusão do curso.

Palavras-chave: Direitos humanos. Política de Ações Afirmativas. Educação a distância.

Abstract

Introduction: The study described the implementation of the affirmative action policy in a specialization program on Health Surveillance and Care to Combat Covid-19 and other Viral Diseases (VigiEpidemia) and highlighted the result indicators.

Methodology: The course was held by Fiocruz Mato Grosso do Sul (Fiocruz MS) in 2022-2023, attracted 1,010 enrollments, and 15.5% of the spots were allocated to affirmative actions. **Result:** The female sex represented 52% of participants and the attendance rate was 72.5%. After racial hetero-identification interviews and biopsychosocial assessment, the confirmation rate for spots of affirmative action was 68.5%. In the 1st

course, the approval rate was 75%, and in the 2nd course, 69%. The implementation of affirmative actions represents progress in overcoming social inequalities in postgraduate programs. In our experience, it was necessary to implement eight steps and we consider them successful for the affirmative action policy. **Conclusion:** Fiocruz Mato Grosso do Sul must move towards the follow-up and monitoring of indicators, identifying students' difficulties with a view to ensure not only access, but, above all, retention and completion of the course.

Keywords: Human rights. Affirmative Action Policy. Distance education.

1. Introdução

As políticas de ações afirmativas (AF) no Brasil representam um capítulo significativo na busca por equidade em uma sociedade profundamente marcada por injustiças sociais e disparidades históricas. Sua origem remonta à década de 1990, quando se intensificaram os debates sobre políticas públicas que visavam corrigir as disparidades socioeconômicas e promover a inclusão de grupos historicamente marginalizados, na busca por equidade e inclusão social¹. A implementação de cotas raciais e sociais em universidades públicas foi uma das primeiras medidas adotadas dentro das políticas AF e foi instituída no Brasil pela Lei nº 12.711/2012. Seu principal objetivo foi promover um maior acesso às pessoas negras (pretas e pardas), indígenas e pessoas com deficiência ao ensino superior².

AF é qualquer programa, público ou privado, cujo propósito seja conceder recursos ou direitos a membros de um grupo social desfavorecido, visando o benefício coletivo. Etnia, raça, classe, ocupação, gênero, religião e castas são as categorias mais frequentemente abordadas nessas políticas¹.

A implementação mais notável dessa política ocorreu no âmbito educacional, com a adoção de cotas em universidades públicas. Inicialmente, as cotas foram direcionadas a estudantes provenientes de escolas públicas. Posteriormente, as cotas raciais foram introduzidas para enfrentar o persistente racismo estrutural, reservando vagas para estudantes negros e indígenas.

Dados recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apontam que, entre 2016 e 2018, a população negra passou a compor a maioria nas instituições públicas de

ensino superior, atingindo a marca histórica de 50,3%. Apesar do avanço, a desvantagem em relação à população branca continua evidente. Ao total, 36,1% dos jovens de 18 a 24 anos de idade, da população branca, frequentavam ou já haviam concluído o ensino superior, enquanto entre os jovens da população negra, na mesma faixa etária, o percentual é de apenas 18,3%³.

Recentemente, as políticas afirmativas nos âmbitos das pós-graduações têm sido mais estudadas e defendidas. Estudos na área indicam que as iniciativas de implementação de AF nos programas de pós-graduação das instituições de ensino superior públicas no Brasil começaram nos primeiros anos do século XXI⁴. Esse tema tornou-se mais acalorado na segunda década do mesmo século, especialmente após a promulgação da Lei nº 12.711/2012 já citada, que estabeleceu cotas para estudantes negros e provenientes de escolas públicas nas universidades federais, e da Lei nº 12.990/2014, que determinou a reserva de 20% das vagas em concursos públicos para candidatos negros. Mais recentemente, o Ministério da Educação emitiu a Portaria nº 13/2016, exigindo que as instituições federais de ensino superior elaborassem propostas para a inclusão de estudantes negros, indígenas e pessoas com deficiência em seus programas de pós-graduação, além de estabelecerem comissões específicas voltadas para as AF⁴.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) implementou em 2017 sua política de AF por meio da Portaria nº 1433/2017-PR/FIOCRUZ (para o *Stricto Sensu*) e Portaria 6162/2019/PR/Fiocruz (para *Lato Sensu* e Residências), destinando inicialmente 10% das vagas para as AF. A partir de reuniões realizadas em 2020/21 entre a Vice-Presidência de Ensino, Informação e Comunicação/VPEIC e os Comitês Institucionais da Fiocruz: Comitê Pró-Equidade de Gênero e Raça (2009) e Comitê pela Acessibilidade e Inclusão das Pessoas com Deficiência (2017), foram destacadas questões a respeito das injustiças históricas que impõem opressões a grupos vistos como minoritários social e economicamente. Dessa forma, oferecer 10% das vagas a serem 'disputadas' reforçava as disparidades nas oportunidades de acesso e ocupação de espaços acadêmicos. Diante dessa compreensão, as vagas foram desagregadas e, consequentemente, ampliadas para 30% da seguinte forma: 20% para pessoas autodeclaradas negras (pretas ou pardas); 7% para pessoas com deficiência e 3% para indígenas. A nova regulamentação foi publicada na Portaria nº 491/2021¹.

A implementação dessa nova resolução foi um importante marco para o avanço das políticas de AF na Fiocruz e a experiência da Fiocruz Mato Grosso do Sul (Fiocruz MS) será

¹ Disponível em: https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/sites/default/files/SEI_FIOCRUZ_Portaria_presidencia_491_2021_21set21.pdf.

apresentada neste artigo que objetiva descrever o processo de implementação da política de AF na especialização Lato Sensu da Fiocruz MS, e os respectivos indicadores de resultados.

2. Métodos

Trata-se de um Relato de Experiência, que é uma modalidade de construção de conhecimento, em que é abordado a vivência acadêmica e/ou profissional. Sua característica primordial reside na descrição da intervenção realizada⁵. O trabalho não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois foram trabalhados dados secundários e anonimizados, dessa forma, os participantes não foram identificados.

O relato envolveu as atividades decorrentes da implementação das AF para o processo seletivo do Curso de Especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no Enfrentamento da Covid-19 e outras Doenças Virais –VigiEpidemia, ofertado pela Fiocruz MS em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) do Ministério da Saúde e Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). O referido curso foi ofertado na modalidade de educação a distância (EaD), em âmbito nacional, no período de 2022 a 2023. O processo seletivo ocorreu em duas edições, Turmas um e dois, com 500 vagas em cada.

Todas as fases de implementação estão descritas abaixo:

I etapa: Organização de um grupo de trabalho para a construção do edital e da seleção para as candidaturas nas AF, com ampla divulgação das etapas, publicadas no site da Fiocruz MS e informadas por e-mail;

II etapa: estruturação e validação do edital;

III etapa: constituição de uma Comissão de Heteroidentificação Racial e Avaliação Biopsicossocial. Todas as etapas das AF foram assessoradas por representação do Comitê Pró-Equidade de Gênero e Raça e da Casa Oswaldo Cruz (COC) Fiocruz RJ, com membros de outras unidades da Fiocruz, representantes da Fiocruz MS e convidados externos, com experiência em AF. A participação dos membros foi voluntária.

IV etapa: convocação por e-mail dos candidatos às vagas de AF, com posterior publicação dos horários das entrevistas;

V etapa: realização das entrevistas no formato online, gravadas e, posteriormente, armazenadas em pastas específicas por dia de realização, pertinentes às AF. Para pessoas autodeclaradas negras (pretas ou pardas) ou indígenas, a Comissão de Heteroidentificação Racial, por meio do fenótipo de cada pessoa, deliberava sobre a confirmação (ou não) de sua autodeclaração. Para as pessoas com deficiência, eram solicitadas informações sobre as

possíveis necessidades pedagógicas para seu desenvolvimento pleno no curso. Nesta etapa houve a homologação das inscrições pela Comissão de Heteroidentificação Racial e Avaliação Biopsicossocial.

VI etapa: Divulgação do resultado sobre às vagas de AF do processo seletivo;

VII etapa: Período destinado para recursos;

VIII etapa: Monitoramento dos estudantes inscritos com AF e sem AF, com levantamento dos indicadores de resultados no processo de avaliação de AF e ao final do curso;

IX etapa: Formação docente e de pesquisadores para AF.

Os indicadores de resultados das AF foram estruturados por meio de taxas, a saber:

1. Taxa de concluintes = número total de candidatos beneficiados por AF dividido pelo número de Candidatos Admitidos por AF, multiplicados por 100;
2. Taxa de comparecimento = número de comparecimentos dividido pelo número de inscritos nas AF, multiplicados por 100;
3. Taxa de confirmados = número de pessoas que compareceram no dia da entrevista/número de candidatos inscritos nas AF, multiplicados por 100;
4. Taxa de matriculados = número de matriculados no curso e confirmados nas AF/número de candidatos inscritos nas AF, multiplicados por 100;

3. Resultados

O processo de implementação das políticas de AF para o Curso de Especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no Enfrentamento da Covid-19 e outras Doenças Virais – Vigi-Epidemia, incluiu ao total 156 pessoas inscritas (não confirmadas), o que corresponde a 52% do total de 300 vagas previstas, tendo em vista que durante a realização do processo seletivo, a Fiocruz MS ofertou 30% de vagas (150 para as AF), para cada turma de 500 matriculados.

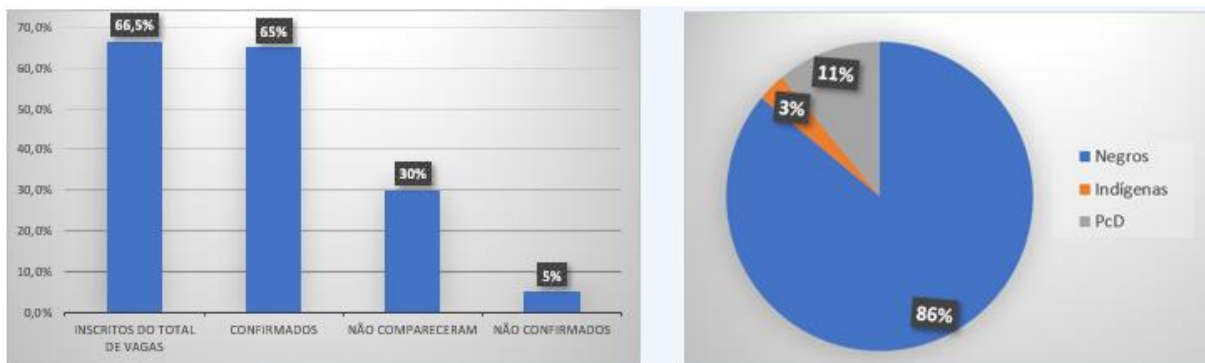
No processo seletivo da primeira turma, em fevereiro de 2022, foram preenchidas 66,5% (100/150) das vagas ofertadas para vagas de AF, dos quais 65% (65/100) foram confirmados e realizaram matrícula, 5% (5/100) não foram confirmados e 30% (30/100) não compareceram à entrevista. A heteroidentificação racial foi mais frequente em 86% (86/100) de pessoas negras (pretas e pardas), 11% (11/100) para pessoas com deficiência e 3% (3/100) para indígenas.

No processo seletivo da segunda turma, em fevereiro de 2023, o número de inscrições para as vagas de AF foi menor, com 56 pessoas inscritas, sendo 78,5% (44/56) pessoas negras, 18% (10/56) pessoas com deficiência e 3% (2/56) indígenas. Destes, apenas 1% (1/56) não foram confirmados e 23% (13/56) não compareceram.

Para as vagas totais preenchidas nas duas turmas de AF, 64% (100/156) se declararam como do gênero feminino e 36% (56/156) do gênero masculino, não foi questionado se essas pessoas se identificavam como cisgênero ou transgênero.

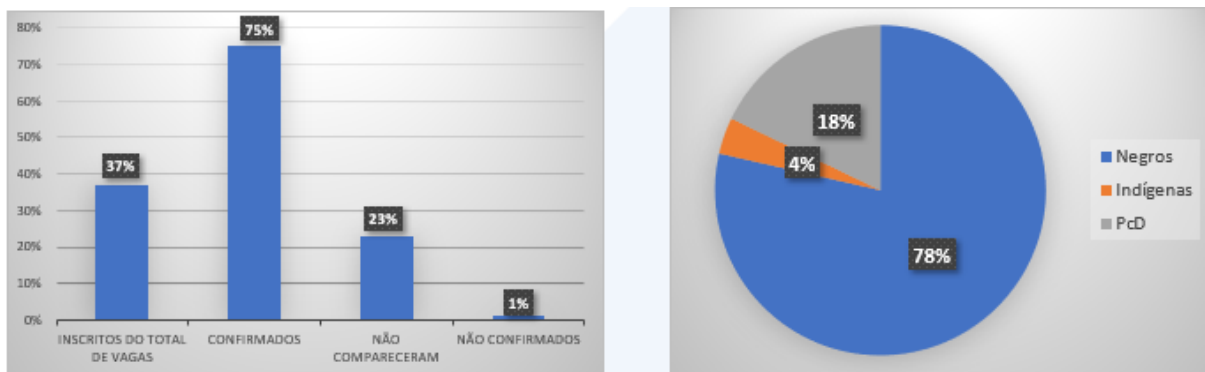
Ao final das duas turmas, a taxa de conclusão da 1ª turma foi de 75% (49/65) já a 2ª turma, a taxa de conclusão foi de 69% (29/42). Ao total, a taxa de aprovação/ conclusão foi 73% (78/107), em figuras que podem ser observadas abaixo.

Figura 1 - Status de Matrícula de vagas de Ações Afirmativas e distribuição de Heteroidentificação Racial da primeira turma, Fiocruz MS, 2023.



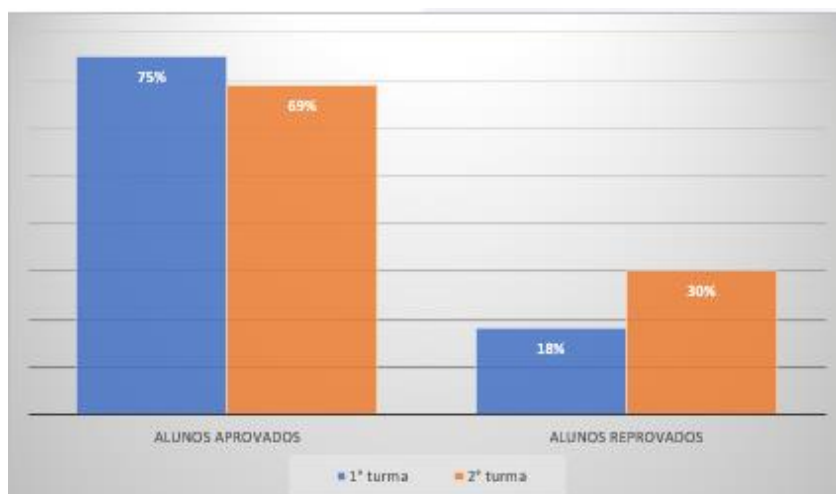
Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

Figura 2 - Status de Matrícula de vagas de Ações Afirmativas e distribuição de Heteroidentificação Racial da segunda turma, Fiocruz MS, 2023.



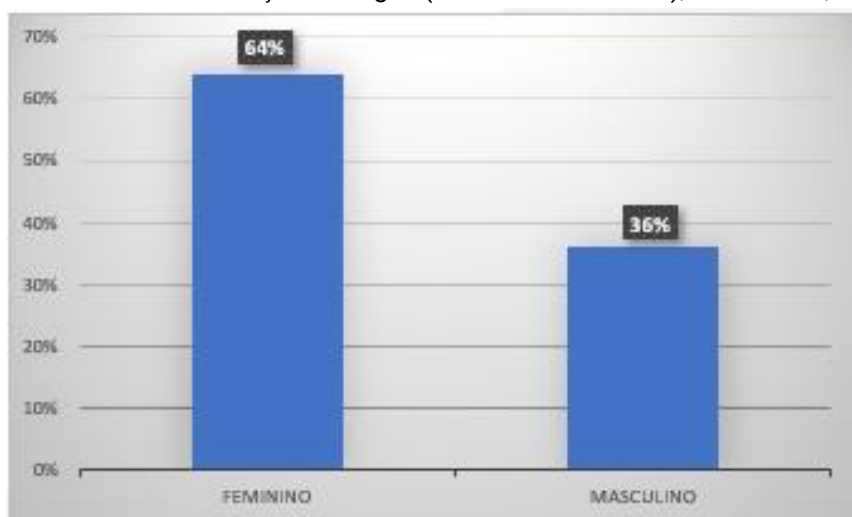
Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

Figura 3 – Status de taxa de conclusão das turmas, Fiocruz MS, 2023.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

Figura 4 - Status da distribuição de vagas (feminino/masculino), Fiocruz MS, 2023.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

4. Discussão

Ao longo dos anos, as AF no Brasil têm evoluído, adaptando-se às transformações sociais e buscando endereçar novas demandas de inclusão. Seja no campo educacional, profissional ou político, essas políticas continuam desempenhando um papel crucial na construção de uma sociedade mais justa, igualitária e representativa^{6,7}.

O desafio persiste em equilibrar a necessidade de correção de desigualdades históricas com a busca por estratégias que promovam a coesão social em um país diverso e multifacetado, em meio a uma sociedade que busca superar suas desigualdades profundamente enraizadas.

Ao longo de quase duas décadas de implementação de AF, surgiram diversas avaliações. Estas incluem análises quantitativas voltadas para mensurar o desempenho de estudantes beneficiários das AF, taxas de desistência e o perfil dos novos ingressantes². Além disso, há análises que buscam compreender os impactos da entrada de cotistas nas dinâmicas entre cotistas e não cotistas na universidade, a percepção de docentes e discentes, bem como estudos de casos e análises específicas sobre experiências de instituições de ensino superior e questões relacionadas à permanência².

A reduzida presença da população negra nos cursos de pós-graduação está vinculada a um histórico processo de exclusão desses grupos nas instituições de ensino superior do Brasil, abrangendo não apenas a pós-graduação, mas também a graduação. Da mesma forma, a invisibilidade de pessoas com deficiência e indígenas é uma realidade. A criação de políticas e/ou estratégias de permanência é fundamental para garantir a efetividade da política de AF^{1,7}.

As nove etapas, e especialmente a etapa de entrevistas de heteroidentificação racial e avaliação biopsicossocial, descrita neste relato de experiência, representa um dos desafios mais relevantes na adoção e implementação da política. Trata-se da necessidade de formar um grupo de profissionais da área de educação que reconheçam a importância da inclusão de AF no processo educativo e conheçam as legislações pertinentes. Essa dificuldade pode ser mitigada com apoio de um grupo de assessoramento contínuo. A Fiocruz Nacional tem uma Coordenação de Equidade, Diversidade, Inclusão e Políticas Afirmativas/CEDIPA e uma rede de profissionais que atuam institucionalmente para fortalecimento dessas etapas.

No Brasil, vem crescendo o número de pessoas que se auto identificam como pretos, pardos e indígenas. Wânia Sant'Anna, historiadora e conselheira do Centro de Estudos e Dados sobre Desigualdade Raciais, afirma que o Brasil está vivenciando um período de reconhecimento do pertencimento étnico-racial no âmbito da negritude e da afro descendência o que explica o aumento de pessoas que se têm reconhecido como pretas e pardas³.

Em 2022, aproximadamente 92,1 milhões de pessoas se identificaram como pardas, representando 45,3% da população do país. Esse grupo não superava a população branca desde 1991, que totalizou 88,2 milhões de pessoas (ou 43,5% da população). Além disso, 20,6 milhões se identificaram como pretas (10,2%), 1,7 milhões como indígenas (0,8%) e 850,1 mil como amarelas (0,4%)^{8,9}.

A alteração no perfil étnico-racial do país não é apenas resultado de mudanças demográficas, como nascimentos e óbitos, mas também de outros fenômenos sociais. Essas variações estão relacionadas à percepção, o que significa que cor ou raça são percepções que as pessoas têm de si mesmas, entretanto, os estudos mostram que estão ligadas a contextos socioeconômicos e às relações inter-raciais³.

Em referência a taxa de comparecimento e de não confirmados, foi amplamente pesquisado em bases de dados, mas não foram achados resultados sobre essas taxas na literatura que possamos comparar com os dados apresentados.

O número de concluintes em nosso estudo de AF foi 73%, variou de 69% a 75%, que é uma taxa similar quando comparada às taxas de conclusão em curso na modalidade presencial e elevada para cursos na modalidade a distância. As taxas de evasão acumulada entre 2003 e 2007 registraram um percentual de 13% de estudantes cotistas negros⁸.

O processo de implementação da política de AF na especialização Lato Sensu da Fiocruz MS foi um processo educativo para a equipe de educação e consolidou a política institucional adotada pela Fiocruz Nacional e no Brasil.

Em conclusão, os indicadores de resultados demonstram taxas acima da média de candidaturas para AF, 15,5%, mas com 1/3 de não comparecimento. A taxa de concluintes do curso foi elevada para cursos na modalidade a distância.

5. Conclusão

Como considerações finais, a Fiocruz MS deve avançar para um acompanhamento e monitoramento de indicadores, identificando as dificuldades dos estudantes com vistas a assegurar não apenas o acesso, mas, sobretudo, a permanência e a conclusão do curso.

6. Referências

1. Gomes NL. O movimento negro no Brasil: ausências, emergências e a produção dos saberes. *Política & Sociedade* [Internet]. 2011 [citado 2024 jan 17];10(18):133. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-7984.2011v10n18p133>.
2. Brasil. Lei Nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências [Internet]. 2012 [citado 2024 fev 11]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12711.html.
3. Moura B de F. Maior presença de negros no país reflete reconhecimento racial [Internet]. 2023 [citado 2024 jan 17]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-12/maior-presenca-de-negros-no-pais-reflete-reconhecimento-racial#:~:text=a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20est%C3%A1%20tendo>.

4. Costa AL da. Ações afirmativas e transformações no campo intelectual: uma reflexão. *Educação & Sociedade* [Internet]. 2022 [citado 2024 fev 16];43. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/es.254899>.
5. Mussi RF de F, Flores FF, Almeida CB de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional* [Internet]. 2021 [citado 2024 jan 17];17(48):60-77. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>.
6. Moehlecke S. Ação afirmativa: história e debates no Brasil. *Cadernos de Pesquisa* [Internet]. 2002 [citado 2024 fev 11];117:197-217. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0100-15742002000300011>.
7. Feres Júnior J, Campos LA, Daflon VT, Venturini AC. Ações afirmativas na pós-graduação. In: Ação afirmativa: conceito, história e debates [Internet]. Rio de Janeiro: Eduerj; 2018. p. 133-64. (Sociedade e Política Collection). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786599036477.0009>. ISBN: 978-65-990364-7-7.
8. Pinheiro DC, Pereira RD, Xavier WS. Impactos das cotas no ensino superior: um balanço do desempenho dos cotistas nas universidades estaduais. *Rev Bras Educ* [Internet]. 2021 [citado 2024 jan 15];26. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260020>.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2022: pela primeira vez desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda [Internet]. 2022 [citado 2024 jun 22]. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda#:~:text=Em%202022%2C%20cerca%20de%2092%2C0%2C4%25\)%%2C%20a%20marelas.](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda#:~:text=Em%202022%2C%20cerca%20de%2092%2C0%2C4%25)%%2C%20a%20marelas.)



Estruturação do núcleo de pesquisa da Rede UNA-SUS: aprimoramento das práticas e da educação em saúde

DESIGNING THE UNA-SUS NETWORK RESEARCH CENTER: IMPROVEMENT OF PRACTISES AND HEALTH EDUCATION

Kellen Cristina da Silva Gasque¹, Matheus Pereira Dias², Edinalva Neves Nascimento³, Jakeline Ribeiro Barbosa⁴

¹ Doutora. Secretária Executiva da UNA-SUS – Fiocruz de Brasília

ORCID: 0000-0003-2015-2717

Email: kellen.gasque@fiocruz.br

² Mestre. Secretária Executiva da UNA-SUS – Fiocruz de Brasília.

ORCID: 0000-0003-2697-4121

Email: matheusdias@unasus.gov.br

³ Doutora. Secretária Executiva da UNA-SUS – Fiocruz de Brasília

ORCID: 0000-0002-8154-0716

Email: edinalvanascimento@unasus.gov.br

⁴ Doutora. Secretária Executiva da UNA-SUS – Fiocruz de Brasília.

ORCID: 0000-0001-6238-7173

Email: jakeline.barbosa@fiocruz.br

Correspondência: Kellen Cristina da Silva Gasque Secretária Executiva da UNA-SUS – Fiocruz de Brasília Avenida L3 Norte, s/n, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A, Brasília - DF, 70904-130

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Gasque KCS, Dias MP, Nascimento EN, Barbosa JR. Estruturação do núcleo de pesquisa da Rede UNA-SUS: aprimoramento das práticas e da educação em saúde. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*. [online], volume 9, n. especial VII. Editor responsável:

Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, abr de 2024.

