Educação Sem Limites: Tecnologias da Informação e Comunicação como Pilares da Educação a Distância: Relato de experiência de tutoria no Projeto Saúde com Agente

Deisiane da Silva Mesquita Serfaty, Fundação Oswaldo Cruz, Belém - PA – Brasil, deisi_mesquita@hotmail.com, https://orcid.org/0000-0001-8724-0282

Diana da Costa Lobato, UEPA - Belém, PA – Brasil, diana.lobato95@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-5043-5203

Rebecca Lobato Marinho, UEPA - Belém, PA – Brasil, rebeccamarinho28@gmail.com, https://orcid.org/0000-0003-1294-4837

Dilton Luis Soares Farias, UFPA - Belém, PA – Brasil dilton.farias15@gmail.com, http://orcid.org/0000-0002-8648-3802

Resumo. A educação a distância (EAD) desempenha um papel crucial na democratização do acesso à educação, juntamente com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Este estudo relata a experiência de implementação do "Projeto Saúde com Agente" de tutores na região metropolitana de Belém-PA, Brasil, em 2023, focando na evolução das tutorias e supervisão de tutores do curso técnico a distância para Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE). Os resultados destacam a eficácia das TICs, com o Google Meet e WhatsApp, na superação de barreiras geográficas, facilitando a interação e o suporte contínuo e os desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizagem.
Palavras-chave: Tecnologia de Informação em Saúde; Educação a distância; Tutoria.

Education Without Limits: Information and Communication Technologies as Pillars of Distance Education: Report of tutoring experience in the Health with Agent Project

Abstract. *Distance education (EAD) plays a crucial role in democratizing access to education, together with Information and Communication Technologies (ICTs). This study reports the experience of implementing the "Health with Agent Project" for tutors in the metropolitan region of Belém-PA, Brazil, in 2023, focusing on the evolution of tutoring and supervision of tutors in the distance technical course for Community Health Agents (ACS) and Agents to Combat Endemic Diseases (ACE). The results highlight the effectiveness of ICTs, with Google Meet and WhatsApp, in overcoming geographical barriers, facilitating interaction and continuous support and the challenges faced in the teaching-learning process.*
Keywords: *Health Information Technology; Distance education; Tutoring.*

1. Introdução

A educação a distância (EaD) tem emergido como um pilar fundamental na democratização do acesso à educação, proporcionando oportunidades de aprendizado a indivíduos em diversas localidades e contextos sociais. Este modelo educacional é particularmente relevante no Brasil, onde as disparidades regionais e socioeconômicas representam um desafio significativo para o acesso universal à educação. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são elementos centrais neste processo, funcionando como agentes de mudança que impulsionam a transformação educacional. A adoção das TICs na EaD vai além da simples introdução de novas ferramentas tecnológicas; ela reflete uma mudança paradigmática que afeta profundamente os aspectos pedagógicos e organizacionais, resultando em uma educação mais inclusiva e adaptável às necessidades dos alunos (Bates, 2015; Santos, Medeiros e Ribeiro, 2017).

No contexto específico da formação continuada em saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), o “Projeto Saúde com Agente", serve como um exemplo concreto da importância da integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Essa iniciativa governamental tem como objetivo fortalecer os pilares da Atenção Básica e da Vigilância em Saúde, capacitando os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e os Agentes de Combate às Endemias (ACE) para enfrentar os desafios emergentes nas comunidades (Brasil, 2022).

Este artigo oferece uma análise aprofundada e um relato detalhado da experiência de tutoria e supervisão dos tutores que atuaram no curso técnico a distância para Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE) na região metropolitana de Belém, ao longo do ano de 2023. A narrativa captura as nuances do processo educacional e destaca o papel crucial das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na superação de desafios logísticos e educacionais, contribuindo significativamente para a expansão e eficácia da capacitação oferecida.

