

O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE E ATENDIMENTO MÉDICO AOS SURDOS

Data de aceite: 01/11/2024

Ana Laura Clasen Pich

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Giovanna Gonçalves Moreira

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Lara Couto Duarte

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Laura Sant'Anna Sudário dos Santos

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Maria Luiza Fiuza de Souza

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Yuri Pereira da Silva

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Cátia Aparecida Silveira Caixeta

Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Bethânia Cristhine de Araújo

Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Marcela Silva Lima

Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

A deficiência auditiva e a surdez são caracterizadas pela perda total ou parcial da capacidade auditiva e são classificadas em níveis como leve, moderada, severa e profunda. Além disso, a compreensão da surdez adquire uma perspectiva cultural, sendo moldada por indivíduos que percebem o mundo através de estímulos visuais e se comunicam por meio da língua de sinais (MORENO *et al.*, 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 5% da população global apresenta algum grau de perda auditiva, sendo que

suas projeções indicam que até o ano de 2050, esse percentual aumentará para 10% da população mundial (GOMES *et al.*, 2022). Acerca desses dados, quando específicos para a população brasileira, 2,1 milhões de pessoas se declararam deficientes auditivos (DA) e 347.481 mil se consideraram totalmente surdas durante a pesquisa realizada pelo IBGE em 2010 (OSSADA *et al.*, 2021).

A saúde não pode ser entendida apenas como a ausência da doença, mas como um estado de bem-estar físico, mental e social que é refletido também na qualidade de vida do indivíduo. Esse é um direito fundamental do ser humano que é garantido através da Constituição Federal e deve ser fornecido pelo Estado. A comunicação entre profissionais de saúde e todos os usuários é uma condição para que ocorra efetivamente a humanização da atenção à saúde, respeitando as especificidades, as necessidades, a cultura e a identidade do público assistido. Nesse sentido, é essencial a ampliação de acesso e atendimento igualitário da população surda aos serviços de saúde (YONEMOTU; VIEIRA, 2020).

As dificuldades de acesso aos serviços de saúde, especialmente para os surdos, são evidentes devido à falta de capacitação da maioria dos profissionais e ao desconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras), sendo falha a compreensão do paciente pelo profissional e vice-versa, além da falta de recursos tecnológicos que também contribuem negativamente para que o atendimento não seja satisfatório. Além disso, é importante destacar que a Libras tem gramática e vocabulário distintos do português, exigindo maior cautela no uso de termos técnicos para uma comunicação eficaz com esse grupo. (MAGALHÃES *et al.*, 2019). Os obstáculos citados prejudicam a assistência aos surdos e dificultam a educação em saúde. Dessa forma, os profissionais que atuam na Atenção à Saúde, em seus diferentes níveis de complexidade, precisam estar preparados para acolher e prestar atendimento a toda a população, inclusive ao usuário surdo que utiliza a Libras para se comunicar (SAMPAIO *et al.*, 2022).

A tecnologia é um sistema que as pessoas adotam conforme suas necessidades surgem. Para garantir sua utilidade e atender às expectativas dos usuários, é essencial testar e validar o sistema pelo público-alvo, a fim de identificar e melhorar pontos fracos. Sua ampla utilização na sociedade, incluindo na área da saúde, é benéfica, pois permite inovações na comunicação e acesso, garantindo um atendimento digno e igualitário a todos, incluindo os surdos. Além disso, a tecnologia na saúde facilita o ensino-aprendizagem dos profissionais, melhorando a comunicação e o acolhimento dos pacientes surdos (FRANÇA; ALMEIDA; TAVARES, 2022).

A evolução tecnológica, incluindo as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), oferece novos recursos para atender às necessidades específicas da comunidade surda, dinamizando o atendimento. Essa evolução possibilita a criação de instrumentos educativos abrangentes, como gráficos, animações, textos e vídeos, que são fundamentais para uma educação bilíngue eficaz, proporcionando aprendizagem por meio de texto, imagem e vídeo (MAGALHÃES *et al.*, 2019). A partir dos dados expostos anteriormente,

justifica-se esse presente estudo devido à evidente necessidade de inclusão e equidade no atendimento e educação em saúde realizados para os surdos.