Disponível em:

<http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 19/02/2024

Data de aprovação do artigo: 19/04/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) opera em rede composta por 35 Instituições Públicas de Educação Superior (IPES) e trabalha com oferta de cursos e conteúdo online de alta qualidade para os trabalhadores da saúde, estudantes e gestores do SUS. Entendemos que a pesquisa é fundamental no processo educacional desta Rede e cumpre um papel relevante de aperfeiçoar os cursos e práticas da UNA-SUS. Desse modo, urge a necessidade de criação de um núcleo de pesquisa com linhas de pesquisa estratégicas e estruturantes para aprofundar e aprimorar a produção científica da rede. **Métodos:** Nesse sentido, entre Março a Novembro de 2023, utilizamos como metodologia o *Design Thinking* (DT) que nos permitiu elaborar questionários junto a coordenadores de 19 IPES, realizar grupos focais, observá-los, estabelecer pontos de vista e idealizar modelos de núcleos de pesquisa.

Resultados: Assim, obtivemos como resultado a participação expressiva dos coordenadores, o levantamento das produções científicas, potencialidades e limitações de cada IPES que colabora com a rede, além de falas que apoiam a criação do núcleo e apresentam os possíveis desafios dessa tarefa. **Conclusão:** Portanto, o DT nos permitiu prototipar um Núcleo de Pesquisa robusto, com agenda de pesquisa, diretrizes essenciais e estruturar eixos de pesquisas iniciais.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Educação de Pós-Graduação. Agenda de Pesquisa em Saúde.

Abstract

Introduction: The Open University of the Unified Health System (UNA-SUS) operates as a network comprising 35 Public Higher Education Institutions (IPES) and aims to provide high-quality online courses and content for healthcare professionals, students, and SUS managers. We consider research to be crucial to the educational

*process within this network, playing a significant role in enhancing UNA-SUS courses and practices. Therefore, there is an urgent need to establish a research center with strategic and structuring lines of inquiry to deepen and enhance the network's scientific output. **Methods:** Between March and November 2023, we employed the Design Thinking (DT) methodology, allowing us to formulate questionnaires for the coordinators of 19 IPES, conduct focus groups, observe their activities, establish viewpoints, and devise models for research centers. **Results:** As a result, we garnered significant participation from the coordinators, conducted a survey of scientific output, potential, and limitations of each collaborating IPES, and collected testimonies supporting the creation of the nucleus while outlining potential challenges. **Conclusion:** Thus, DT facilitated the prototyping of a robust Research Center, complete with a research agenda, essential guidelines, and the initial structuring of research axes.*

Keywords: Health Education. Education Graduate. Health Research Agenda.

1. Introdução

A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) foi criada em 2010 para atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos profissionais que atuam no SUS. Para isso, conta com uma rede colaborativa composta por 35 Instituições Públicas de Educação Superior (IPES) que desenvolvem e oferecem cursos à distância gratuitamente^{1,2}, reunidas e geridas pela Secretaria Executiva. Além da rede, é composta por uma plataforma que gerencia os cadastros dos profissionais de saúde vinculados a ela e organiza a gestão de matrículas e ofertas dos cursos³. Por fim, possui um Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES), com mais de 22 mil recursos depositados⁴.

Essa Rede tem trabalhado incansavelmente para ampliar o acesso a cursos e conteúdo online de alta qualidade para os trabalhadores da saúde, estudantes e gestores do SUS, independentemente de sua localização geográfica ou disponibilidade de recursos. Com isso, tem alcançado resultados significativos e se estabelecido como uma referência no campo da educação em saúde no país. Atualmente, possui quase 9 milhões de matrículas realizadas em mais de 480 cursos ofertados, sendo que aproximadamente 50% dos profissionais capacitados são oriundos da Atenção Básica⁴.

A UNA-SUS tem se destacado por sua capacidade de inovação educacional. A Rede tem utilizado recursos tecnológicos avançados, como plataformas de ensino a distância,

ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas interativas que oferecem uma experiência de aprendizado dinâmica e participativa⁵. Essa abordagem tem contribuído para o engajamento dos alunos e para o desenvolvimento de habilidades práticas e aplicáveis ao cotidiano profissional.

Além de oferecer cursos e conteúdos educacionais, é importante ressaltar que a Rede UNA-SUS também tem se dedicado a realizar pesquisas relevantes no campo da saúde, com papel fundamental na produção de conhecimento, na geração de evidências científicas e no aprimoramento das práticas e da educação em saúde no Brasil^{3, 6-18}. Por entender que a pesquisa é uma parte fundamental do processo educacional e tem papel relevante no aprimoramento dos cursos produzidos e das práticas inovadoras no SUS, surgiu a necessidade de estruturação de um núcleo de pesquisa na UNA-SUS, de forma que as IPES possam desenvolver pesquisas em Rede capazes de promover uma maior integração com as necessidades e avanços na área da saúde.

A partir desse contexto, a organização do núcleo de pesquisa representará um ponto de amadurecimento importante para a Rede UNA-SUS, com linhas de pesquisa estruturantes e estratégicas, que permitirão o aprofundamento do conhecimento científico nas áreas de interesse da Rede, bem como fortalecerão o papel da Rede como referência na produção de evidências e na aplicação prática dos resultados de pesquisa no contexto do SUS. Nesse sentido, esse trabalho buscou detalhar as metodologias empregadas na estruturação do núcleo de pesquisa, discutindo os resultados alcançados, bem como apresentando uma discussão sucinta sobre os desafios e os benefícios que um centro de pesquisa proporciona nas atividades conduzidas pela Rede UNA-SUS.

2. Métodos

Trata-se de um estudo integrador com uma abordagem transversal e quantitativa, sob a utilização *Design Thinking* (DT) como estratégia¹⁹, com a participação de 19 coordenadores da Rede, além de classificar as produções científicas tangentes aos assuntos educacionais produzidos pela Rede, depositadas no Painel de Monitoramento. Esse estudo tem a finalidade de construir e/ou desenvolver um núcleo de pesquisa da Rede UNA-SUS que atenda às demandas de pesquisa geradas a partir das produções educacionais requeridas à UNA-SUS, bem como daquelas identificadas nesse estudo com os coordenadores das IPES integrantes.

Este estudo é integrante do projeto Sistema UNA-SUS: análise de implementação, avaliação de cursos e construção de indicadores para Monitoramento e Avaliação, aprovado no CEP da Fiocruz de Brasília, sob Parecer 4.128.341 e CAAE 30887420.7.0000.8027.

2.1 Entender: Questionário e Grupo Focal

Um questionário contendo nove questões fechadas e uma questão aberta foi aplicado com os coordenadores das IPES que compõem a Rede UNA-SUS, via Plataforma *SurveyMonkey*[®], em março de 2023. Em seguida, quatro grupos focais foram realizados de modo on-line via Plataforma *Teams*[®] e conduzidos por Dias e Barbosa para aprofundamento dos dados, com base nos achados dos questionários. Cada coordenador de IPES participou de apenas um grupo focal, escolhido por conveniência.

O roteiro utilizado nos grupos focais estava dividido em 5 perguntas norteadoras, sendo as duas primeiras referentes "às produções em andamento ou desenvolvidas" pela IES no contexto da UNA-SUS e sobre as "limitações ou potencialidades" que a Instituição de Educação Superior (IES) possuía no desenvolvimento de pesquisa dentro da Rede. A terceira pergunta tratou das "inquietações ou demandas" dos coordenadores que poderiam tornar-se "eixos temáticos" do futuro núcleo de pesquisa. A quarta questão procurou colher "sugestões de temáticas relevantes" de acordo com cada coordenador presente no grupo focal e, por último, a quinta questão norteadora abriu espaço de fala para que fossem abordadas "questões que não tivessem sido mencionadas mas que seriam imprescindíveis de discutir" naquele momento.

Para analisar os dados, os grupos focais foram gravados com autorização de todos os participantes, as falas foram transcritas e analisadas de acordo com Bardin²⁰⁻²².

2.2 Observar: Observação Participante

Foram feitas 2 Observações participante, tanto na Oficina de Coordenadores realizada em maio de 2023 em Brasília quanto no 30º Encontro da Rede realizado em novembro de 2023 em Campo Grande. Anotações dos pesquisadores e relatório da oficina e do encontro da Rede foram utilizados como fonte de dados. Esses dados serviram de base para a análise e discussão dos dados obtidos com os grupos focais.

2.3 Definir Ponto de Vista: Análise Documental

Para maior aprofundamento dos desejos e anseios dos coordenadores da rede com relação à criação de um núcleo de pesquisas e o fortalecimento do mesmo, foram analisadas cartas dos seguintes encontros: a) carta de Florianópolis, do 29º Encontro Nacional da Rede UNA-SUS, realizado de 09 a 11 de novembro de 2022; b) carta referente

aos 27ª e 28ª Encontros realizados online (em função da pandemia) de 09 a 12 de agosto de 2021 e de 09 a 12 de novembro de 2021.

2.4 Idealizar

Considerando-se os dados obtidos e o público-alvo almejado, algumas ideias de formação são propostas nesse artigo, na etapa de Resultados e Discussão, que posteriormente serão apresentadas para a Rede para discussão do protótipo de estruturação do núcleo, que seja de forma mais adequada a implementação.

2.5 Fazer um protótipo

Nessa etapa será feita a prototipagem de um Núcleo de Pesquisas da Rede UNA-SUS. O quadro 2 sumariza as etapas metodológicas do estudo.

Quadro 2. Fontes de dados com os respectivos instrumentos de coleta utilizados.

Instrumentos de coleta (detalhes)	Fonte de Dados
Enquete (Sobre interesse em aprimorar a pesquisa da Rede e áreas temáticas)	Coordenadores da Rede
Grupo Focal	Coordenadores da Rede ou docentes indicados por eles
Painel de Monitoramento	Pesquisas relacionadas a UNA-SUS depositadas pelos coordenadores
Oficina com Coordenadores	Coordenadores e equipe da SE-UNA-SUS
Oficina da SE	Trabalhadores da SE-UNA-SUS
Carta dos encontros da Rede	Coordenadores e SE-UNA-SUS

Fonte: elaboração dos autores.

3. Resultados

3.1 Enquete aplicada aos coordenadores

Houve a participação de 28 Coordenadores, desses 89,29% demonstraram interesse em participar do núcleo de pesquisas e 10,71% indicariam um docente para representar a IPES. Apenas 30% deles afirmaram possuir pesquisas não publicadas relacionadas às produções da UNA-SUS, sendo que 11% relataram a falta de pessoal, 55% a falta de pessoal

e recursos e 22% mencionaram outras razões. O Qualis das revistas foi determinante para 86% dos respondentes, seguido pelo escopo em 80% e pela taxa de publicação em 67%, para a escolha da revista.

As principais áreas de interesse em pesquisa foram Avaliação em EaD (60%), Saúde Digital e Necessidade de EPS (ambas com 57%), Educação na Saúde (50%), Tecnologia da Informação (43%), Cursos Autoinstrucionais e Avaliação de aspectos pedagógicos (ambos com 39%), Programas de Provimento (32%), Avaliação de Interface (10%) e Outros (17%).

Mais da metade dos respondentes (57%) declararam envolvimento em pesquisas relacionadas à UNA-SUS. Dentre aqueles que não participam, as razões são diversas, como entrada recente na Rede, não ter participado de produções, não ter tido oportunidade e pouca experiência nas temáticas relacionadas. Quase 60% dos respondentes afirmaram ter sugestões de estudos, sendo que algumas foram apresentadas, tais como: Observatório da Força de Trabalho para a Saúde, Inovações Multiprofissionais, Inovações Aplicadas na Área da Saúde na EaD, Acessibilidade, Tecnologias Assistivas e Inclusão, Design de Interação e Experiência do Usuário Aplicados à EaD, Competências Digitais para Profissionais da Área da Saúde, Construção da Força de Trabalho para Implantar Saúde Digital, Educação em Saúde Digital nas Graduações da Área da Saúde, Inovação Tecnológica e Empreendedorismo em Saúde Digital, Bioética Digital, Convergência da EaD Online com a Saúde Digital, entre outras.

3.2 Grupo Focal com os coordenadores e/ou docentes indicados por eles

Dentre as IPES que compõem a rede, 19 coordenadores ou professores indicados por eles compuseram os grupos focais, para os quais pseudônimos foram utilizados para anonimização. Foram realizados 4 grupos focais, considerado adequado aos autores pois categorias foram homogêneas, exaustivas e adequadas²³. No mesmo sentido, as falas foram categorizadas buscando-se a exclusividade. Neste estudo, cada grupo focal foi considerado uma unidade de contexto.

Os participantes foram questionados com relação ao papel das IPES na rede UNA-SUS, suas fortalezas, potencialidades e limitações. As limitações intrínsecas das IPES referem-se a Recursos financeiros e de pessoal (18), Parque tecnológico (questão estrutural) (6), Falta de equipe qualificada perene (além dos docentes da saúde) (5), Falta de recursos de acessibilidade (3) e Dificuldades na publicação das pesquisas (1). Destaca-se também a importância da institucionalização da UNA-SUS nas IPES, conforme a fala:

“É, e aí, penso que realmente, qual é o lugar que a UNA-SUS ocupa na universidade? Eu acho que a gente precisa dar uma estruturada nisso e eu percebo que agora é um momento muito propício para a gente fazer isso”.

Melhorar as produções em rede (4), elaboração de um Programa de Pós-graduação em Rede (mestrado) (1), Ampliação da Rede (1) foram elencados como potencialidades. As fortalezas das IPES, apresentadas pelos respondentes, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Fortalezas das IPES, de acordo com os participantes dos grupos focais.

Fortalezas	Participantes (n)
Troca de experiências entre as IPES	19
Equipe multiprofissional qualificada	7
Produções técnico-científicas em Rede	7
Mostra de experiências exitosas	3
Linhas de pesquisas consolidadas nas IPES	3
Amplitude dos dados disponíveis	3
Cenário político favorável (tanto interno quanto externo à IPES)	2
Criação de revista direcionada para EaD e tecnologias digitais	1
Diferentes territórios de atuação das IPES	1

Em algumas falas sobre as limitações, os próprios participantes sugeriam potencialidades para a Rede, como a que se segue:

“ de fato uma limitação, que é a equipe, né? Que sempre foi uma equipe pequena. E a gente não tem nos nossos programas de pós-graduação, por exemplo, uma linha de pesquisa que possa estimular a gente trabalhar com orientandos nessa perspectiva. Acho que isso é uma possibilidade que a gente pode pensar, né?” [...] “E uma outra limitação que eu acho interessante, que a gente encontra ainda nessa perspectiva, talvez alguns públicos ou algumas populações que a gente não consegue alcançar, até por conta da tecnologia. E aí eu falo das populações tradicionais, por exemplo, eu falo das populações vulnerabilizadas...”

Em outro, participante apresentou uma possível solução:

“a gente tem também tentado é trabalhar com recursos que eles permitam o acesso offline. Também nesse sentido, né? De acesso sem, porque aqui no XX, por exemplo, é um estado muito grande e nós temos diferentes contextos, né, geográficos e de condições socioeconômicas, educacionais”.

As produções técnico-científicas relatadas referem-se a softwares (1), aplicativos (1), biblioteca digital (1), registros de patentes (1), livros (3), artigos (4), capítulos (2), TCC (1) e participação em eventos (1). Com relação ao escopo dessas produções, os aspectos pedagógicos (4), tecnológicos (4), estudos sobre as ofertas (matrículas, perfil dos egressos, taxas de conclusão e evasão) (2), inteligência artificial (1) e impacto (1) apareceram.

Sobre a participação das IPES na Rede, oito tiveram participação prévia em produções científicas e 3 na gestão da oferta de cursos. Por fim, os respondentes foram questionados sobre as demandas relacionadas às pesquisas, dividido em temas e necessidades. Os principais temas apresentados foram: Impacto (12), Avaliação da aprendizagem (11), Inovação e questões pedagógicas (10), Tecnologias educacionais (6) e Inclusão e acessibilidade das produções (6). Na tabela 2 são apresentadas as necessidades.

Tabela 2. Necessidades relacionadas às pesquisas apresentadas

Necessidades relacionadas às pesquisas	Participantes
Projetos estruturantes multicêntricos de impacto nos diferentes territórios das IPES da rede	12
Recursos financeiros e de pessoal	6
Apoio aos pesquisadores das IPES (financeiro, ético, disponibilização de dados, análises, escrita científica, tradução de artigos)	6
Grupo de pesquisas cadastrado no diretório do CNPq	4
Integração da rede UNA-SUS (núcleo de pesquisas como integrador)	3
Tempo para realizar pesquisa (com relação a finalização da produção)	2
Tradução do conhecimento	1
Divisão em linhas e subnúcleos	1

A importância da estruturação de um núcleo de pesquisas apareceu:

“núcleo de pesquisa vai ajudar bastante para que a gente possa direcionar principalmente as pequenas, de repente começar em cooperação, participar efetivamente com outras universidades [...] “nós precisamos trabalhar nesse núcleo, nessa perspectiva, geração de dados, produção de dados, análise de dados, né, proposição de políticas públicas a partir da análise de dados”. [...] “esse núcleo aqui deveria ser constituído também de subnúcleos que a gente poderia categorizar como linhas de pesquisa.”

“ele terá que se constituir como núcleo de pesquisa CNPQ. Então, ele tem que ser registrado junto ao CNPQ”. [...] “Mas o núcleo tem que ter suas próprias pesquisas, ou seja, ele teria que formatar um projeto de pesquisa, vamos dizer, guarda-chuva que avaliasse, por exemplo, os impactos dessas determinadas ofertas na rede, no profissional”. [...]

“O corpo da universidade é um corpo altamente qualificado, mas nós temos essas limitações de tempo, de financiamento. É, mas eu creio que, tendo a possibilidade do núcleo nós vamos ter direcionamento”.

Outra fala recorrente nos grupos focais refere-se a uma melhor institucionalização da rede no ambiente interno da IPES, como apresentada:

“uma potencialidade muito importante que são os próprios docentes da universidade enxergarem a UNA-SUS como fazendo parte do seu trabalho, sabe?! Uma vez institucionaliza e fortalecida, né?”. [...] “Então, isso não estava institucionalizado, o nosso reitor fez essa condução para que a UNA-SUS ficasse exatamente no departamento que cuida de EaD. Então, nós queremos avançar

nesse sentido de ser um local onde as pessoas sabem, é daquele departamento que as coisas começam, são desenvolvidas, né? Então eu vejo que nós precisamos institucionalizar, por meio desse núcleo de pesquisa”.

3.3 Produções registradas no Painel de Monitoramento

As produções relacionadas à UNA-SUS, adicionadas pelos coordenadores, são: Aplicações desktop (10), móvel (1) e web (7), artigos completos (91), capítulo de livro (59), livros (46), dissertações (14), teses (20), trabalhos publicados em anais (254) e outros (83).

Nessa última categoria temos plug-ins, games, sistemas de data mining, de certificação, de gerenciamento, dentre outros. Dentre as IPES que compõem a rede, houve cadastro de produções relacionadas à Rede da Fiocruz-MS (24), SE-UNA-SUS (85), UERJ (7), UFC (43), UFCSPA (87), UFMA (187), UFMG (35), UFOP (13), UFPE (23), UFPEL (19), UFPI (12), UFRJ (4), UFSC (18) e UnB (1), UNIFESP (31).

3.4 Análise documental

Na carta de Florianópolis, do 29º Encontro Nacional da Rede UNA-SUS, realizado de 09 a 11 de novembro de 2022, foi reforçada a importância do fortalecimento da Rede a partir de realização de encontros regulares dos coordenadores da Rede UNA-SUS e seus colaboradores, bem como a criação de Diretório de Pesquisa visando a consolidação de seus dados produzidos para monitoramento e avaliação das ações de formação. Da mesma forma, reafirmam o papel da Rede na geração de tecnologias inovadoras, informadas por evidências científicas. Por fim, houve a sugestão da criação de linhas de pesquisa e de grupos de pesquisadores dentro da Secretaria Executiva da Rede UNA-SUS para realização de produção de conhecimento, publicação de artigos, livros, capítulos e demais divulgações em periódicos e eventos científicos nacionais e internacionais.

Na Carta referente aos 27º e 28º Encontros realizados online (em função da pandemia) de 09 a 12 de agosto de 2021 e de 09 a 12 de novembro de 2021, respectivamente, houve a sugestão de criação de linhas de pesquisa e de grupos de pesquisadores dentro da Secretaria Executiva da Rede UNA-SUS para realização de produção de conhecimento, publicação de artigos, livros, capítulos e demais divulgações em periódicos e eventos científicos nacionais e internacionais. Além disso, ao reconhecerem a excelência da Rede, os coordenadores priorizam o fortalecimento da Rede como coletivo de ensino, pesquisa e extensão.

4. Discussão

A estruturação da Rede UNA-SUS já foi comparada à montagem de um quebra-cabeças, dada a complexidade e os diferentes atores envolvidos²³, sendo considerada um ecossistema cuja resiliência vem sendo fortalecida ano a ano⁶. Atualmente, após atingir quase 9 milhões de matrículas, englobando todos os municípios brasileiros, busca o fortalecimento das pesquisas relacionadas às produções educacionais. Por ser composta por 35 IPES e a Fiocruz, possui capilaridade nos diferentes territórios brasileiros e docentes especializados nas diversas áreas científicas, vislumbrando a possibilidade de pesquisas de resultados e impactos que possam trazer respostas para as diferentes Secretarias do Ministério da Saúde, no que se refere às necessidades de formação dos trabalhadores do SUS, nos diferentes níveis de atenção, considerando todas as especificidades que um país de dimensões continentais possui.

Com a maturidade da Rede, a estruturação de um núcleo de pesquisas é necessária e inadiável. Estudos prévios já demonstraram a importância de núcleos e grupos de pesquisa para o fortalecimento da formação e do trabalho, nas diferentes áreas de conhecimento, por criarem um espaço de construção coletiva, de trocas de experiências, com a manutenção das autonomias individuais e coletivas²⁴⁻²⁶. Além disso, esses núcleos possuem o papel de formação e socialização de novos pesquisadores, contribuindo para a estruturação de pesquisas mais robustas e aumento da produtividade acadêmica²⁷. A formação de orientadores também já foi previamente associada a núcleos de pesquisa²⁸. O fortalecimento dos núcleos e grupos de pesquisa ocorreu a partir de 1992, quando o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) criou o Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGPB)²⁹. Corroborando com a literatura, em todos os grupos focais, a oficialização do Núcleo de Pesquisas da UNA-SUS por meio do cadastro no DGPB do CNPq foi enfatizada. Nesse sentido, foi criado o Grupo de pesquisas no Diretório do referido conselho, intitulado “Grupo de Estudos e Pesquisas de Inovações em Tecnologias Educacionais e Educação na Saúde”. Com base nas expectativas de pesquisas e naquelas previamente desenvolvidas pela rede e depositadas no Painel de Monitoramento, foram selecionadas as seguintes linhas: Educação em Ciências e Saúde, Educação Permanente em Saúde e Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde. O acesso ao referido grupo pode ser realizado pelo link: <https://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/802749#identificacao>.

Estudos multicêntricos permitem a captura de dados mais robustos, podendo conhecer realidades de territórios mais amplos. Durante a pandemia, o Mestrado Profissional ProfSaúde, ofertado em rede por mais de 25 IPES em parceria com a

Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), realizou um estudo multicêntrico que pôde analisar como a população dos territórios de abrangência da APS percebe e traduz em práticas do cotidiano nos âmbitos individual, familiar e coletivo as medidas de prevenção e controle do COVID-19. Além de permitir maior integração entre as IPES que compõem a Rede, resultou em dados relevantes e robustos sobre a pandemia^{29,30}. Nesse sentido, os participantes deste estudo reforçaram a importância da construção de estudos multicêntricos, nos quais todas as IPES da rede sejam convidadas a participar e que tenham o foco na busca pelos impactos das produções da Rede UNA-SUS.

Esse desejo de estudos de impacto é compartilhado pelos coordenadores da Rede, mas esbarra em diferentes desafios, sendo a escassez de recursos o principal atravessamento. Em estudo realizado com pesquisadores brasileiros (n=722), 94% deles reportaram que a escassez de recursos seria o principal entrave para o avanço das pesquisas. Outros desafios foram apontados e compartilhados com os respondentes desta pesquisa, quais sejam: baixa relevância das pesquisas realizadas, sobrecarga de trabalho, infraestrutura de pesquisa deficitária, baixa divulgação e apropriação dos conhecimentos gerados, baixo engajamento dos pesquisadores e falta de uma equipe de apoio³¹. Ressalta-se que esses achados são convergentes com as falas dos pesquisadores da rede UNA-SUS, participantes desta pesquisa.

Que se saiba, a UNA-SUS situa-se hoje como a principal produtora de ações e recursos educacionais abertos (REA) públicos para a saúde. Considerando apenas os REA depositados no ARES, são mais de 22 mil depósitos. Sabe-se que esse número é muito maior, pois muitos outros estão depositados nos acervos e repositórios das IPES componentes da Rede. A avaliação dessas produções é fundamental para garantir que os objetivos de aprendizagem propostos sejam alcançados.