Através deste relato, fica evidente que as TICs, ao eliminar as barreiras físicas tradicionalmente impostas pela educação presencial, não apenas expandem o alcance da educação a distância, mas também permitem uma personalização do ensino. Esta personalização é realizada através da adaptação do conteúdo e das metodologias às necessidades específicas de cada região, considerando suas particularidades culturais, socioeconômicas e infraestruturais. Tal flexibilidade é essencial para o sucesso de programas de EaD, conforme demonstrado pela experiência relatada, e é corroborada por estudos como os de Karpinski et al. (2017), que enfatizam a importância da customização do aprendizado para atender às demandas locais.

Além disso, a experiência em Belém ilustra como as TICs podem ser estrategicamente utilizadas para facilitar a interação entre tutores e alunos, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo e interativo. A capacidade de fornecer feedback imediato e de realizar avaliações formativas contínuas por meio de plataformas digitais tem se mostrado uma ferramenta valiosa na manutenção da qualidade educacional e no engajamento dos alunos. Este aspecto é particularmente relevante em um contexto onde a formação técnica não apenas visa transmitir conhecimento, mas também desenvolver habilidades práticas e promover a reflexão crítica, preparando os profissionais para os desafios dinâmicos do setor de saúde pública.

Os desafios associados ao uso das TICs na EaD, especialmente no setor da saúde pública, são significativos. Existe uma crescente necessidade de simulações virtuais de cenários práticos e de garantir uma assimilação eficaz do conhecimento, apesar das

barreiras de distância. Esses desafios são particularmente pronunciados em regiões metropolitanas como Belém, onde a diversidade dos ambientes urbanos e periféricos e a variabilidade no acesso a serviços de internet de qualidade apresentam uma ampla gama de necessidades e desafios no campo da saúde (Bates, 2015; Saço, Vianna e Ferreira, 2024).

Neste cenário, a escolha de ferramentas tecnológicas adequadas e a implementação de metodologias de ensino adaptadas são fundamentais para o sucesso do treinamento a distância. Este relato de experiência analisa como essas ferramentas e metodologias foram utilizadas para superar barreiras geográficas e promover o engajamento ativo dos participantes. A análise dos resultados visa destacar os benefícios das TICs, não apenas em termos de acessibilidade e alcance, mas também em relação à qualidade do aprendizado e à capacidade dos agentes de aplicar o conhecimento adquirido em suas práticas diárias. Portanto, este estudo tem o objetivo de fornecer insights práticos que possam orientar futuras implementações e políticas públicas em educação a distância para profissionais de saúde.

2. Fundamentação Teórica

A educação a distância (EaD) tem se estabelecido como um pilar fundamental para a democratização do acesso ao conhecimento, especialmente no Brasil, onde a diversidade geográfica e socioeconômica apresenta desafios únicos para a universalização da educação. A EaD transcende as barreiras físicas e temporais, possibilitando que estudantes de todas as regiões tenham acesso a um ensino de qualidade, conforme destacado por Moore e Kearsley (2011). A legislação brasileira, por meio do Decreto nº 9.057/2017, não apenas reconhece a EaD como uma modalidade educacional legítima, mas também promove sua expansão em todos os níveis de ensino, sublinhando o papel vital das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) neste processo de expansão e inclusão (Brasil, 2017).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são reconhecidas como ferramentas indispensáveis pois podem ser transformadoras na implementação da educação a distância (EaD), dependendo da forma que são utilizadas. Pois, elas permitem cria um ambiente interativo e dinâmico que não apenas enriquece, mas também revitaliza o processo de ensino-aprendizagem. A adoção das TICs transcende a mera inovação tecnológica; ela representa uma revolução pedagógica profunda, conforme argumentado por Bates (2015), que exige uma reavaliação e transformação nas práticas de ensino tradicionais e na maneira como o conhecimento é disseminado e absorvido pelos alunos.

Essas tecnologias permitem a criação de ambientes virtuais de aprendizagem que são ricos em recursos multimídia, oferecendo aos alunos uma experiência educacional mais envolvente e multifacetada. Moran (2020) destaca que as TICs contribuem significativamente para a diversificação das metodologias de ensino, permitindo a incorporação de vídeos, simulações interativas, fóruns de discussão e uma variedade de outros recursos digitais que podem ser adaptados para atender às necessidades de aprendizagem individuais. Isso não só facilita uma abordagem mais personalizada ao ensino, mas também promove uma maior participação e engajamento dos alunos, elementos cruciais para o sucesso educacional no século XXI.

Além disso, as TICs têm o potencial de democratizar o acesso à educação, eliminando barreiras geográficas e proporcionando oportunidades iguais de aprendizado para estudantes de diferentes regiões e contextos socioeconômicos. A flexibilidade

oferecida pela EaD, mediada pelas TICs, é particularmente benéfica para aqueles que precisam conciliar estudos com trabalho ou outras responsabilidades pessoais, tornando a educação mais acessível e inclusiva do que nunca.

No âmbito da formação continuada em saúde, as TICs assumem um papel crucial, permitindo que os profissionais de saúde mantenham-se atualizados com as constantes evoluções e mudanças no campo da saúde pública (Cirne e*t al*., 2015). Iniciativas como o "Projeto Saúde com Agente" exemplificam a aplicação das TICs na capacitação técnica a distância de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE), demonstrando como essas tecnologias podem superar desafios logísticos e educacionais, aumentando a eficácia e o alcance da formação profissional (Brasil, 2022).

Apesar do potencial promissor das TICs na EaD, existem desafios significativos a serem enfrentados. A infraestrutura tecnológica adequada, incluindo o acesso à internet de alta velocidade, e a capacitação de educadores e alunos no uso eficiente dessas tecnologias são barreiras que devem ser superadas para assegurar o sucesso dos programas de EaD (Freire *et al.*, 2023). Além disso, é essencial desenvolver materiais didáticos que sejam não apenas pedagogicamente eficazes, mas que também aproveitem ao máximo os recursos tecnológicos disponíveis, garantindo que o aprendizado seja significativo e diretamente aplicável à prática profissional dos trabalhadores da saúde (Preti, 1998).

Os benefícios do uso das TICs na EaD são amplamente reconhecidos e incluem a flexibilidade e acessibilidade que permitem aos alunos conciliar estudo, trabalho e vida pessoal. As TICs também fomentam a interatividade e o engajamento, elementos cruciais para um aprendizado eficaz (Vilas Boas Fratucci *et al*., 2016). Pesquisas indicam que plataformas digitais como *Google Meet* e *WhatsApp* facilitam a comunicação e oferecem suporte contínuo, aspectos altamente valorizados pelos participantes e que contribuem significativamente para o sucesso dos programas de EaD (Souza, 2011).

Em conclusão, a EaD mediada pelas TICs é uma estratégia eficaz para a formação continuada de profissionais de saúde no Brasil. A experiência com o "Projeto Saúde com Agente" em Belém ilustra como as TICs podem superar barreiras geográficas e temporais, proporcionando uma formação de qualidade que atende às necessidades locais. Contudo, para maximizar o potencial educativo das TICs, é necessário um investimento contínuo na infraestrutura tecnológica, na capacitação dos educadores e alunos, e na criação de materiais didáticos de alta qualidade. A integração cuidadosa de tecnologia e pedagogia é essencial para garantir que a EaD alcance um grande número de pessoas e promova um aprendizado profundo e significativo.

3. Metodologia

A metodologia de relato de experiência adotada neste estudo é uma abordagem qualitativa que se destaca pela sua capacidade de capturar e articular experiências significativas e inovadoras. Esta metodologia é particularmente valiosa por permitir a documentação e reflexão sobre práticas que podem servir como referência e inspiração para intervenções em contextos educacionais e profissionais diversos, conforme discutido por Silva e Menezes (2005). O relato de experiência é, portanto, uma ferramenta poderosa para a disseminação de conhecimento e boas práticas.