Nesse contexto, os participantes do DT expressaram o desejo de investigar mais profundamente alguns aspectos dessas produções, tais como: inovações em questões pedagógicas e em tecnologias educacionais, inclusão e acessibilidade, e avaliação da aprendizagem. Esses estudos são fundamentais, pois podem elucidar barreiras e dificuldades dos estudantes que, no caso da UNA-SUS, são os trabalhadores da saúde. Ou seja, é fundamental estudar esses temas para verificar se os desenhos metodológicos, as ferramentas tecnológicas e as abordagens avaliativas foram adequados para a especificidade desse público, considerando que, além de adultos e trabalhadores da saúde, atuam em territórios muito distintos com barreiras de literacia, tecnológica, de conexão e de tempo que podem impactar na produção do aprendizado. A necessidade de estudar essas temáticas vem sendo insistentemente apresentada na literatura nacional e internacional^{7,11}.

^{16, 31}. Um mapa de evidências construído a partir de 77 revisões sistemáticas sobre a efetividade da EaD no campo da saúde mostrou essa preocupação, em que quase metade delas avaliava produções em EaD para trabalhadores da saúde (47%), considerando as habilidades (66%) e conhecimentos (64%) dos cursistas³¹.

Os participantes também foram questionados sobre as IPES, suas potencialidades e limitações. Novamente, as questões de infraestrutura, recursos financeiros e humanos foram apresentadas evidenciadas em outros estudos sobre a pesquisa brasileira⁵. As potencialidades versavam sobre a potência da Rede, em termos de professores especializados nas diferentes áreas que envolvem as ações educacionais em EaD, a troca de saberes e experiências, a amplitude dos dados disponíveis, a possibilidade de desenvolvimento de diferentes linhas de pesquisa e estudos robustos, entre outros.

Nesse ponto, destaca-se que há um desejo evidente da proposição de um Mestrado em Rede. Atualmente, existem 849 Mestrados Profissionais aprovados no Brasil, sendo apenas 30 em rede (considerando todas as áreas da CAPES)³². Considerando as potenciais áreas para uma Apresentação de Proposta de Cursos Novos (APCN), os números são ainda reduzidos, a saber: Multidisciplinar (n=8), Ciências da Saúde (n=5) e Ciências Humanas (n=5). Muitos exemplos de destaque podem ser citados, cujas experiências poderão nortear o delineamento de uma APCN em rede pela UNA-SUS, tais como Mestrado Profissional em Saúde da Família (ProfSaude), da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (Renarf), Mestrado Profissional em Saúde da Família da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/Fiocruz) e Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). A importância desse tipo de associação reside no fortalecimento da Pós-graduação brasileira, na articulação interinstitucional que favorece múltiplas trocas de experiências em EPS, tecnologias educacionais, entre outras, contribuindo para a redução de vazios educacionais ainda existentes em algumas regiões brasileiras. A participação de diversas IPES e pesquisadores da Rede UNA-SUS que também compõem a rede ProfSaúde, por exemplo, poderá subsidiar a elaboração de uma proposta pedagógica inovadora que responda às demandas nos diferentes territórios de atuação das IPES da Rede.

5. Conclusão

O DT proposto neste estudo permite prototipar um Núcleo de Pesquisas robusto para a Rede UNA-SUS com agenda de pesquisa que possa contribuir para a produção de conhecimento integrada. Alguns pontos reiterados nas falas dos participantes,

apresentados em grupos focais, no Encontro da Rede e nas Cartas dos encontros, reforçam as seguintes necessidades:

1. Presença de representantes das IPES no Núcleo de Pesquisas, contribuindo para a agenda de pesquisa e os desenhos metodológicos dos estudos.
2. Cadastro do Núcleo no Diretório de Grupos de Pesquisa para dar maior visibilidade a ele e às produções da Rede.
3. Desenvolvimento de um estudo multicêntrico envolvendo todas as IPES que tiverem interesse, conduzido nos diferentes territórios brasileiros, buscando investigar o impacto que as formações da UNA-SUS possuem para o trabalhador do SUS.
4. Disponibilidade de recursos para pesquisa, sejam eles financeiros ou humanos, bem como apoiar na publicização dos resultados das pesquisas, incluindo apoio na elaboração e tradução de manuscritos.

Nesse sentido, considerando os resultados da pesquisa, propõe-se a estruturação dos seguintes eixos (a serem validados em oficina com os coordenadores): a) Inclusão Digital na Educação Permanente em Saúde; b) Inovação em Tecnologias Educacionais e Pedagógicas; c) Abordagens e Metodologias de Avaliação em EaD; d) Análise do Impacto da formação profissional em EaD na saúde.

Dessa forma, podemos considerar que o objetivo central da pesquisa foi alcançado, pois as metodologias e estratégias utilizadas nos deram condições de levantar dados suficientes para iniciar a estruturação do Núcleo de Pesquisa da Rede UNA-SUS, bem como realizar o mapeamento das potencialidades e dificuldades de cada IES envolvida e as linhas de pesquisa iniciais. No entanto, ainda nos faltam alguns passos para a efetiva consolidação do Núcleo, especialmente aquele referente ao cadastramento na plataforma do CNPQ. Portanto, o objetivo de criação de um Núcleo de Pesquisa foi parcialmente alcançado, faltando-nos ainda algumas oficinas com os coordenadores para iniciarmos os trabalhos dentro de cada linha de pesquisa e cadastrarmos o grupo no CNPQ.

6. Agradecimentos

Agradecemos a Comissão Organizadora do 30º Encontro da Rede UNA-SUS pela aprovação desse trabalho para a publicação na íntegra.

7. Referências

1. Brasil. Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde – UNA-SUS e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 dez. 2010. p. 1.

2. Brasil. Portaria Interministerial nº 10, de 11 de julho de 2013. Regulamenta o Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010, que instituiu o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 jul. 2013. Seção 1, p. 123.
3. Sousa JAG, Campos FF, Lemos AF, Gasque KCS. Plataforma Arouca e ARES: relação entre dois elementos constituintes do Sistema UNA-SUS. Rev. Saúde Digital Tec. Educ., Fortaleza, CE, v. 8, n. especial VI, p.76-84, mar./jul. 2023. ISSN 2525-9563.
4. Carvalho RA, Struchiner M. Conhecimentos e expertises de universidades tradicionais para o desenvolvimento de cursos à distância da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). Interface-Comunicação, Saúde, Educação (2017): 991-1003.
5. Campos FE, Lemos AF, Oliveira VA. UNA-SUS: um ecossistema resiliente. In: _____ et al. (org.). Experiências exitosas da Rede UNA-SUS: trajetórias de fortalecimento e consolidação da educação permanente em saúde no Brasil. São Luís: EDUFMA, 2017. p. 16-30.
6. Corrêa EJ, Araújo MRN, Lima MCPB, Cadete MMM, Bonolo P, Christóforo MAC, Lemos JMC, liveira JP, Santos RP. Universidade Aberta do Sistema Único de saúde: a participação da Universidade Federal de Minas Gerais 2007 a 2017. São Luís: EDUFMA, 2017. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/9877>.
7. Portella FF, Tubelo RA, Zanatta EJ, Pinto MEB. Experiência da UNA-SUS/UFCSPA no desenvolvimento de jogos educacionais. Experiências exitosas da Rede UNA-SUS (2017): 196. Recurso educacional aberto em Português | CVSP - Brasil | ID: una-10591. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/10591>.
8. Savassi LCM, de Figueiredo AM, dos Santos AO, Reis GVL, Tavares W, de Paula HC. Experiência da UNA-SUS UFOP na construção reversa de cursos à distância baseados em trilhas de aprendizagem de múltiplos desfechos. Experiências exitosas da Rede UNA-SUS, 216. São Luís: EDUFMA, 2017. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/24489>.
9. de Oliveira AEF, Reis RS, Garcia PT, Rabelo Junior DJL, Monier EB. Avaliação entre pares como estratégia educacional nos cursos da UNA-SUS/UFMA. In Práticas inovadoras da Rede UNA-SUS (2018); Porto Alegre: Ed. da UFCSPA, 2018. Recurso on-line 286 páginas.
10. Savassi LCM, Mota LG, Oliveira VA, Lemos AF, Hoffman MCLC, Amstalden ALF. Análise de perfil de egressos dos cursos autoinstrucionais em saúde da pessoa Idosa da Secretaria Executiva da UNA-SUS. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais, Fortaleza, v. 4, n. esp. 2, p. 20-34, jan./jul. 2019. ISSN 2525-9563.
11. Lima CSC, Spinillo CG, de Assis KMM, Vital VA, Aquino IFO, de Oliveira AEF. Análise dos elementos gráfico-informacionais das animações educacionais em Saúde na

Educação a Distância (EaD). InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação, 16(3), 2019.

12. Sturmer G, Pinto MEB, de Oliveira MMC, Dahmer A, Stein AT, Plentz RDM. Perfil dos profissionais da atenção primária à saúde, vinculados ao curso de especialização em saúde da família una-sus no rio grande do sul. Revista Conhecimento Online, 1, 04-26, 2020.
13. Gasque KCS, Rodrigues MMS, Lemos AF, Araújo DG. Sistema UNA-SUS como ferramenta de democratização da Educação Permanente em Saúde: perfil dos usuários e capilarização dos cursos autoinstrucionais. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância 20, nº 1, 2021.
14. Tolentino KGL, Nascimento EN, Lemos AF, Frizzo ACF. Recursos educacionais em fonoaudiologia: ações de educação permanente em saúde. Sau. & Transf. Soc., ISSN 2178-7085, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 37-46, 2022: Edição especial - 29º Encontro da Rede UNA-SUS.
15. Ferreira DD, Brasil LSB, Silva JC, Spinillo C, Bessa JR, Gasque KCS. Formação de Desenhistas Instrucionais para a rede UNA-SUS: avaliação da oferta-piloto. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais, Fortaleza, v. 8, n. especial 4, p. 16-31, mar./jul. 2023.
16. Bessa JR, Ferreira DD, de Oliveira JM, Monteiro C, Barreto LSB, Lemos AF, Silva RUO, Gasque KCS. Avaliação do curso de formação de preceptores em saúde (UNA-SUS). Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais, Fortaleza, v. 8, n. especial 4, p. 59-75, mar./jul. 2023.
17. Bessa JR, Caldeira FID, Oliveira JMD, Monteiro C, Alves HP, Lemos AF, Gasque KCS. Investigação da motivação em qualificação profissional dos usuários em realizar cursos da UNA-SUS sobre temáticas associadas à saúde integral do idoso. Saúde & Transformação Social, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 94-103, 2022.
18. Brown T. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010.
19. Richardson RJ, Peres JAS, Wanderley JCV, Correia LM, Peres MHM. 2012. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. São Paulo, Atlas.
20. Bardin L. Análise de conteúdo. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, [1977] 2016.
21. Sampaio RC, Lycarião D. Análise de conteúdo categorial: manual de aplicação. Brasília: Enap, 2021. 155 p.: il. – (Coleção Metodologias de Pesquisa).
22. Oliveira VA. O quebra-cabeça da Universidade Aberta do SUS. 2015. Repositório Institucional da FIOCRUZ (ARCA). <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/43534>.
23. Prates JC, Bortoli MA, Kunzler RB. (Tandil/Argentina) A Direção da Formação e a produção da Pós-Graduação em Serviço Social no Brasil e a importância dos Grupos e Núcleos de Pesquisa na constituição desse processo. Anais..., 2015, Argentina.

24. da Costa FMP, Silva DB, Diniz JDAS, Nobre Junior AA. A importância dos Núcleos de Estudos para o avanço interinstitucional da Agroecologia. *Cadernos de Agroecologia* 10, no. 3, 2015.
25. Silva HRS, Neto JBDSB, Cantão BDCG, de Lima AB, Cunha JF, Júnior AAV, Cantão JLF, Garcia CL, de Gouveia AO, Pereira GF. Práticas de educação em saúde desenvolvidas pelo núcleo de ensino e pesquisa (NEP) de um hospital do interior do estado do Pará. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(8), e3640. <https://doi.org/10.25248/reas.e3640.2020>.
26. Mainardes J. Grupos de pesquisa da área de educação no Brasil: Revisão de literatura. *Cadernos de Educação* 65, 2021.
27. Bianchetti L. Grupos de pesquisa e formação de orientadores: Tributo à Marli André (in memoriam). *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) Biográfica* 6, nº 17 (2021): 181-190.
28. Goulart LS, da Graça BC, Rodrigues VCR, Gasque KCS, Docusse IRX, de Oliveira IA, de Mattos M. COVID-19 na Estratégia Saúde da Família: uma análise de como a população percebe e adota as medidas de prevenção. *Revista de APS*, 24, 2021. <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2021.v24.35166>.
29. Schweickardt JC, Teixeira CP, Guilam JCR, Azevedo DPGD, Pedrosa JIS. Prevenção e controle da covid-19: estudo multicêntrico sobre a percepção e práticas no cotidiano das orientações médico-científicas pela população dos territórios de abrangência da Atenção Primária à Saúde. In *Prevenção e controle da covid-19: estudo multicêntrico sobre a percepção e práticas no cotidiano das orientações médico-científicas pela população dos territórios de abrangência da Atenção Primária à Saúde*, pp. 366-366. 2023.
30. Souza DLD, Zambalde AL, Mesquita DL, Souza TAD, Silva NLCD. A perspectiva dos pesquisadores sobre os desafios da pesquisa no Brasil. *Educação e Pesquisa*, 46, 2020, e221628. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046221628>.
31. Tudor Car L, Poon S, Kyaw BM, Cook DA, Ward V, Atun R, Majeed A, Johnston J, van der Kleij RMJJ, Molokhia M, V Wangenheim F, Lupton M, Chavannes N, Ajuebor O, Prober CG, Car J. Digital Education for Health Professionals: An Evidence Map, Conceptual Framework, and Research Agenda. *J Med Internet Res*. 2022 Mar 17;24(3):e31977. doi: 10.2196/31977. PMID: 35297767; PMCID: PMC8972116.
32. Acesso à Informação. Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação. Ministério da Educação, Brasília, 19, setembro, 2020. Seção (se houver). Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/instrumentos/documentos-de-apoio/tabela-de-areas-de-conhecimento-avaliacao>>. Acesso em: 03, maio, 2024.



“Crônicas de Marias - “escrevivências” que cuidam de mulheres”: multiplicar para aquilombar

CHRONICLES OF MARY - “LIVE-WRITINGS” THAT TAKE CARE OF WOMEN” - MULTIPLY TO AQUILOMBAR

Karoline dos Santos Germano¹, Tatiana Natalino Vilches², Juliana Aureana Leal Morgan³, Sandra Maria do Valle Leone de Oliveira⁴, Kellen Cristina da Silva Gasque⁵, Elisabeth Peres Biruel⁶.

¹Enfermeira, Especialista em Saúde Mental Coletiva e Mestre em Ciências.

ORCID: 0000-0001-9547-3393

Email: karolgermano@hotmail.com

²Terapeuta Ocupacional Especialista em Saúde Mental e Saúde da Família. Pós graduada em Gestão em Saúde Pública.

ORCID: 0009-0005-4130-5921

Email: tati-vilches@hotmail.com

³Terapeuta Ocupacional Especialista em Saúde Mental. Pós graduada em Dependência Química e Terapia Cognitivo Comportamental.

ORCID:0009-0007-6957-3746

Email: jualeal@gmail.com

⁴Pesquisadora em Saúde Pública, Enfermeira e Docente da Pós Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias e do Mestrado Prof. Saúde.

ORCID: 0000-0002-8960-6716

Email: sandra.leone@fiocruz.br

⁵Doutora em Ciências da Saúde. Pesquisadora em Saúde Pública. Fiocruz Brasília e Secretária Executiva da UNA-SUS.

ORCID: 0000-0003-2015-2717

Email: kellen.gasque@fiocruz.br

⁶Bibliotecária na BIREME/OPAS/OMS - São Paulo/SP - Brasil. <biruelel@paho.org> e Professora UNIFESP e FPCSP em cursos de pós graduação.

ORCID: 000-0002-3373-9317

Email: biruelel@paho.org

Correspondência: R. Lodz, 221, apto 605. Vila Nossa Senhora das Vitórias - Mauá -SP. CEP 09360250

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Germano KS, Vilches TN, Morgan JAL, Oliveira SMVL, Gasque KCD, Biruel EP. “Crônicas de Marias - “Escrevivências” que cuidam de mulheres”: Multiplicar para Aquilombar. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 9, n. especial VII. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, set de 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em “dia/mês/ano”.

Data de recebimento do artigo: 19/02/2024

Data de aprovação do artigo: 13/05/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: Relatar a experiência de educação permanente para trabalhadores de saúde, a partir da metodologia construída “Crônicas de Marias - “escrevivências” que cuidam de mulheres” em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). **Método:** Relato de experiência da capacitação de profissionais de uma UBS em São Paulo para execução do grupo “Crônicas de Marias”. **Resultado:** O processo de capacitação durou 5 encontros, possibilitando a execução do projeto na Atenção Primária, o compartilhamento de referencial teórico de

mulheres pretas, transdisciplinaridade do cuidado. **Conclusão:** A implementação do Crônicas como ferramenta de cuidado torna-se estratégia de acolhimento, detecção de situações de violências, apoio entre pares, desestigmatização de ser o que se é, pertencimento, lugar de fala a partir da humanização do fazer profissional. A educação permanente deste projeto no SUS valoriza as tecnologias leves de cuidado, a transdisciplinaridade na saúde e o aquilombamento da prática profissional.

Palavras-chave: Educação Permanente. Saúde Mental. Saúde da Mulher.

Abstract

Introduction: To report the experience of continuing education for health workers, based on the methodology constructed "Chronicles of Marias - live-writings that care for women" in a

Basic Health Unit (BHU) of the Brazilian Public Health (BPH) System. **Method:** Experience report on training professionals at a BHU in São Paulo to run the group named Chronicles of Marias. **Result:** The training process lasted 5 meetings, enabling the execution of the project in Primary Care, the sharing of theoretical references for black women and transdisciplinarity of care. **Conclusion:** The implementation of the group as a care tool becomes a strategy to receive, to detect violent situations, to provide support between peers, to mitigate stigmatization of being what one is, belonging, a place of speech based on the humanization of professional work. The ongoing education of this project at BPH values light care technologies, transdisciplinarity in health and the overarching of professional practice.

Keywords: Permanent Education. Mental Health. Women Health.

1. Introdução

O cuidado em saúde no século XXI passou por um amadurecimento e uma transformação significativa durante a pandemia de Covid-19. A tecnologia, como computadores, teleatendimentos, tablets, celulares ganhou valor no cuidado em saúde para trabalhar, interagir, compartilhar informações, produzir conhecimento e se comunicar⁽¹⁾. No entanto, é importante ressaltar que os cuidados simbólicos, desenvolvidos apenas com um lápis e um papel, também ganharam novos significados e relevância.

As tecnologias de cuidado dependem da integração entre racionalidades diversas a fim de favorecer a prática do fazer cuidado. O cuidado pautado na tecnologia e na racionalidade técnica tem tomado grande proporção neste contexto histórico. Entretanto, o que chamamos de: "a razão práxis" e "a racionalidade artística", que em sua essência diferem, mas não se excluem, podem favorecer e permitir a conexão entre pensar-fazer saúde, no contexto da clínica e na gestão do cuidado.⁽²⁾

Neste contexto permeado por contradições e desafios permanentes, o Sistema Único de Saúde (SUS), embasado em princípios como a universalidade, equidade e a integralidade tem ampliado espaços para temas emergentes, reemergentes e por vezes negligenciados como o racismo estrutural, o lugar da mulher na sociedade e os direitos humanos⁽³⁻⁴⁾.

Esses temas exigem que o *pensar-fazer* saúde adapte seus conhecimentos adquiridos nos livros universitários ao mundo contemporâneo. As estruturas curriculares e a

reorganização da atenção básica vêm abrindo espaço para um currículo que resgate a realidade da história Brasileira/Africana, não limitando ao eurocentrismo histórico. Essas abordagens buscam considerar aspectos sócio-histórico-culturais da população brasileira ⁽⁵⁻⁶⁾.

Por meio da integração de distintas racionalidades, um grupo de profissionais da saúde, na periferia do município de São Paulo, tem promovido o acolhimento de mulheres usuárias de substâncias psicoativas. Além de oferecer cuidados relacionados à clínica de álcool e drogas, essas mulheres trabalhadoras do SUS criaram espaços adicionais de apoio e cuidado. O espaço estruturou uma forma de olhar para a pessoa para além de seus sintomas, mas pelo registro de histórias compartilhadas entre mulheres ⁽⁷⁻⁸⁾.

A abordagem intitulada "Crônicas de Marias" é uma tecnologia leve de cuidado que embasa seu fazer em referenciais de mulheres pretas. As tecnologias leves têm se mostrado um suporte primordial para os usuários do SUS, sobretudo aqueles com sofrimento mental ⁽⁹⁻¹⁰⁾. Maria Conceição Evaristo embasa a forma de escrita com seu conceito de "escrevivências": *"A nossa "escrevivência" conta as nossas histórias a partir das nossas perspectivas, é uma escrita que se dá colada à nossa vivência, seja particular ou coletiva, justamente para acordar os da Casa Grande"* ⁽¹¹⁾.

Carolina Maria de Jesus, por meio do confronto às normas gramaticais do português colo(nial)quial, também corrobora para o grupo, pois possibilitou que sua escrita pudesse configurar em livros, mesmo não seguindo a norma culta. Ainda assim, há uma profundidade de conteúdo, mostrando as angústias e aflições vivenciados pelos excluídos, pobres, pretos e mulheres, como pode ser exemplificado no trecho extraído de Quarto de Despejo ⁽¹²⁾:

Lá no interior eu era mais feliz, tinha paz mental. Gozava a vida e não tinha nenhuma enfermidade. E aqui em São Paulo, eu sou poetisa!

Além disso, busca-se facilitar a compreensão sensível da realidade existencial nas comunidades periféricas, levando em consideração a perspectiva de gênero e, muitas vezes, a vivência na pele negra, que prevalece na maioria das situações. As autoras, Bell Hooks (2000) ⁽¹³⁾, Djamila Ribeiro ^(14,15), Sueli Carneiro ⁽¹⁶⁾, Carla Akotirene ⁽¹⁷⁾, Alessandra Devulsky ⁽¹⁸⁾, entre outras, são referências teóricas constantemente recorridas para dar voz e favorecer encontros entre a vida real, a ciência e a literatura.

Outro conceito que embasa a metodologia Crônicas de Marias é a horizontalidade de cuidado enquanto princípio norteador do fazer saúde ⁽¹⁹⁾, pautado na política de Educação Popular e Saúde e nos ensinamentos de Paulo Freire ⁽²⁰⁻²²⁾. Dessa forma, as "profissionais" que conduzem o grupo são nomeadas Facilitadoras, visto que as mulheres que ali participam

possuem seus conhecimentos prévios que devem orientar a condução do seu cuidado, não reduzindo este fazer à epistemologia biomédica ⁽²³⁻²⁴⁾.

O Crônicas de Marias é uma metodologia para acolher mulheres através das suas histórias por meio da produção de sentidos, significação e ressignificação, como uma experiência exitosa para o cuidado e promoção da saúde. Da mesma forma que "aquilombar" saberes e ferramentas usadas na prática da clínica em saúde, tem como objetivo não restringir o referencial teórico às epistemologias coloniais ⁽¹⁾.

2. Métodos

Trata-se de um relato de experiência referente à execução de um grupo terapêutico para mulheres. A participação exige apenas que seja mulher (ou reconhecerem-se como mulheres), tanto para as participantes, quanto para as facilitadoras. Considera-se ser mulher neste grupo, não apenas pessoas do gênero feminino, ou seja, o ser mulher não é reduzido a pares de cromossomos XX, órgãos sexuais e reprodutivos femininos. O ser mulher na metodologia do Crônicas de Marias, atravessa estes aspectos, acolhendo com equidade pessoas que se identificam com o ser mulher.

A participação das facilitadoras neste grupo requer uma abordagem horizontalizada, entendendo-se que o jaleco se faz desnecessário na mediação do grupo, visto que tal veste transmite uma posição de poder em relação às participantes. A relação no grupo baseia-se no ser mulher, não se restringindo ao profissional de saúde. Logo, a disponibilidade e abertura de si é imprescindível para produção de uma escrita-vivência e não de uma escrita técnica, como os textos de prontuários.

Para o ambiente ou "*setting*" requer-se um espaço seguro, como uma sala de atendimento, que comporte o número de mulheres presentes, evitando ao máximo a circulação de outras pessoas no ambiente e/ou próximo, também ruídos externos devem ao máximo serem evitados. Durante o grupo, as mulheres terão seus momentos de fala e de escuta, pede-se que haja respeito e escuta enquanto a participante estiver contando sua história para facilitar não só o registro, mas favorecer seu compartilhamento, portanto, muitos relatos se complementam ou são partilhados, construindo histórias coletivas. Ao final desta etapa é proposto renomear a participante com um nome composto de Maria, para proporcionar pertencimento e sigilo. Este nome é autodeclarado a partir de seus desejos, identificação e/ou outros elementos e pela possibilidade de construção de um "eu".

Sobre os acordos para a participação no grupo, consideraram-se as rotinas e responsabilidades da mulher da periferia, que muitas vezes possuem tarefas domésticas a realizar, cuidados de familiares, filhos a buscar na escola, entre outros. Isto posto, a entrada

das Marias no grupo não fica reduzida às pontualidades dos horários marcados, mas sim a presença desta Maria conforme sua possibilidade, no decorrer da atividade, incluindo estarem acompanhadas de filhos e/ou outros dependentes, podendo eles participarem do grupo quando possível ou permanecerem em espaço assistido. Outro acordo fundamental é o sigilo para com a história da outra.

As facilitadoras da dinâmica original, apresentada nesse relato, foram uma enfermeira e duas terapeutas ocupacionais. Após acomodadas na sala, as mulheres que se sentissem à vontade em compartilhar suas histórias, eram acolhidas e os registros eram feitos no tablet ou celular.

Nessa dinâmica, as histórias contadas e registradas são devolvidas no mesmo grupo para as Marias. Estas ganham um título, que é construído por todas as participantes. Vale ressaltar que as temáticas abordadas não são pré-definidas, sendo desenvolvidas de acordo com as demandas do encontro.

A capacitação, ocorreu após a apresentação da proposta do grupo para as profissionais de saúde em 2022, que acompanharam um grupo no serviço de origem para compreensão da dinâmica. As orientações metodológicas aconteceram após a experimentação da equipe da UBS no grupo Crônicas de Marias.

O processo de educação permanente do Crônicas de Marias aconteceu 5 vezes, em uma UBS do território de São Paulo. Já passaram pela educação permanente uma enfermeira, uma nutricionista, uma fonoaudióloga e três agentes comunitárias de saúde (ACS). A apresentação do referencial teórico e participação em grupo implementado na UBS com as funcionárias e outro grupo com as usuárias do território, criação de grupo no Whatsapp para acompanhamento e compartilhamentos de histórias.

A realidade virtual para capacitar profissionais de outras regiões do Brasil é viabilizada por encontros mediados por plataformas de videoconferência. Os encontros agendados previamente, contaram com a presença das três primeiras autoras e tiveram duração média de 60 minutos por encontro, sendo 3 encontros iniciais e acompanhamento por 3 meses com as autoras.

No primeiro encontro, os referenciais teóricos que orientam a prática do projeto são discutidos, mostrando a importância da literatura feminina negra e o conceito de "Escreviver". O segundo encontro é pautado no fazer de um grupo terapêutico, no papel do facilitador do grupo, na horizontalidade em ser profissional de saúde e nas regras que permeiam este tipo de grupo. O terceiro encontro refere-se à atividade prática com as participantes, que poderão arriscar-se na escrita da história da outra, conforme vontade.

O projeto de educação permanente poderá ocorrer virtual ou presencialmente com as autoras no grupo implementado, além da possibilidade de criação de grupos de WhatsApp ou outras ferramentas, para compartilhamento de textos e materiais. Caso seja necessário um novo encontro entre participantes poderá ser proposto.

3. Resultados

Segue uma crônica escrita entre as autoras e as facilitadoras que passaram pela capacitação:

Ser mulher no SUS

(por Marias trabalhadoras da saúde)

Éramos todas profissionais de saúde, estávamos ali sentindo nas entranhas o lugar da mulher do nosso território.

Lembramos que nossos irmãos, pais e companheiros não são tão diferentes dos homens que aquelas mulheres descreveram. A mesa que nos separava havia diminuído depois daquelas histórias contadas.

Nós que escrevemos todos os dias em prontuários, tememos o risco de desenhar as palavras de Marias em nossas histórias, porque elas não são tão distantes assim. As palavras escritas fora das folhas de evolução exigem coragem, e nós mulheres tiramos isso de letra.

4. Discussão

A partir da compreensão de que a expressão escrita de vivências pode contribuir para a produção do conhecimento, uma vez que este está interligado ao saber científico que também é produzido a partir das aprendizagens oriundas das experiências socioculturais⁽²⁴⁾. Outros pressupostos teóricos apresentam a experiência vivida e depois convertida em conhecimento, exigindo que seja captada pelo pensamento, refletida e, em última instância, despertando o poder de conhecer⁽²⁵⁻²⁶⁾. Nesse relato, além desses pressupostos, consideramos também a aprendizagem significativa de Ausubel⁽²⁷⁾.

A experiência relatada neste artigo ocorreu em três etapas: a revisão de literatura para a construção de uma metodologia que além de terapêutica, pudesse captar e registrá-la de modo com que fosse compreensível a todos envolvidos na atividade. A segunda etapa foi a descrição da dinâmica do grupo e a terceira o processo de capacitação dos profissionais da UBS.

O processo de construção da metodologia do Crônicas de Marias foi estruturado a partir das leituras fora do campo epistemológico da saúde. Só assim seria possível uma “metodologia indisciplinada”, que desse conta de transformar em saúde e vínculo, histórias de mulheres usuárias de substâncias psicoativas da periferia de São Paulo.

A princípio, Maria Conceição Evaristo possibilitou uma forma de registro de histórias que fogem à estética tradicional. A escritora, com seu conceito de “*escrevivência*” em seus livros, tais como: *Becos da Memória* ⁽²⁸⁾, *Insubmissas lágrimas de mulheres* ⁽²⁹⁾, *Poemas da recordação* ⁽³⁰⁾ e *Olhos d’água* ⁽³¹⁾ registram histórias de mulheres da periferia, com vidas reais e dramas familiares similares aos do serviço onde foi criado. Ao ler histórias em que protagonistas lavam roupas, cuidam dos filhos, sentem-se sobrecarregadas, bebem, entre outras situações comuns ao território em questão, há a representatividade de narrativas periféricas.

O segundo aspecto se refere à escrita do que se é dito, ou seja, as histórias das mulheres podem ser passadas para o papel sem serem despersonalizadas pelo português formal. Assim, Carolina Maria de Jesus proporcionou uma possibilidade de escrita, através do seu livro *Quarto do despejo - diário de uma favelada* ⁽¹²⁾, em que o registro de sua história transbordava as normas gramaticais da língua, podendo assim, traduzir a vida de uma mulher catadora de lixo, miserável, mãe e preta.

Lélia Gonzalez, antropóloga negra, diz que o português do Brasil recebeu contribuições de línguas africanas, por isso apresenta o conceito de “*pretoquês*”, proveniente desta miscigenação. O escrever estas histórias é uma forma de registrar vidas que são diariamente apagadas pela nossa sociedade racista e patriarcal, da mesma forma que um modo de resistir ao “*epistemicídio*” da favela, da cultura brasileira ⁽³⁰⁾.

5. Conclusão

O relato de experiência CRÔNICAS DE MARIAS - ESCRREVIVÊNCIAS QUE CUIDAM DE MULHERES” - MULTIPLICAR PARA AQUILOMBAR foi desenvolvido em 2021, a partir da metodologia de acolhimento a mulheres usuárias de substâncias psicoativas na clínica de álcool e outras drogas. A partir desta vivência, novas ações de educação permanente para as trabalhadoras do SUS, nos diferentes níveis de atenção, podem ser desenvolvidas.

Observou-se que a implementação do Crônicas na UBS em questão, implicou em mudanças nas escutas das profissionais que passaram pela capacitação até mesmo em seus atendimentos fora do grupo. O considerar as histórias das mulheres no tratamento em saúde, não reduzido ao seu sintoma, favorece a construção de um vínculo de confiança, em que profissional e paciente se beneficiam, pois diminui distâncias e relações de poder no cuidado em saúde, através da desestigmatização da mulher, independentemente de suas histórias.

Poder trazer referenciais de mulheres negras ao fazer diário no SUS tende a aproximar o cuidado em saúde da população negra, historicamente excluída. Trazer epistemologias

negras ao cuidado no SUS possibilita caminhos de enfrentamento ao racismo estrutural, pois abre portas em que sintomas como ser mulher, muitas vezes negras, da periferia, conseguem passar e encontrar um lugar onde sua dor seja enxergada e, neste caso, materializada em palavras.

Por conseguinte, a implementação do Crônicas como ferramenta de cuidado faz-se importante como estratégia de acolhimento, detecção de situações de violências, apoio entre pares, desestigmatização de ser o que se é, pertencimento, lugar de fala e acima de tudo, humanização.

6. Referências

1. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). O potencial das tecnologias da informação de uso frequente durante a pandemia. In: Kit de ferramentas de transformação digital. OPAS/EIH/IS/COVID-19/20-0021©. Washington, D.C.: Organização Pan-Americana da Saúde; 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52023/FactsheetTICs_por.pdf?sequence=4&isAllowed=y (acessado em 26 de junho de 2023).
2. Campos GW de S. A mediação entre conhecimento e práticas sociais: a racionalidade da tecnologia leve, da práxis e da arte. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2011 Jul;16(7):3033–40. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800002>
3. Brasil. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 08, de 20 de novembro de 2012. Parecer CNE/CEB nº 16 de 2012. Define diretrizes curriculares nacionais para educação escolar quilombola na educação básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 20 nov. 2012.
4. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990.
5. Brito EPPE; Santos A; Matos M. Pode um currículo aquilombar-se? Cad Pesqui [Internet]. 2020 abr;50(176):429–43. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053146924>.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS. 3ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2017.
7. da Silva Dantas GC; Silva N; Antloga CSX. Mulheres, trabalho e educação: entre a dominação e o discurso democrático. Rev Estud Educ Divers-REED. 2021;2(5):1-21.
8. Crônicas de Maria: Crônicas de Marias escritas por mulheres que usam substâncias psicoativas na periferia de SP [Internet]. Disponível em: https://portal.conasems.org.br/brasil-aqui-tem-sus/experiencias/321_cronicas-de-

[marias-escrevivencias-de-mulheres-que-usam-substancias-psicoativas-na-periferia-de-sp.](#)

9. Maia JLF. Saúde mental pública no Brasil: interfaces com a atenção básica à saúde. *Cad Bras Saude Mental*. 2020;12(33):01-15. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/view/68909/45165>. Acesso em: 25 de fev. de 2021.
10. de Medeiros VS; Freire SSA. Tecnologias leves no cuidado na atenção psicossocial: Entendimento e uso por profissionais na rede de saúde do município de Corumbá-MS. *Cad Bras Saúde Mental/Braz J Ment Health*. 2021;13(34):01-14.
11. Evaristo C. "Escrevivência": Introdução à publicação da antologia literatura e afrodescendência no Brasil: antologia crítica. In: *Literatura e Afrodescendência no Brasil: Antologia Crítica*. 1ª ed. 2011. Editora: MINA Comunicação e Arte. Rio de Janeiro.
12. De Jesus CM; Moravia A. Quarto de despejo. 1ª ed. Minas Gerais: Livraria Francisco Alves; 1963.
13. Hooks B. *Feminist theory: From margin to center*. 2nd ed. London: Pluto Press; 2000.
14. Ribeiro D. Lugar de fala. Pólen Produção Editorial LTDA; 2019.
15. Ribeiro D. Pequeno manual antirracista. Edição padrão. São Paulo: Companhia das Letras; 6 de novembro de 2019.
16. Carneiro S. *Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil*. São Paulo: Selo Negro; 2015.
17. Akotirene C. Interseccionalidade. Pólen Produção Editorial LTDA; 2019 Jul 10.
18. Devulsky, Alessandra. *Colorismo*. Editora Jandaíra, 2021.
19. Prado APC; Cardoso CL. Coordenação grupal em uma modalidade de cuidado: Grupo Comunitário de Saúde Mental. *Psicol Estud [Internet]*. 2020;25:e42129. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.42129>.
20. Pinheiro BC; Bittar CML. Práticas de educação popular em saúde na atenção primária: uma revisão integrativa. *Cinergis*. 2016;18(1):77-82.
21. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. Editora Paz e Terra; 1971.
22. Pedrosa JIS. La Política Nacional de Educación Popular en Salud en debate: (re)conociendo saberes y luchas para la producción de la Salud Colectiva. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*. 2020;25.
23. Ministério da Saúde do Brasil. Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013. Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html. Acesso em: 11 de junho de 2023.
24. Lopes LMV; Garcia TFM; Macedo HTS. O uso da "Tenda do Conto" como estratégia de educação popular para o cuidado à saúde da pessoa idosa na atenção básica. *Início. Arquivos*. 2019;5(3). Disponível em: <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2019v5n3p255-263>. Acesso em: 26 de junho de 2023.

25. Breton H; Alves CA. A narração da experiência vivida face ao "problema difícil" da experiência: entre memória passiva e historicidade. Revista Práxis Educacional. 2021;17(44):1-14. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8013/5526>.
26. Kastrup V. A cognição contemporânea e a aprendizagem inventiva. In: Kastrup V; Tedesco S; Passos E. Políticas da cognição. Porto Alegre: Sulina; 2008. p. 93-112.
27. Ausubel DP. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes; 1982.
28. Evaristo C. Becos da memória. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Pallas; 2017.
29. Evaristo C. Insubmissas lágrimas de mulheres. Belo Horizonte: Nandyala; 2011.
30. Evaristo C. Poemas da recordação e outros movimentos. Belo Horizonte: Nandyala; 2008.
31. Evaristo C. Olhos d'água. Rio de Janeiro: Pallas/FBN; 2014.
32. Oliveira R. Racismo linguístico: os subterrâneos da linguagem e do racismo. Letramento; 2019.



Design instrucional e inteligência artificial: análise de tecnologias digitais para aplicação em cursos autoinstrucionais

INSTRUCTIONAL DESIGN AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ANALYSIS OF DIGITAL TECHNOLOGIES FOR APPLICATION IN SELF-INSTRUCTIONAL COURSES

Deborah Dowsley Valente de Figueirêdo¹, Leticia Iane de Holanda Ribeiro², Helen Maysa Belfort Sousa³, Karoline Corrêa Trindade⁴, Katia Danielle Araújo Lourenço Viana⁵, Mizraim Nunes Mesquita⁶, Paola Trindade Garcia⁷, Ana Emilia Figueiredo De Oliveira⁸

¹ Graduanda em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9107-9008>

Email: deborah.dowsley@discente.ufma.br

² Graduanda em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4721-3128>

Email: leticia.iane@discente.ufma.br

³ Graduanda em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8769-3644>

Email: helen.maysa@discente.ufma.br

⁴ MBA em Gestão de Projeto. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1298-9840>

Email: karolinecorreatrindade@gmail.com

⁵ Doutorado em Biotecnologia. Rede Nordeste de Biotecnologia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1644-2503>

Email: katia.viana@ufma.br

⁶ Mestre em Cultura e Sociedade. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6837-8136>

Email: MizMesquita@gmail.com

⁷ Doutora em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9105-4458>

Email: paola.garcia@ufma.br

⁸ Doutora em Radiologia Odontológica. Universidade Federal do Maranhão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4371-4815>

Email: ana.figueiredo@ufma.br

Correspondência: Rua Darcy Vargas, 50. Coreia. São Luís –MA, Brasil. CEP –65.025-280

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Figueirêdo DDV de, Ribeiro LIH, Sousa HMB, Trindade KC, Viana KDAL, Nunes MM, Garcia PT, Oliveira AEF. Design instrucional e inteligência artificial: análise de tecnologias digitais para aplicação em cursos autoinstrucionais. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 9, n. VII. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, set de 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em “dia/mês/ano”.

Data de recebimento do artigo: 15/03/2024

Data de aprovação do artigo: 26/07/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: A integração da Inteligência Artificial (IA) no processo de ensino aprendizagem vem revolucionando o cenário educacional, e o Designer Instrucional(DI) desempenha um papel fundamental na inclusão dessas tecnologias nos cursos de formação autoinstrucionais. **Objetivo:** Este artigo visa descrever as possibilidades de aplicações práticas de tecnologias de

Inteligência Artificial no processo de design instrucional de cursos autoinstrucionais ofertados pela UNA-SUS/UFMA. **Resultados e Discussão:** As ferramentas de IA podem agilizar o trabalho do DI e enriquecer seu repertório de conhecimentos. Dentre as ferramentas analisadas, destacam-se o *BlueWillow*, *Chat GPT*, *Sonix*, *Synthesia* e *ToMe*. O *Chat GPT* é abordado como uma ferramenta de destaque de uso pela equipe de DI da UNA-SUS/UFMA, auxiliando na validação e adaptação pedagógica de conteúdos, além da elaboração de questionários e atividades educacionais, mas com reconhecimento das potencialidades de aplicação dos demais recursos no processo de Design Instrucional. **Conclusão:** Durante a utilização e teste das ferramentas avaliadas, foram identificadas limitações, ressaltando assim o papel essencial de um Designer Instrucional qualificado para validar e aprimorar o trabalho realizado por esses recursos tecnológicos.

Palavras-chave: Educação a Distância. Inteligência Artificial. Materiais de Ensino.

Abstract

Introduction: The integration of Artificial Intelligence (AI) in the teaching learning process

has revolutionized the educational scenario, and the Instructional Designer plays a key role in the inclusion of these technologies in self-instructional training courses. Objective: This article aims to describe the possibilities of practical applications of Artificial Intelligence technologies in the instructional design process of self-instructional courses offered by UNASUS/ UFMA. Results and Discussion: AI tools can streamline ID work and enrich your knowledge repertoire. Among the tools analyzed, we highlight BlueWillow, GPT Chat, Sonix, Synthesia and tome. The GPT Chat is approached as a prominent tool of use by the DI team of UNA-SUS/ UFMA, assisting in the validation and pedagogical adaptation of content, in addition to the preparation of questionnaires and educational activities, recognition of the potential application of other resources in the Instructional Design process. Conclusion: During the use and testing of the tools evaluated, limitations were identified, thus emphasizing the essential role of a qualified Instructional Designer to validate and improve the work performed by these technological resources.

Keywords: Distance Education. Artificial Intelligence. Teaching Materials.

1. Introdução

A revolução tecnológica consagrou a Educação a Distância (EaD) online como uma alternativa valiosa ao ensino tradicional. Nessa modalidade, tem-se buscado ofertar um ensino personalizado, flexível, inclusivo e interativo por meio da utilização de recursos digitais, os quais não apenas estabelecem uma base sólida à EaD, mas também ampliam as metodologias do processo de ensino-aprendizagem¹.

A integração dos recursos digitais na educação tem permitido a criação de atividades diversificadas e inclusivas que auxiliam no processo de interação e participação dos alunos². Nesse contexto, o Designer Instrucional (DI) exerce um papel de destaque, implementando tecnologias e inovações em seu processo de trabalho, visando otimizar as experiências de aprendizado do aluno.

Outrossim, o DI desempenha um papel crucial como mediador no que concerne às Tecnologias Digitais da Informação e das Comunicações (TDIC) aplicadas aos processos educativos, ajudando a maximizar o potencial dessas tecnologias para promover uma educação mais ativa, participativa e eficaz³. Como resultado dessa dinâmica, observa-se um

impulso na pesquisa em tecnologias educacionais, com um enfoque crescente na adoção de inovações no campo de recursos digitais de ensino, e particular ênfase na incorporação da Inteligência Artificial (IA).

Como campo da ciência da computação, a IA tem como objetivo desenvolver sistemas e algoritmos capazes de simular a capacidade humana de raciocínio e aprendizado, e assim executar tarefas que necessitam da inteligência humana⁴. Atualmente, sua aplicação se estende por diferentes setores, incluindo a área de educação. Neste campo, a IA tem se mostrado promissora na melhoria do processo de ensino dos estudantes.

É válido ressaltar, no entanto, que a introdução dessas novas tecnologias no contexto educacional requer não apenas profissionais habilitados com práticas pedagógicas interativas e metodologias ativas, mas também profissionais qualificados em Design Instrucional. Ao utilizar essa abordagem de forma eficiente, é possível criar ambientes de aprendizagem que explorem ao máximo as possibilidades oferecidas pelas TDIC, promovendo a inovação, a criatividade e a personalização do ensino para atender às necessidades dos alunos na era digital.

Assim, reconhecendo a importância da adoção de recursos tecnológicos e inovadores na EaD online, este artigo tem como objetivo descrever as possibilidades de aplicações práticas de tecnologias de Inteligência Artificial no processo de Design Instrucional de cursos autoinstrucionais ofertados pela UNASUS/UFMA.

2. Métodos

Trata-se de um relato de experiência que descreve o trabalho da equipe de Design Instrucional da UNA-SUS/UFMA na busca e análise de ferramentas que incorporam a IA no processo de Design Instrucional, realizado no período de março a setembro de 2023.

As etapas do percurso metodológico na busca por inovações tecnológicas incorporadas pela IA foram: 1) Revisão da literatura e pesquisas em mídias digitais; 2) Utilização do *Chat GPT* para a busca de direcionamento de *softwares* que incorporam a IA; 3) Categorização das ferramentas por funcionalidade; e 4) Navegação pelas ferramentas para avaliação de suas aplicabilidades no processo de trabalho do DI.

Na etapa 1, realizou-se a busca de literatura utilizando-se a combinação dos termos “Inovação”, “Tecnologia”, “Educação”, “Recursos educacionais”, “Metodologias ativas”, no portal de Periódicos CAPES. Além disso, recorreu-se às plataformas *YouTube* e *TikTok* no rastreio de recursos tecnológicos imbuídos de IA. Na fase 2, empregou-se ao uso do *Chat GPT* como ferramenta guia para investigação de *softwares* com aplicabilidade no processo de design instrucional. Na etapa 3, foi realizada a categorização dos achados em uma

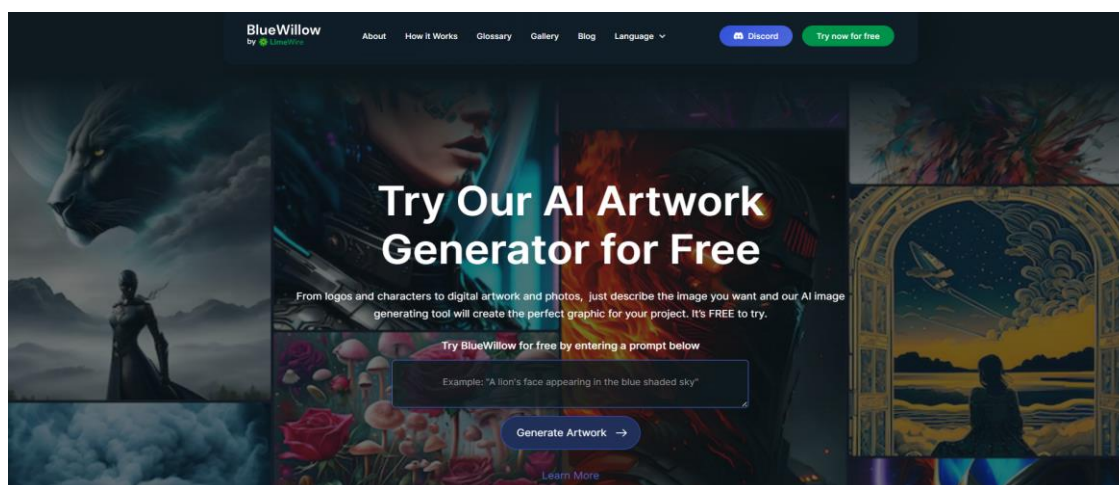
planilha, organizada por data de pesquisa; registro dos achados, com a inclusão da descrição do recurso e a inserção de *links* pertinentes à ferramenta; ideias para a aplicação; e planos para adquirir o produto. Na fase 4, realizou-se a navegação pelas ferramentas encontradas, com a finalidade de avaliar como esses recursos poderiam ser utilizados no processo de Design Instrucional na oferta de cursos e recursos educacionais inovadores, dinâmicos e interativos, além da verificação da usabilidade, eficácia pedagógica e potencial impacto na experiência do aluno.

3. Resultados

Durante o estudo e análise de novas ferramentas que incorporam a IA, um diversificado conjunto de ferramentas emergiu, revelando possibilidades de integrá-las em diversos estágios do fluxo de trabalho do DI. Dentre as ferramentas analisadas, destacam-se o *BlueWillow*, *Chat GPT*, *Sonix*, *Synthesia* e *ToMe*.

O *BlueWillow* é um *software* de IA destinado à criação de imagens e ilustrações a partir da inserção de um *prompt*, isto é, um texto descritivo sobre a imagem desejada. A plataforma possui planos de inscrição que variam desde a categoria livre até o plano pró plus. Na versão gratuita, os usuários podem gerar até quatro imagens por dia e realizar edições limitadas diretamente na ferramenta. Para o DI, o *BlueWillow* concede maior autonomia, viabilizando a produção de recursos gráficos de acordo com necessidades específicas, simplificando simultaneamente a busca e a criação.