O foco deste estudo é o "Projeto Saúde com Agente", implementado em todo o território brasileiro, com uma análise detalhada da região metropolitana de Belém. Através da perspectiva de uma tutora, foi possível acompanhar de perto a formação técnica a distância dos agentes comunitários de saúde (ACS) e dos agentes de combate às endemias

(ACE). O período de observação em 2023 foi marcado por atividades educacionais enriquecidas pelo uso estratégico das tecnologias da informação e comunicação (TICs), que potencializaram o processo de aprendizagem e interação.

A coleta de dados foi realizada por meio de observações diretas e feedback formativo contínuo dos participantes, proporcionando insights valiosos sobre o processo de aprendizagem. Essas observações foram complementadas por registros em diário de campo, uma técnica recomendada para garantir a captura detalhada e a riqueza dos dados em pesquisas qualitativas, como sugerido por Bogdan e Blink (1994). Este método de coleta de dados permite uma análise profunda e contextualizada das experiências vivenciadas, oferecendo uma base sólida para a compreensão dos fenômenos estudados.

Além disso, a metodologia empregada neste estudo envolveu a análise temática dos dados coletados, seguindo os princípios estabelecidos por Braun e Clarke (2006). Este processo de análise permitiu a identificação de padrões e temas emergentes, facilitando a interpretação e a comunicação das descobertas de maneira estruturada e significativa. A análise temática é particularmente útil em estudos qualitativos, pois permite que os pesquisadores organizem e descrevam o conjunto de dados de forma rica e detalhada, destacando as nuances e complexidades das experiências relatadas.

Em resumo, a metodologia de relato de experiência utilizada neste estudo proporcionou uma compreensão aprofundada das dinâmicas educacionais e das interações mediadas pelas TICs no contexto do “Projeto Saúde com Agente”. Através de uma coleta de dados cuidadosa e uma análise temática rigorosa, foi possível capturar a essência das experiências dos participantes e contribuir com conhecimentos valiosos para a área da educação a distância em saúde.

4. Resultados e Discussão

No contexto do “Projeto Saúde com Agente”, uma iniciativa pioneira focada na capacitação e desenvolvimento contínuo dos profissionais de saúde, a região metropolitana de Belém emergiu como um exemplo notável pela implementação eficaz de estratégias de tutoria. Através da integração de plataformas digitais de comunicação, como o Google Meet, foi possível organizar uma série de reuniões virtuais. Essas reuniões não só facilitaram o intercâmbio de conhecimentos e experiências entre os participantes, mas também criaram um espaço para interação dinâmica e engajamento ativo entre tutores e aprendizes.

Essa abordagem inovadora permitiu que as sessões de tutoria transcenderam as limitações físicas, proporcionando flexibilidade e acessibilidade para os profissionais que, de outra forma, poderiam enfrentar dificuldades em participar de programas de formação devido a restrições de tempo ou distância. Além disso, a utilização de ferramentas digitais abriu caminho para métodos de ensino mais colaborativos e interativos, onde os participantes puderam compartilhar insights, discutir cenários da vida real e trabalhar juntos em estudos de caso, enriquecendo assim a experiência de aprendizado e fortalecendo as competências profissionais necessárias para atuar no sistema de saúde.

A experiência de Belém ilustra o potencial das TICs para transformar a educação profissional em saúde, oferecendo um modelo replicável que pode ser adaptado para outras regiões e contextos. Ao adotar essas tecnologias, o “Projeto Saúde com Agente” não apenas alcançou seus objetivos de capacitação, mas também promoveu uma cultura de aprendizado contínuo e adaptabilidade, que são essenciais no dinâmico campo da saúde pública.

Essas sessões online, caracterizadas pela regularidade e eficiência, permitiram que os envolvidos superassem as limitações impostas pelas distâncias físicas, um desafio comum em áreas extensas como a região metropolitana. O uso estratégico do *Google Meet*, em particular, proporcionou um ambiente virtual onde a troca de experiências e a discussão de casos práticos ocorreram sem interrupções, garantindo assim a continuidade do processo educativo e a atualização constante dos profissionais de saúde.