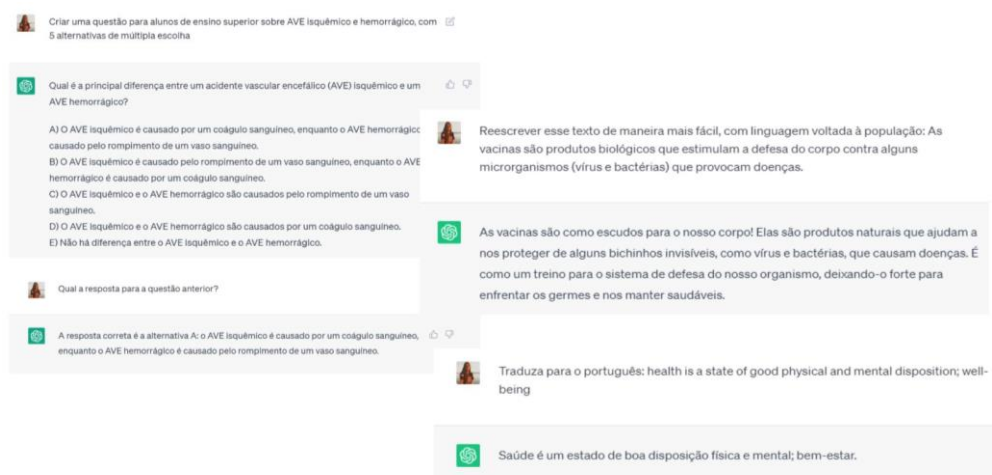
Figura 1: Página web oficial da ferramenta *BlueWillow*.



Fonte: <https://www.bluewillow.ai/>

O sistema *Chat GPT*, por sua vez, é um modelo de linguagem baseado em *deep learning* ou aprendizagem profunda, concebido para interagir com os usuários, proporcionando respostas a perguntas e realizando tarefas de natureza mais simples. Sua amplitude de aplicações é extensa, abrangendo a correção, resumo e tradução de textos, adaptação pedagógica de conteúdos, desenvolvimento de condução didática, formulação de questionários de natureza formativa e somativa, sugestões de ideias para estruturação de conteúdos em recursos educacionais, entre outros.

Figura 2: Página *web* oficial da ferramenta *Chat GPT* e demonstração de suas funcionalidades



Fonte:

Autoria própria (2024).

O *Sonix* é uma ferramenta paga que oferece 30 minutos de transcrição gratuita para cada novo usuário e é direcionada à prestação de serviços de transcrição e legendagem automatizada de materiais audiovisuais. Através de sua utilização, é possível acelerar o processo de transcrição de recursos com áudio, permitindo uma oferta dupla, como a transcrição de um podcast em formato PDF, por exemplo. Quando incorporada ao trabalho do DI, esse processo não apenas aprimora a dinâmica dos recursos, mas também amplia significativamente a acessibilidade dos recursos educacionais disponibilizados.

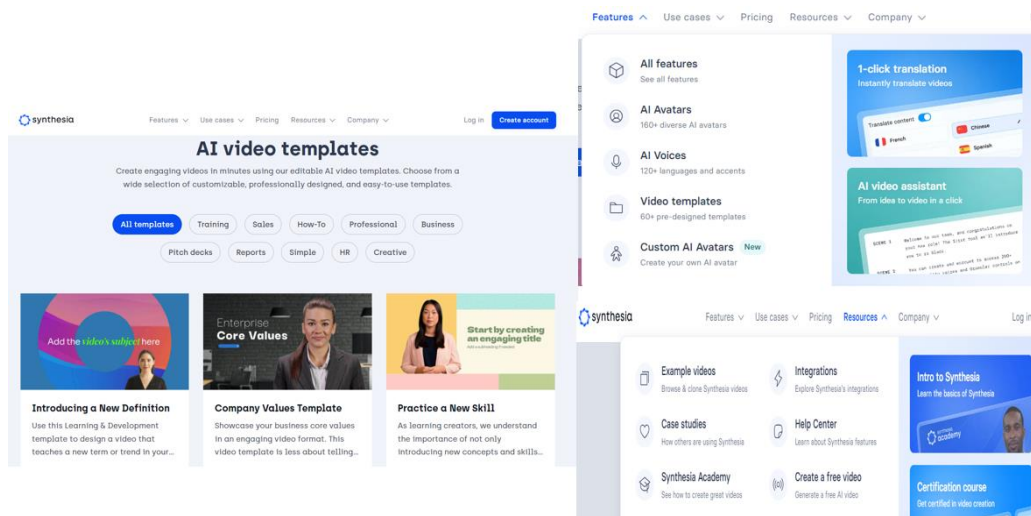
Figura 3: Página web oficial da ferramenta Sonix.



Fonte: <https://sonix.ai/pt> (2024).

Synthesia é uma ferramenta com uma ampla gama de recursos voltados à criação e edição de vídeos. A ferramenta se destaca por oferecer serviços através de avatares virtuais, conferindo um toque de atratividade e envolvimento aos materiais educacionais. Além do componente estético, a ferramenta permite a produção de vídeos em diferentes idiomas, facilitando a tradução e adaptação para um público mais amplo.

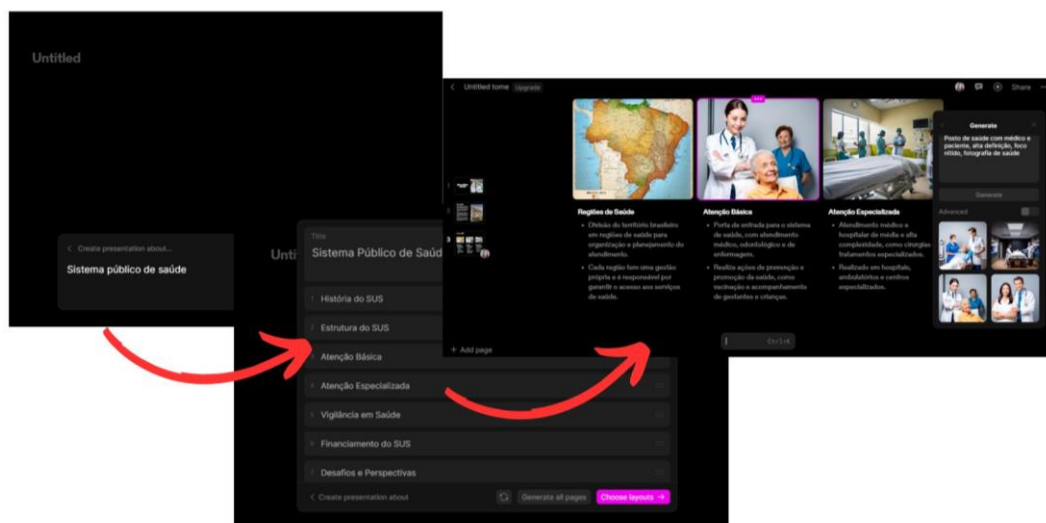
Figura 4: Página web oficial da ferramenta Synthesia.



Fonte: <https://www.synthesia.io/> (2024).

Por fim, o *software ToMe* permite a criação de apresentações interativas e dinâmicas, incorporando recursos de IA, e dispõe de funcionalidades de transcrição automática e tradução. Isso, por sua vez, facilita o acesso ao conteúdo para os alunos que falam em diferentes idiomas e que apresentam necessidades específicas. Além disso, os recursos avançados do programa auxiliam na criação de soluções educativas mais eficazes, contribuindo para o aumento do engajamento e da compreensão dos alunos. Embora seja uma ferramenta gratuita, conta com planos de upgrade mensais e anuais.

Figura 5: Página web oficial da ferramenta ToMe e demonstração de suas funcionalidades.



Fonte: Autoria própria (2024).

4. Discussão

A utilização de recursos tecnológicos dotados de IA tem se revelado uma estratégia promissora para criação e desenvolvimento de conteúdos pedagógico-instrucionais no âmbito da EaD online. Somado a esse progresso, Alves (2023)⁴ destaca a importância do DI para a verificação, complementação e aprimoramento das informações recebidas, através de recursos de pesquisa digital online, além da identificação, seleção e leitura de textos técnico-científicos sobre os temas explorados.

O Design Instrucional possui relevância extrema para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Consoante Machado *et al.* (2023)⁵, é a partir do design instrucional que os profissionais são capacitados a desenvolver materiais didáticos, atividades, processos avaliativos e identificar as lacunas de informação necessárias à eficácia do produto final. Dessa forma, compreende-se que se exige do DI conhecimentos em tecnologias educacionais para aprimorar suas atribuições, isto inclui se familiarizar com ferramentas que incorporam a IA.

Conforme Oliveira *et al.* (2023)⁶, as ferramentas que integram a IA podem auxiliar o trabalho do DI em diferentes dimensões, garantindo a agilidade necessária para as produções e complementando o repertório pessoal de conhecimentos desse profissional. Este achado corrobora o resultado deste estudo, no qual o *Chat GPT* se destacou no

processo de trabalho da equipe de design instrucional da UNA-SUS/UFMA, auxiliando na validação, adaptação pedagógica de conteúdos educacionais e elaboração de questionários e atividades.

Além disso, a utilização da IA tem se mostrado uma ferramenta eficaz para o aprimoramento de ofertas educacionais na EaD online, especialmente no que concerne à personalização do ensino através de recursos tecnológicos. Dentre as principais vantagens em relação ao uso dessas ferramentas, tanto para o aluno quanto para o educador ou DI, inclui-se a aprendizagem adaptativa, celeridade das atividades, *feedbacks* através de dados, detecção de plágios, acessibilidade, entre outros.

Não obstante as vantagens mencionadas, Thomas Dieterich e Eric Horvitz (2015 *apud* Sichman, 2021)⁷, apontam que o uso de sistemas de IA também apresentam alguns riscos e desvantagens, como a insegurança e vulnerabilidade de alguns dados, as falhas ou *bugs*, incompreensão das intenções reais do usuário, além de impactos socioeconômicos. Nesse viés, é necessário um rigor e uma abordagem criteriosa ao empregar esses sistemas, incluindo testes e validações, o que destaca a importância de ajustes pedagógicos e qualificação profissional.

Isto posto, é crucial reconhecer que a incorporação de ferramentas impulsionadas por IA requer uma abordagem cuidadosa e estratégica, visando estabelecer uma colaboração às atividades desenvolvidas pelo DI. A IA deve ser percebida como uma aliada capaz de otimizar e aprimorar as atividades e ofertas de cursos autogeridos. Além disso, é fundamental aderir aos princípios éticos e manter como foco central o objetivo de promover um aprendizado significativo e personalizado para os alunos.

5. Conclusão

A busca por progresso e modernização na educação através da IA deve ser guiada pelo desejo constante de melhorar e enriquecer as experiências de aprendizado dos estudantes. Nesse contexto, a equipe de DI da UNA-SUS/UFMA tem sido incentivada a explorar ferramentas que incorporam a IA visando aprimorar seus meios e métodos de trabalho e enriquecer as experiências de aprendizado dos alunos.

Dentre as ferramentas analisadas, o *Chat GPT* ganhou destaque pela praticidade, facilidade de uso e entrega de resultados, podendo ser aplicado nas mais diversas etapas do fluxo de atividade do DI. Contudo, é reconhecido que as demais ferramentas avaliadas têm potencial a serem aplicadas no processo de Design Instrucional.

Ademais, com a utilização e teste nas ferramentas descritas, limitações foram reconhecidas, tornando-se evidente o papel essencial de um DI qualificado para validar e refinar o trabalho desenvolvido por esses recursos tecnológicos, e assim proporcionar cursos que se beneficiem de metodologias dinâmicas e criativas, mantendo, os padrões de excelência educacional.

Referências

1. Barpi O, Picão FF, Gomes LF, Alves L, Luccheti TA. INSERÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NOS CURSOS A DISTÂNCIA . Amor Mundi [Internet]. 2023 [citado 13º de março de 2024];4(11):111-8. Disponível em: <https://journal.editorametrics.com.br/index.php/amormundi/article/view/379>.
2. Morais Costa, MJ, Campelo FFJ, Bottentuit-Júnio JB. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, BLENDED LEARNING E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. TICs & EaD em Foco [Internet]. 2019 [citado 13º de março de 2024]; 5(1). 2019. Disponível em:
3. Guimarães UA *et al.*. A ATUAÇÃO DO DESIGNER INSTRUCIONAL PARA A APRENDIZAGEM AUTODIRIGIDA UTILIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS. RECIMA21 [Internet]. 17º de abril de 2023 [citado 13º de março de 2024];4(4):e443035. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3035>
4. Alves L. Inteligência artificial e educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/38646>
5. Machado JC, Araújo AP de, Almeida AP de, Andrade C de, Nascimento JLA do. A RELEVÂNCIA DO DESIGN INSTRUCIONAL NA APRENDIZAGEM AUTOGERIDA ON-LINE E-LEARNING. Amor Mundi [Internet]. 2023, dez. [citado 13º de março de 2024];4(10):97-104. Disponível em: <https://journal.editorametrics.com.br/index.php/amormundi/article/view/362>.
6. Oliveira AEF *et al.* Inteligência Artificial e o processo de trabalho na EAD: relato de experiência da UNA-SUS/UFMA. In: Nascimento DDG *et al.* A Educação permanente em saúde [livro eletrônico]: desafios contemporâneos e contribuições da rede UNA-SUS para qualificação em saúde. Campo Grande, MS: Fiocruz Pantanal; 2023 [citado 13º de março de 2024]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/376513606_Inteligencia_Artificial_e_o_processo_de_trabalho_na_EAD_relato_de_experiencia_da_UNA-SUSUFMA
7. Sichman JS. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. Estud av [Internet]. 2021, jan. [citado em 13º março de 2024];35(101):37–50. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004>



Critérios de acessibilidade na validação pedagógica de conteúdo para EaD online: um relato de experiência

ACCESSIBILITY CRITERIA IN THE PEDAGOGICAL VALIDATION OF CONTENT FOR ONLINE DISTANCE EDUCATION: AN EXPERIENCE REPORT

Larissa Di Leo Nogueira Costa¹, Donny Wallesson dos Santos², Katia Danielle Araújo Lourenco Viana³, Samira Vasconcelos Gomes⁴, Mizraim Nunes Mesquita⁵, Paola Trindade Garcia⁶, Ana Emilia Figueiredo de Oliveira⁷, Francenilde Silva de Sousa⁸, Douglas Moraes Campos⁹

¹Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3206-612X>

Email: nogueira.larissa@ufma.br

²Mestre em Cultura e Sociedade. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6556-4251>

Email: donnydossantos87@gmail.com

³Doutora em Biotecnologia. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1644-2503>

Email: katia.viana@ufma.br

⁴Doutora em Odontologia. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7288-9505>

Email: samiravgomes@gmail.com

⁵Mestra em Cultura e Sociedade. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6837-8136>

Email: MizMesquita@gmail.com

⁶Doutora em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9105-4458>

Email: paola.garcia@ufma.br

⁷Doutora em Radiologia. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4371-4815>

Email: ana.figueiredo@ufma.br

⁸Mestra em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0681-7620>

Email: fraansoousa@gmail.com

⁹Mestre em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9572-6338>

Email: douglasmoraescampos@gmail.com

Correspondência: Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal do Maranhão. Rua Barão de Itapari, 155, Centro, São Luís - MA, 65020-070.

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Costa LDLN, Santos DW dos, Viana KDAL, Gomes SV, Mesquita MN, Garcia PT, et al. Critérios de acessibilidade na validação pedagógica de conteúdo para EaD online: um relato de experiência. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 9, n. VII. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, set de 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 14/03/2024

Data de aprovação do artigo: 14/06/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: Na Educação a Distância (EaD) online, é importante contemplar critérios de acessibilidade a fim de garantir a inclusão das pessoas com deficiência. Este estudo tem o objetivo de compartilhar a experiência do Designer Instrucional (DI) em atividades de validação pedagógica de conteúdos para EaD, online atendendo a critérios de acessibilidade.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo,

qualitativo, do tipo relato de experiência, foi desenvolvido com base nas vivências da equipe pedagógica da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde, vinculada à Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA). **Resultados:** Os DI da UNA-SUS/UFMA, estão envolvidos na produção de conteúdos com critérios de acessibilidade e utilizam um método de validação pedagógica para avaliar o texto, e quando necessário auxiliam em sua adaptação. Ainda realizam o teste de navegação para verificar a acessibilidade do texto por meio de ferramentas de verificação e leitores automatizados de tela. Todas essas estratégias ajudam na qualificação do conteúdo no que diz respeito à acessibilidade, previamente à produção dos recursos digitais. **Considerações Finais:** A validação pedagógica é uma etapa estratégica para a elaboração de um conteúdo educativo acessível. Para isso, é notável o papel crucial do Designer Instrucional (DI) como elo entre a estruturação pedagógica, o material didático e o recurso educacional digital, desempenhando a função de guiar esse processo e garantir a qualidade e acessibilidade dos produtos educacionais para EaD.

Palavras-chave: Educação a Distância. Acessibilidade. Designer Instrucional

Abstract

Introduction: In Distance Education (EaD), it is important to consider accessibility criteria in

*order to guarantee the inclusion of people with disabilities. This study aims to share the experience of the Instructional Designer (ID) in pedagogical content validation activities for distance learning, meeting accessibility criteria. **Methods:** This is a descriptive, qualitative study, characterized as an experience report, developed based on the experiences of the pedagogical team of UNA-SUS/UFMA. **Results:** The DIs of the Open University of the Unified Health System linked to the Federal University of Maranhão (UNA-SUS/UFMA) involved in the production of content with accessibility criteria apply a pedagogical validation method in which they evaluate the text and assist in necessary adaptation. They also carry out navigation testing to check the accessibility of the text using verification tools and automated screen readers. All of these aspects help to qualify the content with regard to accessibility, prior to the production of digital resources. **Final Considerations:** Pedagogical validation is a strategic step towards creating accessible educational content. To this end, the crucial role of the Instructional Designer (ID) as a link between the pedagogical structuring, the teaching material and the digital educational resource is notable, playing the role of guiding this process and ensuring the quality and accessibility of educational products for distance learning.*

Keywords: Distance Education. Accessibility. Instructional Designer.

1. Introdução

A Educação a Distância (EaD) online se consolidou como uma modalidade de ensino com grande potencial para democratizar o acesso à educação. No entanto, para garantir a efetividade e a inclusão de todos os alunos, é fundamental que os conteúdos educacionais sejam acessíveis a todos, independentemente de suas características individuais. Assim, a acessibilidade assume um papel fundamental na validação pedagógica de conteúdos para EaD online. Atender aos critérios de acessibilidade pode garantir que os conteúdos sejam utilizáveis por todos os alunos, incluindo os com deficiências.^{1,2}

No contexto da EaD online, dada a relevância do processo de aprendizagem, o alcance potencial dessa modalidade de ensino e as vantagens oferecidas pelos ambientes online, é importante contemplar critérios de acessibilidade a fim de garantir a inclusão das pessoas com deficiência nessa realidade. É importante haver acessibilidade na EaD online para que

se atinja a igualdade de oportunidades, inclusão dos alunos e melhorias na qualidade da educação.³

Dentre os diversos critérios de acessibilidade que devem ser considerados na validação pedagógica de conteúdos para EaD online, há necessidade de verificar a legibilidade, navegação, compreensão e acessibilidade multimodal. Todos esses aspectos devem ser considerados durante a produção dos conteúdos para cursos na modalidade EaD online.⁴

Os profissionais mais próximos na produção desses conteúdos são professores-autores, Designer Instrucional (DI), Designer Gráfico (DG) e profissionais de Tecnologias Digitais da Informação e das Comunicações (TDIC). Assim, é importante perceber que além da produção, é necessário haver o processo de validação que ultrapassa a revisão textual. É um processo abrangente e multifacetado que pode garantir a qualidade, a efetividade e a adequação dos materiais didáticos às necessidades dos alunos e aos objetivos de aprendizagem.⁵

A validação pedagógica de conteúdos educacionais em geral ocorre no intervalo entre a elaboração do conteúdo educacional pelo professor-autor e a roteirização do recurso educacional por um DI. Assim, trata-se de uma etapa que resgata o Plano Didático-Pedagógico (PDP), retornando aos objetivos educacionais previamente estabelecidos com vistas à identificação da convergência didático-pedagógica do produto entregue.⁶

Por meio da etapa de validação pedagógica, o DI desenvolve sugestões que contribuem para a melhoria do texto, com foco nos objetivos educacionais estabelecidos. Essa etapa da produção de materiais para EaD online abrange a identificação de possíveis inconsistências pedagógicas, o suporte na escolha de representações gráficas ou imagens que possam enriquecer a compreensão do conteúdo, a orientação para adoção de uma linguagem didática e dialógica que estimule maior engajamento e interesse por parte dos alunos e a inserção ou reorganização de tópicos e subtemas que possam facilitar o processo de aprendizagem.⁷

Ao considerar a validação pedagógica no contexto da acessibilidade, é fundamental garantir que o conteúdo educacional possa ser acessado e compreendido por todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiências visuais, auditivas, cognitivas e motoras.^{8,9} Assim, é importante que a validação pedagógica dos materiais de base considere critérios de acessibilidade e, com isso, o objetivo deste estudo é compartilhar a experiência do DI em atividades de validação pedagógica de conteúdos para EaD online, considerando atendimento a critérios de acessibilidade.

2. Relato de Experiência e Discussão

Os profissionais envolvidos na produção de conteúdos com critérios de acessibilidade da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde vinculada à Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA) aplicam um método de validação pedagógica em que o DI avalia o texto e auxilia na adaptação necessária. Para ser acessível, o conteúdo educacional precisa estar escrito em uma linguagem inclusiva, que respeite e reconheça a diversidade de gênero, raça, etnia, orientação sexual, dentre outros.

O primeiro curso acessível em que o processo de validação começou a ser implantado foi "Acessibilidade nas Delegacias", em 2020. Inicialmente, foi necessário compreender as definições relacionadas à acessibilidade, ressignificando esses conceitos e adotando como ponto de partida a perspectiva das necessidades do outro. Esse foi o momento de estudar o conteúdo por meio de aulas e palestras, que contaram com a contribuição de equipes especializadas em materiais acessíveis. A partir de então, o processo foi aprimorado à medida que novos conhecimentos e tecnologias sobre acessibilidade foram incorporados na produção dos conteúdos.

A inclusão de estudantes com deficiências requer práticas escolares adaptadas às suas necessidades específicas. Nesse contexto, a adaptação textual surge como uma estratégia relevante para a educação especial inclusiva. Com isso, é preciso explorar conceitos relacionados a essa adaptação e discutir como o DI, pode avaliar e auxiliar na adaptação necessária.¹⁰

Como visto por Pires e Machado, em 2019, a adaptação textual é uma ação de mediação pedagógica fundamental para promover a compreensão de alunos, em especial, os com deficiência intelectual. O DI desempenha um papel crucial ao avaliar o texto original e auxiliar na adaptação, garantindo que todos os alunos tenham acesso ao conhecimento de forma significativa.¹¹ Isso corrobora com a primeira etapa realizada na instituição, a de avaliação textual.

Também deve-se garantir a clareza do texto, simplificando-o, utilizando linguagem objetiva, evitando a utilização de jargões ou termos complexos, orações fora da ordem linear do idioma utilizado, entre outros aspectos. O conteúdo deve estar organizado de forma lógica, com início, meio e fim bem estruturados e com formatação adequada com fontes legíveis, tamanho ideal para leitura ou possibilidade de ajustá-lo, evitando a utilização excessiva do negrito, itálico ou sublinhado.

A clareza textual é essencial para que nossas mensagens sejam compreendidas de maneira eficaz. Na escrita sempre há o anseio de que as ideias sejam transmitidas de forma

direta e sem ambiguidades. Os processos de desenvolvimento de cursos na modalidade EaD online devem considerar e realizar validações referentes à acessibilidade.¹²

A cisão de parágrafos longos é outra estratégia utilizada para facilitar a leitura. Em caso de inserção de imagens ou gráficos, busca-se adicionar descrições alternativas explicando seu conteúdo e função, evitando que o aluno dependa apenas de informações visuais para compreender o conteúdo abordado nelas. Nos casos de inserção de hiperlinks, busca-se fornecer descrições contextuais do link utilizado. Por fim, o teste de navegação é importante para verificar a acessibilidade do texto por meio de ferramentas de verificação e leitores automatizados de tela. Todos esses aspectos ajudam a qualificar o conteúdo no que diz respeito à acessibilidade, previamente à produção dos recursos educacionais digitais.

Há estudos que utilizam como modelo de referência normativa empregadas para a acessibilidade na web no Brasil, o modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG). Esses estudos descrevem a importância de atender aos critérios descritos nessa normativa. Além disso, a implementação do eMAG também é importante para websites, aplicativos e ambientes virtuais, uma vez que reforça o compromisso com a inclusão social.¹³

Dentre as normativas há várias similares às descritas nas etapas de validação do DI, o que corrobora com as etapas empregadas. Essas podem ser práticas aplicadas na produção de cursos na modalidade EaD online para contribuir com inclusão dos alunos, facilitando o acesso e proporcionando a manutenção do aluno com deficiência até a conclusão do curso.¹⁴

Desde o primeiro curso com acessibilidade realizado em 2020 até os dias atuais, o processo de trabalho passou por muitas mudanças, incluindo a utilização de novas ferramentas e tecnologias. Esse período também foi marcado por um esforço contínuo na busca por conhecimento, com a realização de treinamentos e atualizações da equipe, promovendo maior autonomia e independência. No que diz respeito à validação pedagógica, houve acertos e erros ao longo do caminho. Inicialmente, foi necessário compreender os critérios de acessibilidade e as necessidades das pessoas com deficiência. Esse aprendizado contínuo culminou na consolidação de um fluxo de trabalho mais eficiente e capaz de atender melhor essas demandas.