Este modelo de tutoria, adaptado às necessidades locais e apoiado por tecnologias de comunicação avançadas, demonstrou ser uma ferramenta valiosa no fortalecimento das competências dos agentes de saúde, assegurando que eles permaneçam na vanguarda dos métodos e práticas mais recentes em saúde pública. A experiência de Belém serve como um exemplo inspirador de como a educação e a formação em saúde podem ser transformadas e enriquecidas em um mundo cada vez mais conectado.

Em um esforço paralelo, o WhatsApp emergiu como uma ferramenta de comunicação essencial, facilitando não apenas a troca de mensagens rápidas, mas também o envio de lembretes, atualizações de conteúdo e esclarecimento de dúvidas. Essa extensão virtual da sala de aula tem se mostrado inestimável, permitindo uma interação contínua e acessível. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como destacado por Lima e Araújo (2021), são pilares fundamentais na educação contemporânea, impulsionando o aprendizado constante e a colaboração efetiva.

A adoção dessas plataformas digitais tem se revelado uma estratégia notavelmente eficiente, promovendo a interação e o engajamento ativo dos participantes. Isso é corroborado por estudos como os de Vilas Boas Fratucci et al. (2016) e Fonseca (2018), que evidenciam a capacidade das TICs de aprimorar a comunicação e facilitar o acesso a recursos educacionais, especialmente em contextos de educação a distância. Observou-se também que os participantes desfrutaram de uma flexibilidade sem precedentes, conseguindo equilibrar as exigências do curso com suas responsabilidades profissionais e pessoais, um benefício amplamente reconhecido na literatura acadêmica (Carneiro *et al.,* 2023).

A análise detalhada das interações nas plataformas e o feedback consistente dos participantes revelaram que, apesar dos desafios técnicos iniciais e da curva de aprendizado na adaptação às novas ferramentas, a experiência geral foi extremamente positiva. A capacidade de resposta imediata e a disponibilidade constante de suporte via WhatsApp foram altamente valorizadas, ressoando com as descobertas de Burci *et al*. (2020) sobre a importância crítica do suporte ágil e contínuo em ambientes de aprendizado virtual.

Contudo, é importante reconhecer que, embora as TICs desempenhem um papel vital em facilitar o acesso e a comunicação, a transferência efetiva de conhecimento complexo ainda depende fortemente da qualidade do conteúdo didático e da habilidade dos tutores em empregar essas tecnologias de forma pedagogicamente sólida. Este aspecto é ecoado nos trabalhos de Preti (1998) e Dutra et al. (2024), que salientam a necessidade de uma integração cuidadosa entre tecnologia, metodologias de ensino e a presença social para fomentar uma experiência educacional completa e cativante.

Os resultados deste estudo enfatizam a importância de uma abordagem holística na educação a distância, que valoriza não só a incorporação de TICs para superar barreiras logísticas e comunicacionais, mas também a excelência pedagógica e o apoio contínuo ao aprendizado. A experiência acumulada no “Projeto Saúde com Agente” ilustra que, embora as TICs sejam instrumentos poderosos, seu potencial máximo é alcançado quando são integradas a estratégias educacionais robustas e a um suporte humano consistente.

4. Conclusão

Observa-se que as TICs, particularmente plataformas como *Google Meet* e *WhatsApp*, desempenharam um papel fundamental na execução das atividades educacionais. Essas ferramentas transcenderam as barreiras geográficas e proporcionaram uma plataforma para interação contínua e suporte em tempo real. Este avanço está em harmonia com a literatura existente que enfatiza a eficácia das TICs em ambientes de aprendizado à distância, destacando sua versatilidade em atender às necessidades individuais dos aprendizes e às demandas de contextos de trabalho específicos.

Contudo, o estudo também apontou para desafios significativos, como a necessidade de desenvolver competências digitais mais sofisticadas entre tutores e participantes. Além disso, ressaltou-se a importância de contar com materiais didáticos de alta qualidade que se integrem de forma eficiente com as tecnologias empregadas. Estes elementos são cruciais para amplificar o potencial educacional das TICs e assegurar uma transferência de conhecimento efetiva e impactante.

Assim, este estudo conclui que, embora as TICs apresentem oportunidades substanciais para a educação a distância, o sucesso desses projetos está intrinsecamente ligado à qualidade da implementação pedagógica e ao apoio tecnológico fornecido. Recomenda-se, portanto, um investimento contínuo na capacitação tecnológica de tutores e alunos, bem como uma avaliação criteriosa dos materiais didáticos e abordagens pedagógicas utilizadas. Isso é essencial para assegurar que o ensino não só cumpra com as expectativas de flexibilidade e acessibilidade, mas também fomente um aprendizado profundo e significativo.

Em resumo, o relatório reflete os objetivos estabelecidos, ilustrando como as TICs podem efetivamente enriquecer a educação a distância no setor da saúde pública. No entanto, também sublinha a necessidade de uma infraestrutura de suporte robusta e métodos pedagógicos adaptáveis para superar os desafios persistentes.

Adicionalmente, a experiência do “Projeto Saúde com Agente” na região metropolitana de Belém evidencia o papel transformador das TICs na educação a distância. O uso estratégico de ferramentas como *Google Meet* e WhatsApp não só facilitou uma comunicação eficaz e a gestão do conhecimento, mas também promoveu uma maior integração e flexibilidade para os profissionais de saúde envolvidos. Através dessas plataformas, foi possível superar as barreiras físicas e temporais, proporcionando um ambiente de aprendizado contínuo e colaborativo.

Os desafios enfrentados, principalmente relacionados à adaptação tecnológica, não diminuíram o valor dessa abordagem inovadora. Pelo contrário, reforçaram a importância de um suporte técnico ágil e de materiais didáticos de alta qualidade. Os resultados positivos refletem a necessidade de uma abordagem holística que equilibre a tecnologia com a pedagogia e o suporte humano, garantindo assim uma experiência educacional enriquecedora e efetiva.

A jornada do “Projeto Saúde com Agente” destaca que, enquanto as TICs são essenciais para a modernização da educação, são as pessoas – alunos, tutores e a comunidade – que trazem vida ao processo de aprendizagem. Portanto, o sucesso deste programa serve como um modelo inspirador para futuras iniciativas de educação a distância, demonstrando que a tecnologia, quando aliada a uma sólida estratégia educacional e suporte humano, pode alcançar resultados extraordinários na capacitação de profissionais de saúde.

Referências

BATES, A. W. T, **Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning**. [*S. l.*: *s. n.*], 2015. ISBN 9780995269200.

BOGDAN, Robert; e BLINK, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Porto Edit ed. Portugal: [*s. n.*], 1994. 316–332 p. ISBN 9720341122. Available at: https://ria.ufrn.br/123456789/1119.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Programa Mais Saúde com agente**. [*S. l.*: *s. n.*], 2022. Available at: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/mais-saude-com-agente. Acessado: 2 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. **Dispõe sobre a oferta de cursos na modalidade a distância**. Diário Oficial da União, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Mais Saúde com Agente: Estratégia de Fortalecimento da Atenção Básica. Ministério da Saúde, 2022.

BRAUN, Virginia; e CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, [*s. l.*], v. 3, n. 2, p. 77–101, jan. 2006. ISSN 1478-0887. DOI 10.1191/1478088706qp063oa. Available at: 10 jun.2024 http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa.

BURCI, Taissa Vieira Lozano; SANTOS, Ana Paula De Souza; MERTZIG, Patricia Lakchmi Leite; e MENDONÇA, Camila Tecla Mortean. Ambientes Virtuais de Aprendizagem: a contribuição da Educação a Distância para o ensino remoto de emergência em tempos de pandemia. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [*s. l.*], v. 11, n. 2, 9 out. 2020. ISSN 2177-9309. DOI 10.36397/emteia.v11i2.248136. Available at: 10 jun .2024 https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/248136.