Este estudo também possui pontos limitantes. Por exemplo, ele se concentra principalmente no processo de trabalho e o foco na validação pedagógica, sem abordar outras etapas importantes do processo de produção de materiais acessíveis, como a fase de criação e avaliação.

Embora haja esses pontos de limitações, é importante destacar as potencialidades deste relato. As reflexões e informações apresentadas podem ser valiosas para promover avanços na acessibilidade na educação a distância online. Além disso, a metodologia que utiliza a experiência de uma instituição que compõe uma rede colaborativa de cursos a distância pode ser replicada em outros contextos, beneficiando diversas instituições que buscam melhorar a acessibilidade em seus programas educacionais.

3. Considerações Finais

A validação pedagógica, assim como outras fases do processo de criação de recursos educacionais para a EaD online, é uma etapa estratégica para a elaboração de conteúdo educativo acessível. Nela, pode-se ajustar o conteúdo para assegurar a abrangência de diversos públicos-alvo. Para isso, é notável o papel crucial do Designer Instrucional (DI) como elo entre a estruturação pedagógica, o material didático e o recurso educacional digital, desempenhando a função de guiar esse processo e garantir a qualidade e acessibilidade dos produtos educacionais para EaD online.

A validação rigorosa de conteúdos para EaD online é um pilar fundamental para a construção de uma experiência educacional de excelência. Ao investir nesse processo, instituições de ensino podem garantir a qualidade da aprendizagem, a inclusão de todos os alunos e o sucesso da EaD online como ferramenta de democratização do conhecimento.

4. Referências

1. Silva EH da. Análise de acessibilidade dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) do IFPE de acordo com as aplicações e padrões web, voltado para pessoas com deficiência visual [Internet]. 2021.
2. Junior AS, Silva SDCR da, Vaz MSMG, Bittencourt DF de. Acessibilidade em ambiente virtual de aprendizagem. *Rev Bras Ensino Ciência e Tecnol.* 2017;10(1):55-64. doi: 10.3895/rbect.v10n1.5692
3. Menezes L da C, Queiroz VA, Matos E de S. Uma proposta de adequação do ambiente moodle para atendimento a critérios de acessibilidade com foco no público idoso. *Tecnol Soc e Conhecimento.* 2019;6(1):108-129. doi: 10.20396/tsc.v6i1.14635
4. Britto TCP, Pizzolato EB. GAIA: uma proposta de um guia de recomendações de acessibilidade de interfaces Web com foco em aspectos do Autismo. *Rev Bras Informática na Educ.* 2018;26(02):102. doi: 10.5753/rbie.2018.26.02.102

5. Matta CE da, Ferraz DP de A. Limites e possibilidades da inclusão de pessoas com deficiência no Ensino Superior por meio da EaD na UNIFEI. *Rev Educ a Distância*. 2015;2(1):37-50.
6. Oliveira LCV, Ziviani F, Amarante DP de M. Utilização do design instrucional em curso EaD: análise do ambiente virtual de aprendizagem de curso técnico a distância de uma instituição pública de ensino. *Educ Tecnol*. 2016;21(1):32-42.
7. Dias JM. Estratégias de avaliação para o desenvolvimento de MOOC – Open Online Course. *Rev Meta Avaliação*. 2021;13(38):101-120. doi: 10.22347/2175-2753V13I38.3117
8. Silva RRB da, Júnior JIF de S, Araújo MCM de, Lima ALO. Design instrucional: personalização, contextualização e tecnologia na educação. *Rev Aproximação*. 2023;5(10):8-19.
9. De Moraes Mello C, Moura de Almeida Neto JR, Martins da Costa M. Design instrucional na Educação Digital. *Rev Interdiscip do Direito - Fac Direito Val*. 2024;22(1). doi: 10.24859/rid.2024v22n1.1507
10. Corrêa B de S. Design Instrucional para cursos a distância adaptativos. Published online 2009.
11. Pires V de OD, Machado VP. Adaptação textual para pessoas com deficiência intelectual: uma proposta de mediação pedagógica. *Rein - Rev Educ Inclusiva*. 2021;6(1):18. doi: 10.29327/256526.6.1-8
12. Filatro A. *Linguagens e Narrativas Digitais*. 2019.
13. Brasil. eMAG - Estratégia de Governo Digital [Internet]. 2014 [cited 2024 Aug 11]. Available from: <https://emag.governoeletronico.gov.br/>
14. Rooij SW van, Zirkle K. Balancing pedagogy, student readiness and accessibility: A case study in collaborative online course development. *Internet High Educ*. 2016:1-7. doi: 10.1016/j.iheduc.2015.08.001



Perfil de profissionais inscritos nos cursos autoinstrucionais de violência por parceiro íntimo ofertados pela UFSC/UNA-SUS

PROFILE OF PROFESSIONALS ENROLLED IN SELF-INSTRUCTIONAL COURSES ON INTIMATE PARTNER VIOLENCE OFFERED BY UFSC/UNA-SUS.

Sheila Rubia Lindner¹, Elza Berger Salema Coelho², Carolina Carvalho Bolsoni³, Gisélida Garcia da Silva Vieira⁴, Gabriel Donadio Costa⁵, Eurizon de Oliveira Neto⁶, Dalvan Antônio de Campos⁷

¹ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
ORCID: 0000-0001-9724-1561

Email: sheila.lindner@gmail.com

² Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
ORCID: 0000-0001-7407-6786

Email: elzacoelho@gmail.com

³ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
ORCID: 0000-0003-1246-0218

Email: carolziinha.flor@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
ORCID: 0000-0001-6886-6335

Email: gjsagsv@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
ORCID: 0000-0002-3733-7964

Email: donadiogabriel@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
ORCID: 0009-0002-2932-0422

Email: eurizon.neto@gmail.com

⁷ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
ORCID: 0000-0001-6914-1184

Email: dalvandecampos@gmail.com

Correspondência: sheila.lindner@gmail.com

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Lindner SR, Coelho EBS, Bolsoni CC, Vieira GGS, Costa GD, Neto EO, Campos DA de. Perfil de profissionais inscritos nos cursos autoinstrucionais de violência por parceiro

íntimo ofertados pela UFSC/UNA-SUS. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 9, n. especial VII. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, set de 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 20/02/2024

Data de aprovação do artigo: 24/07/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: A violência por parceiro íntimo abrange uma variedade de comportamentos prejudiciais, incluindo danos físicos, psicológicos, sexuais e controle abusivo. Reconhecida como um sério problema de saúde pública, contribui para mortes, doenças e incapacidades. O ensino a distância (EaD) online surge como uma ferramenta essencial para capacitar profissionais de saúde sobre essa problemática. A plataforma da UNA-SUS oferece cursos autoinstrucionais que permitem a formação flexível dos profissionais. Este estudo apresenta dados sobre os profissionais inscritos nos seis cursos que abordam a temática da violência por parceiro íntimo. **Objetivo:** Analisar as características demográficas dos profissionais de saúde que participaram dos cursos autoinstrucionais oferecidos pela

UFSC/UNASUS sobre violência por parceiro íntimo. **Metodologia:** Utilizando uma pesquisa quantitativa, foram coletados os dados dos relatórios emitidos pela equipe técnica do UNASUS, do perfil dos profissionais que se inscreveram nos seis cursos autoinstrucionais ofertados pela UFSC na plataforma da Universidade Aberta do SUS - UNASUS sobre violência por parceiro íntimo. Os dados incluíram informações demográficas, níveis de formação acadêmica e áreas de atuação. A análise dos dados foi realizada por meio de estatísticas descritivas e análises de correlação. **Conclusão:** A análise do perfil dos profissionais revela uma diversidade em termos de gênero, idade, formação acadêmica, região do país e áreas de atuação. Observou-se uma maior participação de profissionais do sexo feminino, com a maioria em idade de 21 a 35 anos. Dentre as profissões informadas, destacam-se os profissionais com formação em psicologia (9,54%), técnico de enfermagem (8,81%), enfermagem (8,79%), entre outros. Com profissionais de todas as regiões do país, destacando a região Sudeste, com o maior número de inscritos, seguida da região Nordeste. Tipo de atuação profissional dos inscritos, destacam-se os atuantes em centro de saúde de atenção básica (41,87%) e hospital geral (25,09%).

Palavras-chave: Educação a Distância. Profissionais de saúde. Violência Doméstica.

Abstract

Introduction: Intimate partner violence encompasses a variety of harmful behaviors, including physical, psychological, sexual harm, and abusive control. Recognized as a serious public health issue, it contributes to deaths,

illnesses, and disabilities. Distance education (DE) emerges as an essential tool to empower healthcare professionals on this issue. The UNASUS platform offers self-instructional courses that enable flexible training for professionals. This study presents data on the professionals enrolled in the six courses addressing intimate partner violence. **Objective:** Analyze the demographic characteristics of healthcare professionals who participated in the self-instructional courses offered by UFSC/UNASUS on intimate partner violence. **Methodology:** Using a quantitative approach, data were collected from reports issued by the technical team of UNASUS, regarding the profile of professionals who enrolled in the six self-instructional courses offered by UFSC on the Open University of SUS - UNASUS platform on intimate partner violence. The data included demographic information, levels of academic education, and areas of practice. Data analysis was conducted through descriptive statistics and correlation analyses. **Conclusion:** The analysis of professionals' profiles reveals diversity in terms of gender, age, academic background, region of the country, and areas of practice. There was a higher participation of female professionals, with the majority in the age range of 21 to 35 years. Notable professions include those with a background in psychology (9.54%), nursing technicians (8.81%), nurses (8.79%), among others. Professionals from all regions of the country participated, with the Southeast region having the highest number of enrollees, followed by the Northeast region. Regarding the type of professional activity of the participants, those working in primary care health centers (41.87%) and general hospitals (25.09%) stand out.

Keywords: Distance Education. Health professionals. Domestic violence.

1. Introdução

A violência por parceiros íntimos (VPI) conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), é definida como qualquer comportamento dentro de um relacionamento íntimo que cause danos físicos, sexuais ou psicológicos. A VPI pode ser perpetrada por parceiros atuais ou ex-parceiros, e pode ocorrer em qualquer tipo de relacionamento, incluindo heterossexuais, homossexuais, bissexuais e transgêneros¹.

Assim a VPI engloba uma série de comportamentos prejudiciais, tais como danos físicos, como tapas, socos e chutes; danos psicológicos, como intimidação, menosprezo e

humilhação; bem como danos sexuais, como relações sexuais forçadas ou coerção sexual. Além disso, abrange comportamentos controladores e abusivos, como isolar alguém de sua rede de amigos e familiares, monitorar seus movimentos e restringir seu acesso a informações e apoio^{2,3}.

A violência é reconhecida como um sério problema de saúde pública, contribuindo significativamente para o número de mortes, doenças e incapacidades. Também é um fator de risco importante para problemas de saúde e questões sociais ao longo da vida^{3,4}. Por conseguinte, os profissionais de saúde desempenham um papel crucial no atendimento e apoio às vítimas de violência.

A abordagem da VPI na Atenção Primária à Saúde (APS) enfrenta uma série de desafios estruturais, culturais e relacionados às vítimas e agressores. A falta de treinamento, recursos e infraestrutura adequados, juntamente com o estigma cultural e a dependência das vítimas, complicam ainda mais a intervenção eficaz⁵.

Para superar esses obstáculos, é crucial capacitar profissionais, organizar o fluxo de atendimento, expandir equipes multidisciplinares, melhorar infraestruturas, sensibilizar a comunidade e fortalecer redes de apoio. Através do engajamento político, mobilização social e pesquisa, pode-se construir um sistema de saúde mais sensível, contribuindo para a prevenção e manejo adequado das situações de VPI e proporcionando um ambiente seguro e acolhedor para as vítimas^{5,6}.

Nesse contexto, a educação a distância (EaD) online surge como uma ferramenta fundamental para a capacitação e preparação desses profissionais no que se refere à problemática da violência⁷. Destacam-se na EaD online os cursos autoinstrucionais que possuem livre acesso e abordam uma variedade de temas de forma clara e direta. Como esses cursos seguem o modelo dos Cursos Online Abertos e Massivos (Multialunos), tradução livre do original inglês *MOOC - Massive Open Online Courses*, apresentam conteúdos autoexplicativos para aprendizagem independentes, sem a necessidade de tutoria e com taxa de conclusão em torno de 40%^{8,9}.

Destaca-se que a oferta dos cursos autoinstrucionais permite o acesso a bancos de dados significativos, que podem ser utilizados na identificação do perfil dos alunos. Tal análise, permite avaliar a distribuição por gênero, idade, formação acadêmica, região do país, áreas de atuação, dentre outras características, gerando informações sólidas e de alta qualidade para a tomada de decisões embasadas. Isso, por sua vez, amplia as opções racionais de ações que podem ser adotadas na construção e oferta de novos cursos.

O presente estudo tem como objetivo analisar as características demográficas, formação acadêmica e áreas de atuação dos profissionais de saúde que participaram dos cursos autoinstrucionais oferecidos pela UNASUS/UFSC sobre violência por parceiro íntimo.

2. Métodos

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, com abordagem descritiva e utilização de dados secundários.

Para a construção do presente trabalho, foram utilizados dados de todos os estudantes inscritos (n=71.309), em formação e concluintes, de 6 cursos autoinstrucionais sobre violência entre parceiros íntimos ofertados pelas UNASUS/UFSC com os seguintes nomes: Curso 1 - Atenção Homens e Mulheres em Situação de Violência por Parceiro Íntimo (n=17.475); Curso 2 - Políticas Públicas no Enfrentamento da Violência por Parceiro Íntimo (n=14.665); Curso 3 - Redes de Atenção à Violência por Parceiro Íntimo (n=10.475); Curso 4 - Violência por Parceiro Íntimo Definições e Tipologias (n=18.074); Curso 5 - Violência por Parceiro Íntimo e Perspectiva Relacional de Gênero (n=8.087); e, Curso 6 - Violência por Parceiro Íntimo no Contexto Familiar (n=2.533). Foram utilizadas informações de estudantes entre julho de 2018 a julho de 2020.

Os dados foram extraídos dos bancos de dados da Plataforma Arouca, espaço de cadastro dos estudantes na Secretaria Executiva da UNASUS/Fiocruz e disponibilizados em forma de planilha Excel. Todo o procedimento de extração dos dados foi realizado por profissional da Secretaria Executiva e disponibilizado para a equipe UNASUS/UFSC por e-mail institucional, mediante parceria estabelecida entre as instituições.

Os dados incluíram informações demográficas, níveis de formação acadêmica e áreas de atuação. As variáveis utilizadas foram gênero, idade, formação acadêmica, região do país e áreas de atuação. Ressalta-se que não foram disponibilizados dados pessoais e/ou informações que permitissem a identificação dos estudantes, garantindo os procedimentos éticos em pesquisa.

Foi montado um banco de dados para cada curso, além de um banco consolidado contendo todas as informações. Para a análise dos dados utilizou-se estatística descritiva. Os resultados foram apresentados em porcentagem e números absolutos. Realizou-se a plotagem em gráficos e a construção de tabelas para apresentação dos resultados no artigo.

Por utilizar dados secundários, o presente artigo dispensa a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), todavia os procedimentos éticos foram respeitados no processamento, análise e descrição dos dados.

3. Resultados

Os resultados da análise do perfil dos profissionais participantes revelam uma diversidade significativa em termos de gênero, idade, formação acadêmica, região do país e áreas de atuação, apresentados nas tabelas e gráficos na sequência.

Tabela 1 - Gênero dos alunos ingressantes nos cursos sob a temática de violência por parceiro íntimo oferecidos pela UNASUS/UFSC.

	Gênero			
	Feminino		Masculino	
	n	%	n	%
Curso 1 n=17.475	14.733	84,31	2.742	15,69
Curso 2 n=14.665	12.597	85,90	2.068	14,10
Curso 3 n=10.475	8.928	85,23	1.547	14,77
Curso 4 n=18.074	15.509	85,81	2.565	14,19
Curso 5 n=8.087	6.768	83,69	1.319	16,31
Curso 6 n=2.533	2.160	85,27	373	14,73
total n=71.309				

Fonte: CNES/Plataforma Arouca/UNASUS-15/05/2023.

Conforme os dados apresentados na Tabela 1, a distribuição por sexo entre os participantes de cada curso mostra um perfil majoritariamente feminino. Em todos os cursos, o sexo feminino é predominantemente representado, com porcentagens variando de 83,69% a 85,90%. O sexo masculino representa uma proporção menor em todos os cursos, com porcentagens variando de 14,10% a 16,31%. As diferenças nas proporções de gênero entre os cursos são relativamente pequenas.

Tabela 2 – Faixa etária dos alunos ingressantes nos cursos sob a temática de violência por parceiro íntimo ofertados pela UNASUS/UFSC.

	Idade (anos)							
	20 anos ou menos		21 a 35 anos		36 a 50 anos		51 ou mais	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Curso 1 n=17.475	84	0,48	10.943	62,62	5.022	28,74	1.426	8,16

Curso 2 n=14.665	40	0,27	8.715	59,43	4.571	31,17	1.339	9,13
Curso 3 n=10.475	19	0,18	6.150	58,71	3.306	31,56	1.000	9,55
Curso 4 n=18.074	25	0,14	10.429	57,70	5.946	32,90	1.674	9,26
Curso 5 n=8.087	46	0,57	5.192	64,19	2.228	27,56	621	7,68
Curso 6 n=2.533	-	-	1.338	52,81	968	38,22	227	8,97
total n=71.309								

Fonte: CNES/Plataforma Arouca/UNASUS-15/05/2023.

A distribuição por faixa etária, conforme apresentado na Tabela 2, demonstra que a maioria dos participantes, em todos os cursos, está na faixa etária de 21 a 35 anos, variando entre 52,81% (curso 6) e 64,19% (curso 5) do total. As faixas etárias mais jovens (20 anos ou menos) e a de 51 anos ou mais têm uma representação muito menor, 1,64% e 8,82% respectivamente. A distribuição de idade é relativamente consistente entre os cursos.

Tabela 3 - Profissão dos alunos ingressantes nos cursos sob a temática de violência por parceiro íntimo ofertados pela UNASUS/UFSC.

	Curso 1 n=17.475		Curso 2 n=14.665		Curso 3 n=10.475		Curso 4 n=18.074		Curso 5 n=8.087		Curso 6 n=2.533	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Profissão												
Agente Comunitário de Saúde	-	-	496	3,38	424	4,05	604	3,34	235	2,91	184	7,25
Assistente Social	958	5,48	1.582	10,79	803	7,67	1.554	8,60	533	6,59	250	9,86
Auxiliar de Enfermagem	204	1,17	123	0,84	126	1,20	188	1,04	75	0,93	8	0,33
Biólogo	28	0,16	35	0,24	26	0,25	42	0,23	19	0,23	6	0,25
Biomédico	38	0,22	29	0,20	17	0,16	43	0,24	15	0,18	6	0,25
Dentista	164	0,94	129	0,88	112	1,07	164	0,91	74	0,91	15	0,58

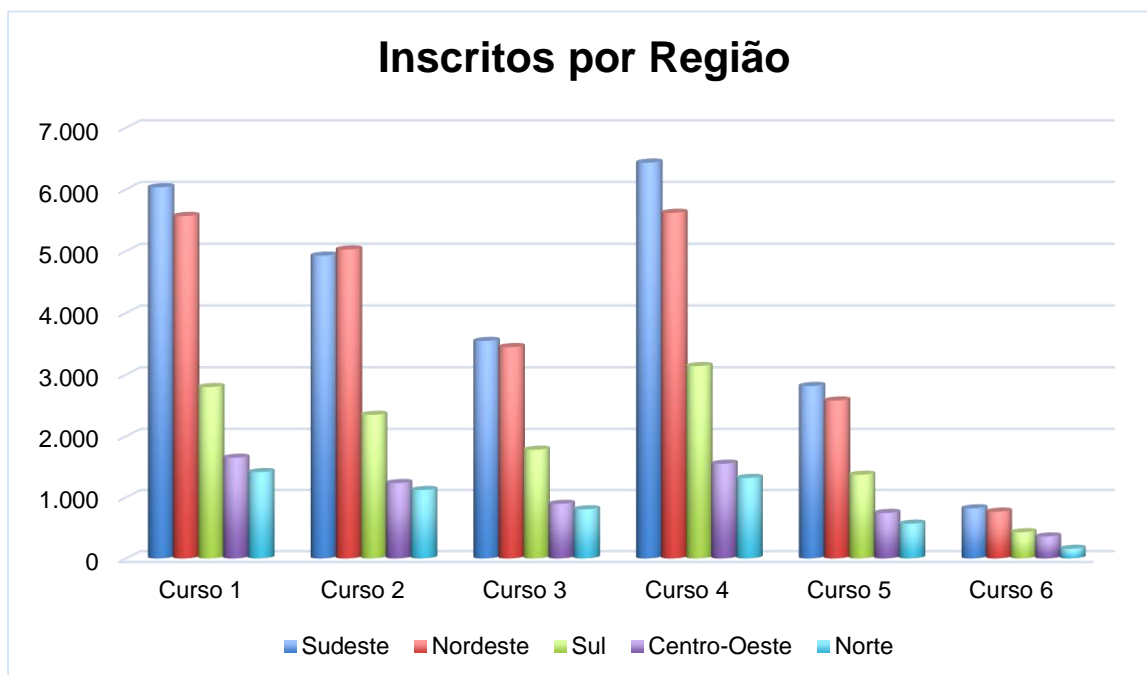
8ª Mostra de Experiências Exitosas da UNASUS

Enfermeiro	1.587	9,08	1.139	7,77	952	9,09	1.701	9,41	646	7,99	246	9,70
Estudante	7.965	45,58	6.083	41,48	4.236	40,44	7.078	39,16	3.693	45,67	891	35,18
Farmacêutico	100	0,57	75	0,51	50	0,48	98	0,54	41	0,51	10	0,41
Fisioterapeuta	108	0,62	65	0,44	59	0,56	117	0,65	37	0,46	14	0,54
Fonoaudiólogo	17	0,10	15	0,10	10	0,10	20	0,11	7	0,09	1	0,04
Médico	477	2,73	268	1,83	291	2,78	678	3,75	206	2,55	78	3,07
Médico Veterinário	7	0,04	9	0,06	4	0,04	9	0,05	3	0,04	0	-
Nutricionista	54	0,31	63	0,43	45	0,43	65	0,36	26	0,32	7	0,29
Outros	1.767	10,11	1.965	13,40	1.275	12,17	2.236	12,37	962	11,90	330	13,01
Profissionais de Educação Física	59	0,34	34	0,23	36	0,34	45	0,25	32	0,40	12	0,46
Psicólogo	1.429	8,18	1.424	9,71	944	9,01	1.862	10,30	843	10,43	306	12,10
Técnico de Enfermagem	1.854	10,61	1.094	7,46	1.036	9,89	1.525	8,44	615	7,60	160	6,30
Terapeuta Ocupacional	44	0,25	37	0,25	30	0,29	45	0,25	23	0,29	9	0,37
Total n=71.309												

Fonte: CNES/Plataforma Arouca/UNASUS-15/05/2023

Conforme a Tabela 3, ao analisar a distribuição das profissões dos estudantes de cada curso, foi possível identificar que a categoria "Estudante" é a mais frequente em todos os cursos, representando de 35,18% a 45,67%. Na sequência estão a Assistente Social, Enfermeiro e Técnico de Enfermagem, com percentuais variados em cada curso. As profissões de "Médico", "Psicólogo" e "Outros" também têm grande frequência em alguns cursos, chegando a representar 2,80%, 9,54% e 11,97%, respectivamente.

Gráfico 1 - Região dos alunos ingressantes nos cursos sob a temática de violência por parceiro íntimo ofertados pela UNASUS/UFSC.



Fonte: CNES/Plataforma Arouca/UNASUS-15/05/2023

Os cursos apresentam uma distribuição diversificada de participantes entre as diferentes regiões do Brasil, conforme o Gráfico 1. A região Sudeste é consistentemente uma das regiões mais representadas em todos os cursos, ficando em segundo lugar apenas no curso 2. Na sequência destacam-se as regiões Nordeste e Sul. As regiões Centro-Oeste e Norte têm uma menor representação em comparação com as demais.

Tabela 4 - Principais locais de atuação do total (n=71.309) de alunos ingressantes nos Cursos sob a temática de violência por parceiro íntimo ofertados pela UNASUS/UFSC.

Unidade de Atuação Profissional (n=71.309)		
	n	%
Centro de Saúde/Unidade Básica	29.857	41,87
Hospital Geral	17.891	25,09
Clínica/Centro Especialidade	3.537	4,96
Posto de Saúde	3.608	5,06
Hospital Especializado	3.088	4,33
Pronto Atendimento	2.218	3,11

Centro de Atenção Psicosocial	2.688	3,77
Policlínica	1.826	2,56
Outros	6.596	9,25

Fonte: CNES/Plataforma Arouca/UNASUS-15/05/2023

Em relação ao local de atuação, conforme Tabela 4, a maioria dos profissionais matriculados nos cursos atua na Atenção Básica (41,87%). O Hospital Geral é o segundo principal local de atuação, com 25,09% dos estudantes ingressantes. Os Postos de Saúde (5,06%), Centros de Especialidade (4,96%) e Hospitais Especializados (4,33%) representam uma proporção menor. Por fim, apenas 3,11% dos estudantes referiram atuar em Pronto Atendimento e 2,56% em Policlínica.