CARNEIRO, Laila Leite; MEDEIROS, Giulia Tescari; ARAÚJO, Irlan Souza de; e ABBAS, Marian Assolin Abou. Demands and Resources in Work Mediated by Digital Platforms: A Scoping Review of the Literature. **Organizações & Sociedade**, [*s. l.*], v. 30, n. 104, p. 110–140, jan. 2023. ISSN 1984-9230. DOI 10.1590/1984-92302023v30n0004en. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-92302023000100110&tlng=en.

CIRNE, Marina; CYRINO, Claudia; MARTINS, Marcelo; FRANZINI, Olga; CONSORTI, Evelyn; BICUDO, Tamara; JULIANI, Carmen. Tecnologia de informação e comunicação na saúde: revisão integrativa. Revista Recien - **Revista Científica de Enfermagem,** v. 13, p. 890-904, 2023. DOI: 10.24276/rrecien2023.13.41.890-904.

FREIRE, Kátia Maria de Aguiar; NARJARA LELIS BASTOS DE MENEZES; LEONARDO SILVA MORAES; RAIMUNDO ALVES DOS REIS NETO; MÁRCIA MARIA DE OLIVEIRA SANTOS; e LUANA MENDES AMORIM. O uso da tecnologia na construção de ambientes de aprendizagem colaborativos e inclusivos. **Revista Internacional de Estudos Científicos**, [*s. l.*], v. 1, n. 2, p. 51–70, 26 out. 2023. ISSN 2965-0488. DOI 10.61571/riec.v1i2.118. Available at: https://periodicos.educacaotransversal.com.br/index.php/riec/article/view/118.

KARPINSKI, Josiani Aparecida; MOURO, Neirisleia Francisconi Del; CASTRO, Marcos de; e LARA, Luiz Fernando. Fatores críticos para o sucesso de um curso em EAD: a percepção dos acadêmicos. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, [*s. l.*], v. 22, n. 2, p. 440–457, ago. 2017. ISSN 1982-5765. DOI 10.1590/s1414-40772017000200010. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772017000200440&lng

LIMA, Marilia Freires De; e ARAÚJO, Jefferson Flora Santos De. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Educação Pública**, [*s. l.*], v. 21, n. 23, p. 1–8, 2021. Available at: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: **Papirus Editora**, 2000.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. Distance education: a systems view of online learning. Belmont: Wadsworth Cengage Learning, 2011.

PRETI, O. Educação a distância e globalização: desafios e tendências. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 79, n. 191, 1998. Disponível em: https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.79i191.1040. Acesso em: 01 de abril de 2024.

SAÇO, Lívia Fabiana; VIANNA, Rodrigo de Magalhães; e FERREIRA, Eliana Lúcia. Princípios e práticas da audiodescrição em um ecossistema inclusivo para o ensino superior. **Revista Iberoamericana de Educación**, [*s. l.*], v. 95, n. 1, p. 125–142, 10 mai. 2024. ISSN 1681-5653. DOI 10.35362/rie9516246. Available at: https://rieoei.org/RIE/article/view/6246.

SANTOS, George; MEDEIROS, Thalita; e RIBEIRO, Josivânia. TICs E EDUCAÇÃO: desafios e perspectivas no século XXI. São Luís, 2017.

SILVA, Edna; e MENEZES, Estera. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. **Portal**, [*s. l.*], v. 29, n. 1, p. 121, 2005. ISSN 1517-9702. Available at: http://www.mendeley.com/research/metodologia-da-pesquisa-e-elaborao-de-dissertao-4a-

SOUZA VIEIRA, R. O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, [S. l.], v. 10, 2011. DOI: 10.17143/rbaad.v10i0.233. Disponível em: https://abed.emnuvens.com.br/RBAAD/article/view/233. Acesso em: 06 mai. 2024.

VILAS BOAS FRATUCCI, M.; DE ARAUJO, M. E.; ZILBOVÍCIUS, C.; FRIAS, A. C. Ensino a distância como estratégia de educação permanente em saúde: impacto da capacitação da equipe de Estratégia de Saúde da Família na organização dos serviços. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância,** v. 15, 2016. DOI: https://doi.org/10.17143/rbaad.v15i0.274. Acesso em: 29 de abr. de 2024.