4. Discussão

Os dados apresentados fornecem uma visão detalhada da composição dos participantes em cada curso. Identificou-se que as mulheres foram maioria em todos os cursos analisados, além disso, a faixa etária predominante foi a de 21 e 35 anos. Acerca da categoria profissional o público do curso foi composto principalmente por estudantes, seguindo dos assistentes sociais, enfermeiros e técnicos de enfermagem. Por fim, identificou-se que a maioria dos profissionais atuavam na Região Sudeste, Nordeste e Sul, sendo o principal local de trabalho Atenção Básica.

Em relação a disparidade de gênero identificada, destacam-se as várias dinâmicas sociais e culturais, incluindo a representação de gênero em diferentes áreas de estudo e formação, com formações e temas que são mais procurados por mulheres e homens. Estudo anterior também destacou diferenças de gênero na escolha de cursos de graduação e pós-graduação, com as mulheres muitas vezes sendo mais representadas em áreas como saúde e ciências sociais, enquanto os homens são mais representados em áreas como engenharia e tecnologia¹⁰.

A sensibilidade das mulheres ao tema da violência de gênero pode ser atribuída, em parte, à sua experiência compartilhada com as vítimas ou testemunhas de violência. Muitas mulheres têm experiências pessoais ou conhecem alguém próximo que foi vítima de violência, o que pode sensibilizá-las para a gravidade do problema e incentivá-las a se envolver em atividades de conscientização e prevenção¹¹.

Considerando a faixa etária predominante, 21 a 35 anos, destaca-se que a maioria dos participantes está em estágios intermediários de suas vidas profissionais e educacionais. A concentração expressiva nesta faixa etária, predominantemente composta por estudantes, ressoa com as descobertas de Perez e Luz¹², cuja pesquisa destacou o interesse marcante dos jovens brasileiros na compreensão das dinâmicas da violência. A relevância desse grupo etário nos cursos sobre violência por parceiro íntimo sugere uma busca ativa por aprimoramento e conscientização, corroborando com a percepção refinada desses jovens em relação à violência, revelada na pesquisa mencionada. Assim, a interseção entre a faixa etária, o status de estudante e as percepções dos jovens sobre a violência destaca a necessidade de estratégias educacionais que atendam à crescente conscientização dessa demografia em relação às complexas dinâmicas socioculturais, contribuindo para um avanço mais eficaz na prevenção da violência por parceiro íntimo.

Por outro lado, há uma presença significativa de alunos mais jovens (20 anos ou menos), representando uma pequena porcentagem, mas ainda assim presente em todos os cursos, indicando uma admissão de estudantes logo após a conclusão do ensino médio. Além disso, há uma presença consistente de alunos mais velhos (36 anos ou mais), embora em menor proporção, o que sugere que também há indivíduos que retornam à educação após uma pausa ou que buscam desenvolvimento profissional em etapas posteriores de suas vidas¹³.

A coexistência de estudantes mais jovens e indivíduos mais velhos nos cursos analisados reflete uma heterogeneidade de percursos educacionais. O fenômeno do envelhecimento populacional, conforme evidenciado por Silveira¹⁴, destaca a crescente participação de pessoas mais velhas no ensino superior, apresentando-se como um desafio para as políticas educacionais. A pesquisa ressalta que muitos estudantes mais velhos procuram ingressar no ensino superior após a aposentadoria, visando ao desenvolvimento profissional em fases mais tardias de suas vidas.

Dentre as ocupações dos profissionais destacam-se, embora ausentes nos primeiros cursos, os agentes comunitários de saúde - ACS, que aumenta nos cursos subsequentes, com a maior participação sendo observada no Curso 6. Isso pode refletir a importância do papel dos ACS na prestação de cuidados de saúde primários e na promoção da saúde comunitária.

Profissões tradicionais da área da saúde, como enfermeiro, médico, dentista e fisioterapeuta, estão representadas em todos os cursos, com números variados. Sugerindo

que esses cursos podem, em seus currículos acadêmicos, estar alinhados com a formação e capacitação de profissionais de saúde em diferentes estágios de suas carreiras. O estudo de Cruz et al.¹⁵ destaca a fragilidade dos currículos de saúde ao abordar a violência, evidenciando a ausência de disciplinas específicas sobre o tema. A presença de profissões tradicionais, como enfermeiro, médico, dentista e fisioterapeuta, em cursos de capacitação em violência por parceiro íntimo sugere uma lacuna nos currículos tradicionais.

A busca por capacitação adicional reflete a conscientização dos profissionais sobre a relevância da temática da violência em suas práticas cotidianas. A presença desses profissionais em cursos complementares destaca a iniciativa individual na busca por conhecimento, para lidar com situações complexas de violência enfatizando a importância de formação mais abrangente desde a graduação¹⁵.

Conforme as diferentes regiões do Brasil, a distribuição dos alunos reflete as diferenças regionais no acesso à educação em saúde no país. As disparidades regionais podem influenciar na distribuição dos recursos educacionais e nas oportunidades de capacitação em saúde em outras regiões, como o Nordeste e o Norte, que podem ter uma menor representatividade nos cursos¹⁶. A região Sudeste, tem historicamente uma infraestrutura educacional mais desenvolvida, o que pode explicar sua maior representação nos cursos sob a temática de violência¹⁷.

Estas diferenças na distribuição dos alunos também podem refletir as necessidades e demandas específicas de cada região em relação aos desafios de enfrentamento à violência por parceiro íntimo. Influenciadas por vários fatores, incluindo políticas de saúde locais, disponibilidade de recursos educacionais e demanda por capacitação em áreas específicas¹⁶.

Políticas educacionais e estratégias de capacitação devem levar em consideração as disparidades regionais e as necessidades específicas das diferentes localidades do país. Investimentos em educação continuada e programas de capacitação a distância podem ajudar a superar algumas das barreiras geográficas e socioeconômicas que afetam o acesso à educação em saúde em regiões mais remotas^{18,19}.

A predominância dos alunos atuando na Atenção Básica, representando 41% do total, está alinhada com a ênfase crescente na promoção da saúde e na prevenção de doenças, bem como na abordagem da violência nesse nível de atenção à saúde^{5,20}. Estudos

mostram que a Atenção Básica desempenha um papel fundamental na identificação precoce, no suporte às vítimas e na intervenção em casos de violência doméstica^{5,21}.

Por outro lado, a grande presença de estudantes atuando em hospitais gerais, representando 25% do total, destaca a importância de identificar e tratar casos de violência por parceiro íntimo em ambientes hospitalares. Pesquisa mostra que uma parcela considerável das vítimas de violência doméstica busca atendimento em hospitais gerais, o que ressalta a necessidade de capacitar profissionais de saúde para reconhecer e responder a esses casos²².

Embora representem proporções menores, os alunos atuando em Postos de Saúde, Centros de Especialidade, Hospitais Especializados e Pronto Atendimento ainda desempenham papéis cruciais na abordagem da violência por parceiro íntimo. Estudos destacam a importância de uma abordagem integrada e multidisciplinar no atendimento às vítimas de violência doméstica, envolvendo diferentes níveis de atenção à saúde²³.

O perfil dos alunos ingressantes nos cursos reflete a complexidade e a abrangência do problema da violência por parceiro íntimo no contexto da saúde. Capacitar profissionais de saúde em diversos locais de atuação é essencial para identificar, apoiar e encaminhar vítimas de violência, contribuindo para a prevenção e o tratamento desse grave problema de saúde pública.

5. Conclusão

O presente estudo analisou as características demográficas, formação acadêmica e áreas de atuação dos profissionais de saúde que participaram dos cursos autoinstrucionais sobre violência por parceiro íntimo oferecidos pela UNASUS/UFSC. Em síntese, observou-se a predominância de participantes do sexo feminino, principalmente na faixa etária de 21 a 35 anos. Além disso, houve diversidade significativa nas profissões dos estudantes, com destaque para a participação de estudantes de graduação, assistentes sociais, enfermeiros e técnicos de enfermagem. A maioria dos profissionais atua em unidades de Atenção Básica e hospitais gerais, evidenciando a importância desses locais na abordagem da violência por parceiro íntimo.

Conclui-se que há disparidades regionais no acesso à educação permanente em saúde, com maior representação das regiões Sudeste, Nordeste e Sul, e menor participação das regiões Centro-Oeste e Norte. Esses achados destacam a necessidade de considerar as particularidades regionais ao desenvolver políticas educacionais e estratégias de capacitação. As diferenças nas proporções de gênero, idade e área de atuação sugerem que

dinâmicas sociais e culturais, bem como a composição da força de trabalho em saúde, influenciam a representação nos cursos, apontando para a importância de abordagens personalizadas e que direcionam a formação de determinados grupos.

Mediante a isso, este estudo fornece uma base para o desenvolvimento de estratégias eficazes de capacitação e políticas de saúde, visando a formação de profissionais mais preparados e sensíveis à violência por parceiro íntimo. A compreensão das características demográficas e profissionais dos participantes contribui para a elaboração de programas educacionais que atendam às necessidades específicas de diferentes grupos, promovendo a prevenção e o tratamento adequado desse relevante problema de saúde pública. A capacitação contínua e regionalmente ajustada pode melhorar a qualidade do atendimento e suporte às vítimas de violência, fortalecendo o sistema de saúde como um todo.

Referências

1. WHO. Health care for women subjected to intimate partner violence or sexual violence. A Clinical handbook. Washington, D.C.: WHO; 2014.
2. World Health Organization. Monitoring Health for the SDGs. Geneva: WHO; 2017.
3. World Health Organization. Global Status Report on Violence Prevention. 2014.
4. World Health Organization. Global consultation on violence and health. Violence: a public health priority. Geneva: WHO; 1996 (document WHO/EHA/SPI.POA.2).
5. Mendonça CS, et al. Violência na Atenção Primária em Saúde no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020;25(6):2247-57.
6. Almeida LR, Silva ATMC, Machado LS. Jogos para capacitação de profissionais de saúde na atenção à violência de gênero. *Rev Bras Educ Med*. 2013;37(01):110-9.
7. Dias CAR, et al. Percepções de alunos sobre mudanças geradas na prática profissional a partir do curso a distância "Atenção Integral à Mulher em Situação de Violência". *Rev Med Minas Gerais*. 2016;26(Supl 8):S247-S251.
8. Oliveira VA, et al. eLearning for Health in Brazil - UNA-SUS in Numbers. *ISfTeH*. 2016;4(9).
9. Silva AP, et al. Qualificação à distância para promoção da alimentação adequada e saudável no Sistema Único de Saúde. *Demetra*. 2022;17.
10. Barreto ICHC, Lessa GO, Marques RL, Couto MT. Determinantes Sociais da Saúde e Políticas Públicas: reflexões teóricas. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2020;44:e32134.

11. Duarte MC, Fonseca RMGS, Souza V, Pena ÉD. Gênero e violência contra a mulher na literatura de enfermagem: uma revisão. Rev Bras Enferm. 2015.
12. Perez OC, Luz LCX. Percepções de jovens brasileiros acerca das violências. Rev Especializada Invest Jurid. 2022;(11):1-16.
13. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Sinopse Estatística da Educação Superior 2019. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; 2020.
14. Silveira CSB, et al. A pessoa idosa no ensino superior público: perfil, motivações e expectativas. 2020.
15. Cruz BA, et al. Estamos preparando os futuros médicos para atendimentos de situações de violência com enfoque em gênero e em sexualidades não heterossexuais? Relato de uma "experiência" educacional diagnóstica. Interface-Comunicação, Saúde, Educação. 2023;27:e220098.
16. Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI, eds. Políticas e sistemas de saúde no Brasil. 2nd ed. rev. and enl. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2012. 1097 p.
17. Dos Santos JP, de Lima RR. Educação permanente em saúde para qualificar o acolhimento às mulheres vítimas de violência: debatendo uma proposta. Research Society and Development. 2020;9(1):e173911859-e173911859.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
19. Silva AL, Santos, JS. A potencialidade da educação permanente em saúde na gestão da atenção básica em saúde. Saúde em Redes, v. 7, n. 2, p. 53-66, 2021.
20. Gauld R, Blank R, Burgers J, Cohen AB, Dobrow M, Ikegami N, Kwon S, Luxford K, Millett C, Wendt C. The World Health Report 2008 - Primary Healthcare: How Wide Is the Gap between Its Agenda and Implementation in 12 High-Income Health Systems?. Healthc Policy. 2012;7(3):38-58.
21. Hegarty K, O'Doherty L, Taft A, Chondros P, Brown S, Valpied J, Astbury J, Taket A, Gold L, Feder G, Gunn J. Screening and counselling in the primary care setting for women who have experienced intimate partner violence (WEAVE): a cluster randomised controlled trial. Lancet. 2013;382(9888):249-58.
22. World Health Organization. Responding to intimate partner violence and sexual violence against women: WHO clinical and policy guidelines. Geneva: WHO; 2013.
23. García-Moreno C, Hegarty K, d'Oliveira AFL, Koziol-McLain J, Colombini M, Feder G. The health-systems response to violence against women. Lancet. 2015;385(9977):1567-79.



O uso do Power BI no monitoramento acadêmico dos cursos autoinstrucionais da UNA-SUS/UFMA

THE USE OF POWER BI IN THE ACADEMIC MONITORING OF UNA-SUS/UFMA SELF-INSTRUCTIONAL COURSES

Mariana Martins Arouche¹, João Marcelo Viegas Mineiro², Ana Emília Figueiredo de Oliveira³, Amanda Rocha Araújo⁴, Sarah Nunes dos Santos⁵, Deysianne Costa das Chagas⁶

¹ Graduanda. Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6446-1902>

Email: mariana.arouche@discente.ufma.br

² Graduado. Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0046-8668>

Email: vieggas.joao@gmail.com

³ Doutora. Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4371-4815>

Email: ana.figueiredo@ufma.br

⁴ Graduada. Faculdade Pitágoras (FP)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4236-0017>

Email: amanda.rocha@discente.ufma.br

⁵ Graduanda. Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6254-9192>

Email: sarah.ns@discente.ufma.br

⁶ Doutora. Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0239-6662>

Email: deysianne.chagas@ufma.br

Correspondência Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís - MA, 65080-805.

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Arouche MM, Mineiro JMV, Oliveira AEF de, Araújo AR, Santos SN dos, Chagas DC das. O uso do Power BI no monitoramento acadêmico dos cursos autoinstrucionais da UNA-SUS/UFMA. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 9, n. especial VII.

Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, set de 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 22/03/2024

Data de aprovação do artigo: 13/05/2024

Data de publicação: 13/09/2024

Resumo

Introdução: Há uma discussão sobre a adoção de ferramentas que deem suporte às análises da gestão da informação. Neste cenário, as instituições de ensino superior têm aplicado conceitos de Business Intelligence (BI) visando aperfeiçoar suas estruturas de monitoramento acadêmico e por consequência a prestação de seus serviços. **Objetivo:** Descrever a experiência do uso do Microsoft Power BI no processo de produção de relatórios de monitoramento acadêmico dos cursos autoinstrucionais da UNA-SUS/UFMA. **Método:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência. O estudo foi conduzido no âmbito das atividades de gestão e monitoramento das ofertas educacionais, os dados são coletados por meio da aplicação de questionários, desde sua implementação em 2018 até o presente momento (2024), em todos os cursos ofertados pela instituição. **Resultado:** Dentre as vantagens observadas, destaca-se a diminuição no tempo de análise dos dados e produção dos relatórios, maior clareza na visualização do perfil demográfico dos alunos, facilidade na avaliação dos resultados,

identificação da necessidade de intervenções educacionais, suporte à tomada de decisão, além de assegurar a transparência. **Conclusão:** O uso da solução de BI para produção de painéis e relatórios acadêmicos promoveu uma gestão educacional estratégica, melhorando os resultados acadêmicos e a qualidade dos cursos ofertados pela UNA-SUS/UFMA.

Palavras-chave: Análise de Dados. Educação a Distância. Tecnologia Digital.

Abstract

Introduction: There is a discussion about the adoption of tools that support information management analysis. In this scenario, higher education institutions have applied Business Intelligence (BI) concepts to improve their academic monitoring structures and, consequently, the provision of their services.

Objective: To describe the experience of using Microsoft Power BI in the process of producing academic monitoring reports for UNA-SUS/UFMA self-instructional courses. **Method:** A descriptive

study of the experience report type. The study was conducted within the scope of the management and monitoring activities of the educational offerings, the data is collected through the application of questionnaires, since its implementation in 2018 until the present moment (2024), in all courses offered by the institution. Results: Among the advantages observed, we highlight the reduction in data analysis and report production time, greater clarity in visualizing the demographic profile of students, ease in evaluating results, identifying the need for educational interventions, supporting decision-making, as well as ensuring transparency. Conclusion: The use of the BI solution to produce academic dashboards and reports has promoted strategic educational management, improving academic results and the quality of the courses offered by UNA-SUS/UFMA.

Keywords: Data Analysis. Distance Education. Digital Technology.

1. Introdução

A Universidade Aberta do SUS da Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA), tem sido uma referência na oferta de cursos de capacitação e educação permanente para profissionais da saúde. Com o objetivo de aprimorar a gestão das suas ofertas educacionais e o acompanhamento e monitoramento de cursistas, a instituição tem visto a necessidade de adoção de ferramentas de inteligência em análise de dados.

Com o advento da globalização e a necessidade de mecanismos de interligação de informações, desde pequenas informações até a comunicação entre grandes e pequenos empreendimentos, as instituições têm buscado ferramentas de apoio à análise e decisão em face da precisão de aprimoramento da gestão transacional¹.

Entre essas ferramentas, destaca-se o Power BI, que surgiu na década de 90, quando a indústria de *software* passou se preocupar com o investimento bruto nos sistemas que dão suporte às decisões, determinando, assim, que o *Business Intelligence* (BI) deveria se referir a sistemas habilitados para computadores, os quais auxiliassem no gerenciamento de negócios e na solução de problemas².

Esses sistemas de inteligência do BI foram definidos como a capacidade de assimilar as conexões existentes entre fatos sem ligação evidente, como maneira de motivar uma ação estratégica em direção a um objetivo desejado. Sendo assim, um conjunto de

processos, tecnologias e ferramentas que dão vazão às empresas para coletar, armazenar, analisar e visualizar dados de forma significativa e compreensível¹.

Nesse sentido, o Power BI, plataforma de análise de dados e geração de relatórios desenvolvida pela Microsoft, tem proporcionado uma visão mais ampla e detalhada sobre os projetos e ofertas educacionais em andamento, possibilitando uma tomada de decisão mais eficiente e embasada em dados lógicos e coerentes³.

A adoção desta plataforma é uma estratégia eficaz para promover a transparência na gestão, permitindo que todos os envolvidos, desde os profissionais ligados ao desenvolvimento dos cursos até os que acompanham as ofertas e o gerenciamento de cursistas, tenham acesso a informações relevantes sobre os projetos e as ofertas educacionais. A abordagem é baseada em dados que contribuem para a melhoria contínua dos cursos e, conseqüentemente, para o aprimoramento da formação dos profissionais de saúde em todo o país. Isso reforça o compromisso da instituição em promover a excelência na formação dos profissionais da saúde, contribuindo para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) e o bem-estar da população brasileira.

Ademais, a UNA-SUS/UFMA tem empregado o Power BI para examinar dados demográficos e informações específicas sobre os cursistas matriculados nos cursos. Por meio dessa plataforma, é possível coletar, integrar e analisar esses dados. Essa avaliação, sobretudo no que tange à elaboração de relatórios, mostrou que a aplicação do Power BI tem clarificado em quais regiões do país há a necessidade de maior atenção quanto à evolução de acesso aos cursos e o perfil de alunos a quem ele pode ser destinado.

Em suma, este relato descreve, principalmente, a experiência do uso do Microsoft Power BI no processo de produção de relatórios de monitoramento acadêmico dos cursos autoinstrucionais da UNA-SUS/UFMA.

2. Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, que apresenta de forma detalhada as etapas e os resultados da implementação de soluções de *Business Intelligence* (BI) na UNA-SUS/UFMA⁴.

2.1 Contexto do Estudo

O estudo aborda a utilização da ferramenta de análise de dados Microsoft Power BI no processo de produção de relatórios de monitoramento acadêmico dos cursos autoinstrucionais ofertados pela UNA-SUS/UFMA. Durante as atividades de

acompanhamento das ofertas educacionais, são produzidos regularmente relatórios, a fim de monitorizar os indicadores de desempenho e histórico dos cursistas, facilitando o processo de análise, mitigando possíveis riscos, identificando a necessidade de intervenções e empregando padrões para fundamentar análises preditivas.

Ao longo das reuniões estratégicas das equipes de monitoramento acadêmico, foi levantada a necessidade de automação deste processo, visto que a UNA-SUS/UFMA possui um volume robusto de dados. Essa abordagem ativa deveria proporcionar a adaptação da gestão das ofertas educacionais, construindo um documento de requisitos de dados e indo de encontro a tecnologias que explorassem o *Moodle* de forma eficiente e intuitiva.

2.2 Coleta de Dados

Os dados foram extraídos a partir do sistema *Moodle* do Ambiente Virtual de Aprendizagem (SaiteAVA®), no qual são registradas informações demográficas e de desempenho acadêmico dos cursistas inscritos nos cursos autoinstrucionais. Os dados de todos os cursos ofertados pela UNA-SUS/UFMA são coletados por meio da aplicação de questionários padronizados, desde que foram implementados em 2018 até o presente momento (2024).

As equipes gestoras desenvolveram uma Central de Dados personalizada para agrupar e estruturar os macrodados dos cursistas em planilhas, para posterior análise. A administração do banco de dados dos programas é realizada pelo Grupo Saite/DTED/UFMA. Essa plataforma possibilita às equipes de Monitoramento e Oferta o levantamento de informações, além de fornecer recursos cruciais para o planejamento e intervenções educacionais.

2.3 Implementação do Power BI

A ferramenta baseada em uma *On-Line Analytical Processing* (OLAP), selecionada para a análise e a visualização dos dados coletados, foi o *software* Microsoft Power BI e seu suplemento de BI, o Power Query. Foram utilizados recursos de filtragem, organização e relacionamento de dados disponíveis na ferramenta para criar modelos de dados e painéis de visualização interativos.

Conforme demonstra Assis (2018)⁵ e Andrelo (2022)⁶ as análises de BI são iniciadas após a inserção dos dados em uma estrutura de *Data Warehouse*, que, por sua vez, possibilita a conexão de diversos dados, destacando apenas os mais relevantes para o estudo em andamento, o que diminui os riscos de perdas de informações ao longo do

processo. Adicionalmente, uma etapa anterior deve ser superada, o tratamento e processamento dos dados brutos, antes de serem transportados e/ou inseridos para o *Data Warehouse*.

Pinheiro (2020)¹ indica que a ferramenta baseada em OLAP só é executada após a finalização de dois processos, a importação dos dados gerados pelo ambiente operacional e o povoamento do *Data Warehouse*. A partir de análises em cubos multidimensionais, a ferramenta de BI possibilitou um suporte à gestão por meio das análises aos conjuntos de dados, orientados por assunto e catalogados temporalmente e de forma não volátil. Finalmente, a fase de *Data Mining* foi executada com o propósito de adquirir *insights*, culminando assim na configuração do ambiente de BI.

Entre as funcionalidades oferecidas pelo Microsoft Office 365, destaca-se também a capacidade de utilizar *Machine Learning* (ML) de forma automática (AutoML) integrada ao Power BI. Isso aprimora o processo de criação, pois o sistema consegue transformar dados em informações compreensíveis e visualmente atraentes, ao treiná-lo, e aplicar automaticamente as etapas iterativas necessárias. Assim, profissionais de diferentes áreas, como analistas de negócios, especialistas em dados e desenvolvedores, podem criar modelos de alta qualidade, mesmo sem ter conhecimento especializado em áreas relacionadas⁷.

2.4 Análise dos Resultados

Os resultados foram analisados considerando a eficácia do Power BI no processo de produção de relatórios de monitoramento acadêmico. Foram examinados levando em consideração indicadores como a redução do tempo de análise dos dados, a clareza na visualização das informações e a identificação de padrões de desempenho dos alunos.

Inicialmente, foram conduzidas análises descritivas e padrão das respostas, agrupando as variáveis sociodemográficas, como gênero, sexo, cor, idade, profissão, escolaridade e região do país.

2.5 Ética

Todos os procedimentos éticos e de privacidade foram seguidos durante a coleta, análise e apresentação dos dados, garantindo a confidencialidade das informações dos alunos. Vale ressaltar que este trabalho faz parte do projeto da UFMA intitulado “Desenvolvimento e avaliação de produtos educacionais de origem pedagógica, técnica e tecnológica da UNA-SUS/UFMA”, que se encontra aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão CEP/HU/UFMA, em 28/09/2023 sob o parecer de número nº 6.330.816.

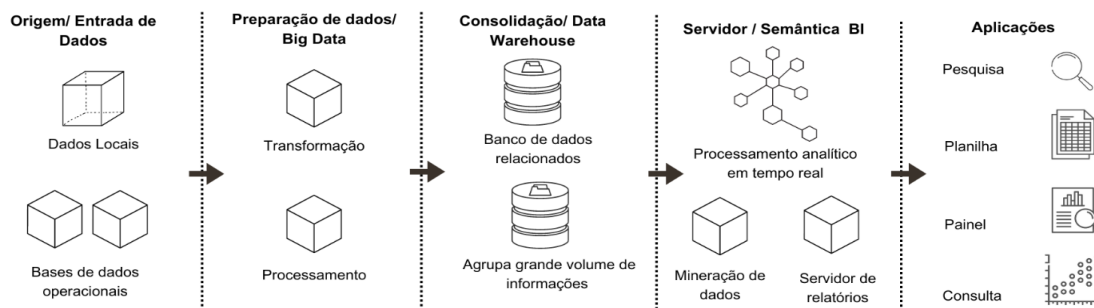
3. Resultados

A solução apresentada para a realização deste trabalho consiste na utilização de uma ferramenta eficaz e versátil de *Business Intelligence* (BI), o Power BI da Microsoft. O processo adotado tem como base o conceito de tratamento de dados, também conhecido como *ETL* (*Extract, Transform, Load*), concentrando-se em apenas três etapas (de Oliveira, 2023)⁸.

3.1 Administração de ETL

De acordo com Mukherjee (2017)⁹, a administração do *ETL* incluiu identificar as fontes de dados, transformá-los e carregá-los, onde os mesmos devem ser incorporados em ferramentas adequadas para que a organização possa utilizá-la de forma eficiente, conforme necessário. A arquitetura de BI adotada (Figura 1), apresenta os processos elencados por Chaudhuri (2011)¹⁰ e Microsoft (2023)¹¹, desde a coleta, transformação e a aplicação dos dados em modelos visuais. Por pressupor a necessidade de intervenção humana no controle de todo o processo, a arquitetura é definida como interativa¹².

Figura 1: Arquitetura de BI



Fonte: Adaptado de Chaudhuri et al. (2011, p. 98) e Microsoft (2023).

As etapas de construção das soluções em BI contaram com a colaboração de vários atores desta universidade. Realizou-se um planejamento detalhado, no qual foram definidos requisitos para o projeto, e um supervisor acompanhou todo o desenvolvimento, a fim de assegurar a viabilidade da iniciativa. Entre as principais etapas destacamos:

- Etapa de extração: a primeira parte do processo de *ETL* foi a extração de dados dos sistemas de origem (Central de Dados vinculada ao SAITEAVA® e SQLSERVER).

- Etapa de transformação: no estágio de transformação foram aplicadas uma série de regras e funções aos dados extraídos para tratá-los antes de serem carregados, isso inclui a tradução de valores codificados do sistema de origem para o *Data Warehouse*.
- Etapa de carregamento: os dados foram carregados em TABELA/DATAMARTS. Nesse processo por boas práticas são criadas grandes tabelas a fim de evitar *JOIN* para melhor desempenho do processo.

Para este processo de BI, o *ETL* representa cerca de 60% da preparação de todo o ambiente, ou seja, mais da metade do esforço foi empregado na exportação das bases de dados, no tratamento dos arquivos, na conversão e mineração dos dados, além da criação das *Fato/Dimensão*. O entendimento da regra de negócio e criação dos cálculos, equivalem a 30% do processo. Assim sendo, somente 10% são dedicados à criação e organização dos gráficos, de acordo com o manual de atendimento visual do projeto.

3.2 Abordagem de implementação de soluções de *Business Intelligence* (BI)

A implementação de soluções de BI seguiu uma abordagem estruturada para garantir que os objetivos de acompanhamento e gestão das ofertas educacionais dos projetos fossem atendidos de forma eficiente. Abaixo, descrevemos as sete principais fases deste processo:

Na primeira fase, foi estabelecido o escopo do projeto de BI. Este processo envolveu a identificação das necessidades e expectativas dos principais projetos, além da definição dos requisitos específicos de dados a serem organizados.

A segunda fase consistiu na identificação de todas as fontes de dados relevantes. Isso incluiu bases operacionais, tabelas de *logs* do *Moodle*, e outros sistemas utilizados pela UNA-SUS/UFMA. A compreensão detalhada dessas fontes foi crucial para assegurar que todos os dados necessários estivessem disponíveis para análise. A fim de tornar esse processo viável, a equipe de Monitoramento das Ofertas e Supervisão do Banco de Dados disponibilizou três arquivos em formato “.csv”, extraído da tabela de logs do *Moodle* de cada programa.

Na fase de conversão, os dados brutos (“*raw data*”) foram transformados em dados relevantes e úteis (“*right data*”). Este processo envolveu a limpeza, normalização e enriquecimento dos dados, garantindo que apenas informações precisas e relevantes

fossem utilizadas nos modelos de BI. Esse relato corresponde aos dados de participação de 304.576 estudantes nos cursos, tendo como amostra os programas ofertados, extraídos dos AVAs dos 29 cursos autoinstrucionais ofertados, o que corresponde ao período de março de 2021 a outubro de 2023.

Essa tabela contém todas as informações demográficas e resultados das atividades somativas dos usuários da plataforma. Os arquivos possuem aproximadamente 45,5 MB (47.783.936 bytes), contendo mais de 200 mil linhas e 17 colunas.

A quarta fase envolveu a criação dos mecanismos de Extração, Transformação e Carregamento (ETL). Esses processos automatizados foram desenvolvidos para extrair dados das fontes identificadas, transformá-los conforme necessário e carregá-los nos modelos de dados estruturados. Isso assegurou a integração contínua e atualizada dos dados no ambiente de BI.

Com base nos dados contidos no modelo, foram criadas “medidas” que servem como parâmetro para o processo de *data mining*, com o intuito inicial de compreender as informações disponíveis. Desta maneira, as primeiras “medidas” aplicadas denominadas de “CALCULATE” e “CALCULATE(COUNTROWS)”, tiveram a finalidade de contar tanto o número de linhas da tabela base quanto o número de linhas resultantes da filtragem para aplicação do contexto a ser explorado em fórmulas DAX (*Data Analysis Expressions*).

Com elas, podemos calcular métricas específicas de acordo com diferentes condições, o que nos permitiu determinar com clareza o número de cursistas em diferentes estados acadêmicos, matriculados, reprovados e com atividades em andamento. Entre os principais indicadores considerados nesta fase, conforme citado anteriormente, estão a identificação de dados demográficos como faixa etária, gênero, etnia, presença e tipo de deficiência, nível de escolaridade, ocupação profissional e localização geográfica dos participantes.

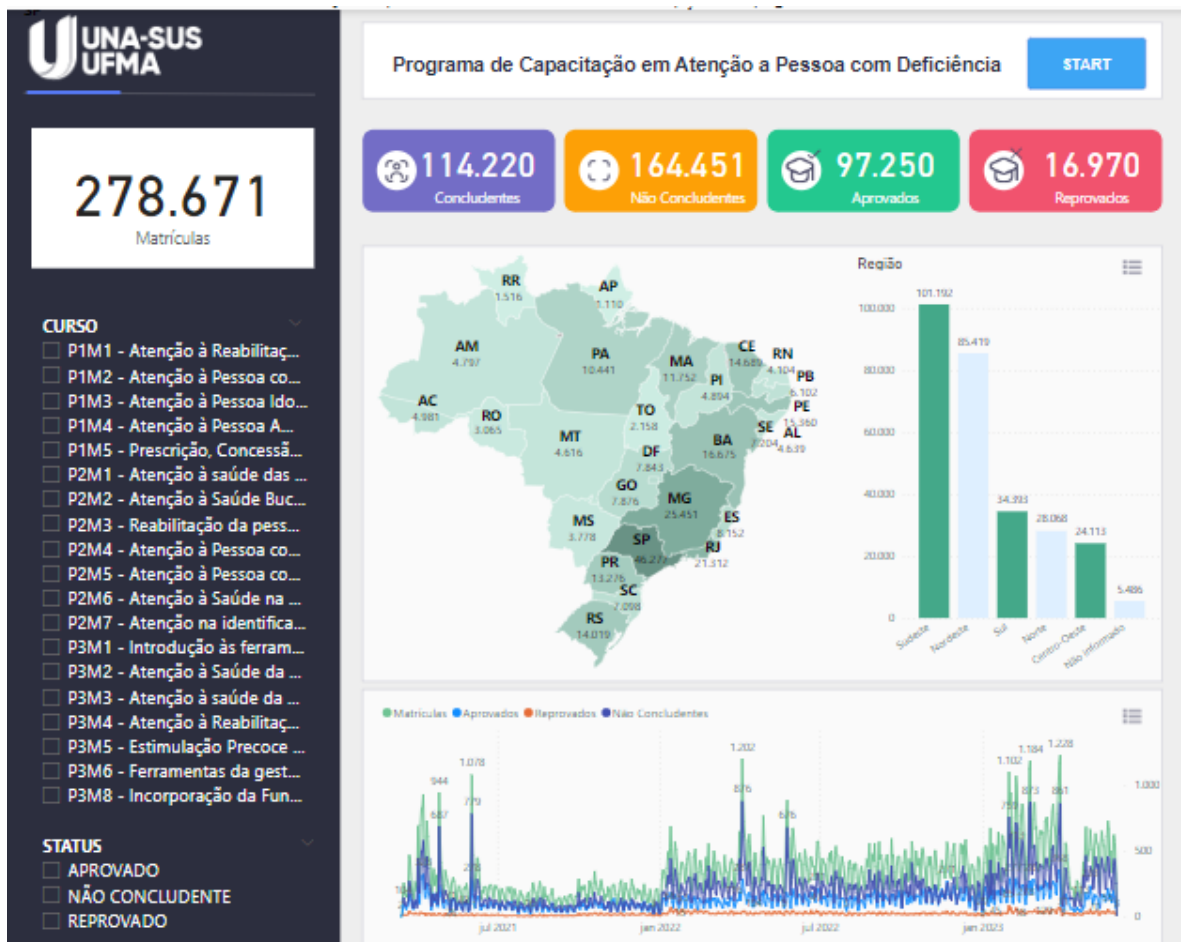
Na quinta fase, foi realizada a modernização e criação das vistas necessárias para a análise de dados. Isso envolveu o desenvolvimento de modelos visuais e *dashboards* interativos no Power BI, permitindo uma visualização intuitiva e detalhada das informações. As vistas foram desenhadas para facilitar o monitoramento e a análise dos dados acadêmicos e demográficos dos alunos (Figura 2). A análise desses indicadores forneceu perspectivas valiosas sobre a composição e as características do público atendido, possibilitando uma abordagem mais precisa e direcionada na formulação de estratégias de engajamento e divulgação (Figura 3).

Figura 2: Dashboard de análise dos índices acadêmicos dos cursistas na plataforma.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 3: Dashboard de análise do perfil demográfico dos alunos inscritos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A sexta fase focou na estratégia de distribuição e difusão dos relatórios e painéis de BI. Foram estabelecidos métodos eficientes para garantir que as informações chegassem aos gestores e equipes de maneira acessível. Isso incluiu configurar alertas automáticos e distribuir *dashboards* por meio de ferramentas de *design*, como Canva e Figma, além de ferramentas de *data visualization* e *storytelling*, como é o caso do Flourish.

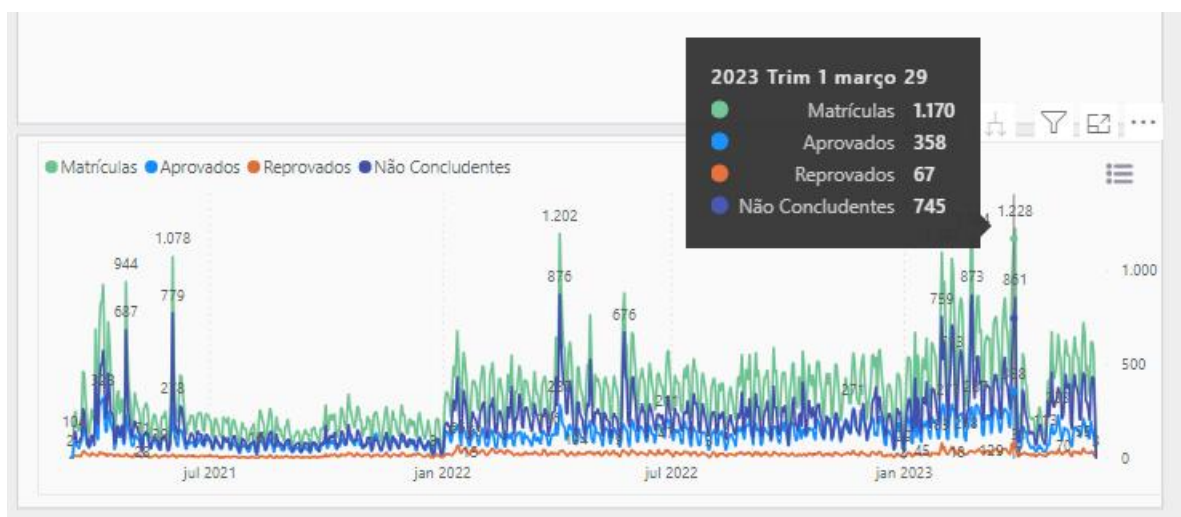
Por fim, na sétima fase, foi realizada a avaliação da eficácia dos painéis e *dashboards* implementados. Este processo envolveu a coleta de *feedback* dos usuários finais, a análise da utilização dos relatórios e a medição do impacto nas tomadas de decisão¹³.

3.3 Resultados da implementação do Power BI

A implementação do Power BI na UNA-SUS/UFMA trouxe melhorias significativas na gestão e análise dos dados dos cursos oferecidos. Destacam-se como principais resultados obtidos a economia de tempo, a precisão dos dados, o impacto na tomada de decisão, a avaliação de desempenho e o aprimoramento das estratégias educacionais¹⁴.

A utilização do Power BI reduziu o tempo necessário para a coleta e organização dos dados, eliminando a necessidade de inserção manual sequencial e individual. A ferramenta automatizou processos repetitivos, permitindo que a equipe de Gestão de Projetos se concentrasse em análises mais estratégicas (Figura 4).

Figura 4: Dashboard linha do tempo das matrículas.



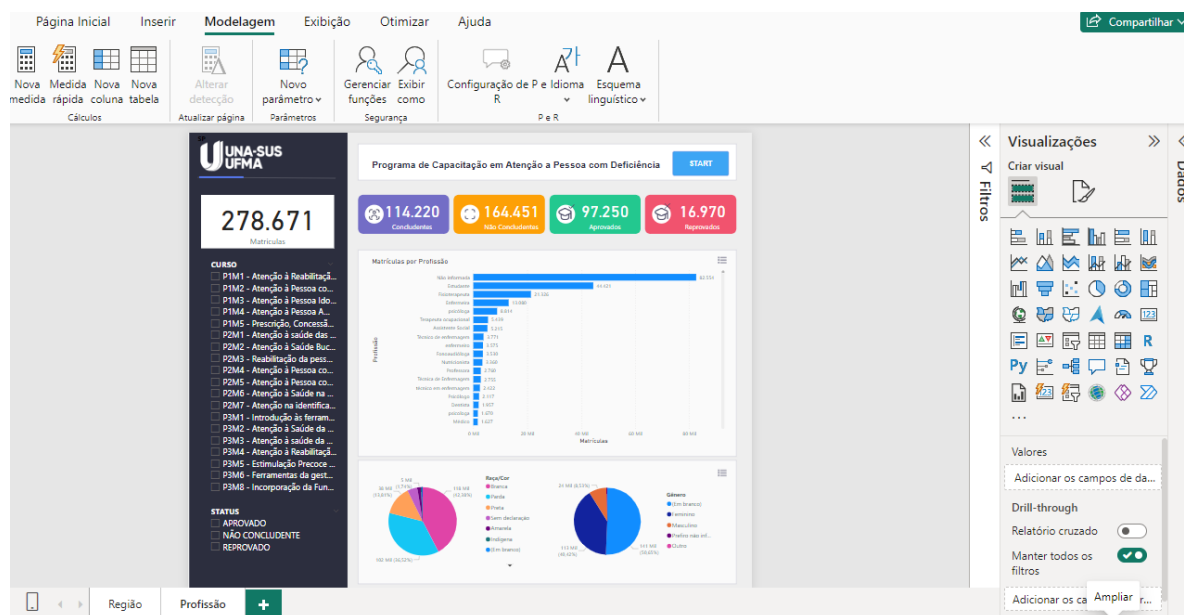
Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A integração dos dados na ferramenta *Self-Service BI*, garantiu maior precisão e consistência nas informações. O processo de ETL assegurou que os dados fossem limpos e organizados adequadamente antes de serem analisados.

Os painéis e relatórios interativos fornecidos, permitiram uma visualização clara e intuitiva dos dados, facilitando a identificação de tendências e padrões. A análise demográfica e de desempenho dos alunos possibilitou uma abordagem mais direcionada na formulação de estratégias de engajamento e divulgação. Onde a customização das visualizações de dados, ajudou os coordenadores de projetos a monitorar e avaliar continuamente o impacto dos cursos autoinstrucionais oferecidos¹¹.

A ferramenta permitiu o monitoramento em tempo real de informações como distribuição por faixa etária, gênero e localização geográfica dos alunos. Visualizações detalhadas do progresso individual dos alunos, taxas de conclusão de cursos e médias de desempenho foram criadas, proporcionando uma compreensão mais abrangente (Figura 5).

Figura 5: Personalização de painéis e relatórios.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A análise periódica dos dados coletados identificou áreas que demandam melhorias, como é o caso de alunos que demandam critérios de acessibilidade no ambiente virtual, permitindo ajustes proativos nos cursos oferecidos.

Em resumo, a análise de dados demográficos e informações dos alunos por meio do Power BI fortalece a capacidade da UNA-SUS/UFMA de tomar decisões embasadas em dados. Essa abordagem, fundamentada na análise de dados, contribui para aprimorar a eficácia dos cursos oferecidos, personalizar a experiência educacional para diferentes grupos de alunos e promover o acesso igualitário à educação em saúde em todas as regiões do Brasil.

5. Discussão

Após os estágios iniciais de exploração das ferramentas e funcionalidades oferecidas pelo Power BI, nossa equipe teve a oportunidade de validar empiricamente a veracidade dessa teoria na prática. Como é comum em processos de implementação de novas tecnologias, a adaptação à interface e funcionamento do BI foi gradual e envolveu uma série de etapas de aprendizado e experimentação. Houve uma série de discussões internas, a fim de descobrirmos a melhor maneira de explorar cada função e aproveitar ao máximo as praticidades oferecidas pelo BI.

Tendo em vista o caráter contínuo do processo de aprendizagem, ainda hoje é comum que pautamos reuniões com foco na exploração mais aprofundada deste e de outros recursos online. Desde ajustes ortográficos nas informações até a exploração de diferentes disposições de dados em várias planilhas, cada passo foi crucial para a assimilação da plataforma.

Ao longo desse processo de familiarização e experimentação, tornou-se cada vez mais evidente a eficácia do Power BI. A descoberta e a incorporação de novas funcionalidades proporcionaram à equipe uma compreensão mais profunda das capacidades da plataforma e abriram caminho para a exploração de seu potencial. Essa jornada de aprendizado não apenas contribuiu para nosso entendimento, individual e coletivo, do BI, mas também demonstrou seu valor na otimização de nossas demandas.

Anteriormente, o processo de inserção de dados era fragmentado em sessões, realizadas de forma convencional, preenchidas um a um. Dada a natureza variável das informações em diferentes tipos de relatórios, cada conjunto de dados exigia uma atenção minuciosa e uma verificação detalhada. Desde a análise dos boletins fornecidos pela equipe

de Gestão de Ofertas até a redação de cada relatório, e ocasionalmente a consulta de planilhas, o processo demandava um tempo considerável. A conclusão de cada relatório era frequentemente uma tarefa que ocupava mais de um turno de trabalho, ou até mesmo um dia inteiro.

No entanto, após a implementação do Power BI, essa realidade mudou significativamente. As atividades de incorporação de dados em relatórios foram simplificadas e otimizadas. O que anteriormente demandava horas de trabalho agora pode ser realizado em uma fração desse tempo. O processo de anexar tabelas de dados em relatórios, que antes era uma tarefa demorada, tornou-se consideravelmente mais ágil.

O impacto dessa mudança foi perceptível após a implementação da estrutura de BI. Foi possível observar uma redução de tempo necessário para concluir a produção de relatórios. Em tarefas que antes eram necessários três turnos para finalizar um relatório, agora apenas um turno e meio é suficiente, utilizando somente 18,75% do tempo do colaborador por dia, o tempo gasto com esta atividade passou de aproximadamente três horas diárias para 1 hora 30 minutos diários.

Após a adoção do BI, as etapas de averiguação foram reduzidas e o processo automático reduziu a ocorrência de erros. Dessa forma, a implementação do Power BI representou não apenas uma atualização tecnológica, mas também uma oportunidade de simplificar e otimizar significativamente o processo de geração de relatórios, liberando recursos valiosos da equipe para outras atividades.

Apesar dos benefícios trazidos pelo Power BI na gestão educacional da UNASUS/UFMA, a ferramenta apresenta algumas limitações técnicas que merecem atenção. A necessidade contínua de atualização e manutenção dos relatórios, a complexidade do processo de ETL, e a curva de aprendizado necessária para sua utilização eficaz, que requer treinamento da equipe. Além disso, a integração de dados de diversas fontes pode ser solicitada, o que pode exigir otimizações ou aquisição de licenças pagas mais robustas. Ainda assim, ao superar essas limitações, a instituição demonstra um compromisso sólido com a melhoria contínua da educação permanente em saúde, reforçando sua contribuição.

6. Conclusão

A adoção de uma ferramenta para o desenvolvimento de uma solução de BI representou um avanço significativo na gestão educacional da UNASUS/UFMA, uma vez que a instituição não possuía nenhuma abordagem neste campo. O uso do Microsoft Power

BI proporcionou uma estratégia baseada em dados, assegurando a qualidade no processo de produção de relatórios de monitoramento acadêmico.

Ao fornecer *insights* valiosos sobre o desempenho dos alunos e o desempenho dos cursos, o Power BI contribuiu não apenas para o mapeamento dos resultados acadêmicos dos alunos, mas também para tomadas de decisão de maneira mais assertiva. A implementação bem-sucedida de painéis de visualizações cumpre os objetivos e os anseios dos gestores, superando gradualmente o cenário anterior à adoção dos conceitos e ferramentas de BI.

Os resultados obtidos neste relato contribuem para o avanço do conhecimento em gestão educacional a distância baseada em dados, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e soluções práticas para os gestores vinculados à Rede UNA-SUS.

7. Referências

1. Pinheiro, S. A. S. Potencialidades do Power BI Desktop na análise preditiva. Católica Porto Business School. 2020.
2. Ribeiro, Maria Francisca Borges da Gama de Freitas. Os Sistemas de Business Intelligence nas Organizações: Construção de um Dashboard em Power BI. Universidade de Coimbra. 2023
3. Microsoft. O que é Power BI?. 2024.
4. Mussi, R. F. D. F., Flores, F. F., & Almeida, C. B. D. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Revista práxis educacional; 2021. v. 17, n. 48, p. 60-77.
5. Assis, J. C. D. Implantação de uma solução de BI na gestão da educação a distância: Um relato de experiência sobre a UEAD-UFPB. 2018.
6. Andrelo, P. F. A. Mineração de dados educacionais na identificação do perfil dos egressos para apoio à gestão educacional de escola técnica pública. 2022.
7. Microsoft. O que é o aprendizado de máquina automatizado (AutoML)?. 2024.
8. de Oliveira, G. T. C. Análise de Dados Educacionais Utilizando Técnicas de Engenharia de Dados e Big Data: Um Estudo de Caso, 2023.
9. Mukherjee, R. e Kar, P. Uma análise comparativa das ferramentas ETL de armazenamento de dados com as novas tendências e insights do setor. Em 2017, IEEE 7ª Conferência Internacional de Computação Avançada (IACC) (pp. 943-948). IEEE.2017.
10. Chaudhuri, S., Dayal, U., & Narasayya, V. An overview of business intelligence technology. Communications of the ACM; 2011 v. 54, n. 8, p. 88-98.

11. Microsoft. Arquitetura da solução de BI no Centro de Excelência. 2023.
12. Borges, M. M., Cardozo, C. T., & Kronmeyer Filho, O. R. Dos dados ao conhecimento: business intelligence como ferramenta para apoio à tomada de decisão. *Disciplinarum Scientia| Sociais Aplicadas*; 2018. v. 14, n. 1, p. 79-95.
13. Rautenberg, S., & do Carmo, P. R. Big data e ciência de dados: complementariedade conceitual no processo de tomada de decisão. *Brazilian Journal of Information Science*; 2019. v. 13, n. 1, p. 56-67.
14. Almeida, A. M. R., & Camargo, S. S. Aplicando Técnicas de Business Intelligence sobre dados de desempenho Acadêmico: Um estudo de caso. XI Escola Regional de Banco de Dados. Caxias do Sul-RS. 2015.