1 | USO DE VÍDEOS NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE SURDOS

Dentre os recursos tecnológicos que podem ser utilizados para a educação em saúde de surdos, emerge o vídeo educativo como uma ferramenta atraente, tanto para profissionais de saúde, quanto para o indivíduo surdo. O vídeo permite o uso de diferentes estratégias que favorecem o aprendizado, como modelos, simulações e demonstrações, facilitando a compreensão de conceitos por meio de imagem mental e associação visual, além de possibilitar o uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras), favorecendo a qualidade não apenas do ensino, mas da aprendizagem (GALINDO NETO *et al.*, 2019).

A educação em saúde, definida como um “processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população” (BRASIL, 2012, p. 19), tem em seu cerne a promoção da autonomia do indivíduo em seu cuidado, envolvendo promoção, prevenção e reabilitação da saúde (FALKENBERG *et al.*, 2014). Devido à sua importância, todos os componentes da educação em saúde devem ser abordados com o paciente surdo, a fim de que possa ser capacitado e desenvolver literacia em saúde.

A promoção da saúde é o primeiro componente da educação em saúde e trata-se do processo de capacitação da população para atuar na melhoria de sua própria qualidade de vida (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1986). A eficácia do uso de vídeos para surdos a respeito desse tópico foi mostrada no estudo de Áfio (2019), o qual validou e aplicou um vídeo educativo sobre educação sexual e uso de preservativo com a população surda, obtendo maior número de acertos no pós-teste.

O segundo componente, a prevenção em saúde, definida como toda ação que tem implicação na diminuição na mortalidade e morbidade das pessoas (BRASIL, 2013), também se mostrou eficaz quando discutida em vídeos educativos. Tavares (2022) demonstrou a aceitabilidade do conteúdo e da tradução em Libras de vídeos sobre prevenção de câncer de mama e de próstata, enquanto Magalhães *et al.* (2019) validaram um vídeo educativo sobre a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids). Além disso, um estudo relatou o predomínio de vídeos preventivos com narração em Libras durante o período da pandemia do COVID-19, o que destaca a relevância da prevenção em saúde, bem como o uso de diversos recursos para facilitar a compreensão da população surda, como a Libras, legendas e áudio (GALINDO NETO *et al.*, 2021).

A reabilitação em saúde, que se refere a “um conjunto de ações que auxiliam a pessoa a ter e manter uma funcionalidade na interação com seu ambiente” (BRASIL, 2017, p. 8), é o terceiro componente da educação em saúde, porém o que menos foi abordado na modalidade de vídeo educativo para surdos na literatura atual. Springer *et al.* (2020) relataram o desenvolvimento de um vídeo musical com sinalização em Língua Americana

de Sinais (ASL) sobre a identificação dos sintomas de infarto e imediata comunicação com os serviços de emergência, enquanto em um estudo realizado por Galindo Neto *et al.* (2023), na qual a efetividade de um vídeo com narração em áudio e tradução em Libras sobre ressuscitação cardiopulmonar (RCP) foi avaliada, o grupo intervenção apresentou maior quantidade de acertos no pós-teste.

2 | USO DE TEXTOS NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE SURDOS

O processo de aprendizado de surdos, sobretudo nos espectros do ensino tradicional, é mais conturbado devido à dificuldade de retenção de novas informações, fazendo necessário a implementação de estratégias facilitadoras e assimilativas (MAGIMAIRAJ *et al.*, 2020). Recursos visuais, tais como textos, vídeos e animações, são ferramentas que auxiliam consideravelmente essa população e favorecem a sua literacia, equiparando o seu aprendizado ao de ouvintes (RODRIGUES *et al.*, 2022).

A defasagem educacional presente na maior parte das formações de profissionais da saúde em todo o mundo fazem com que a comunicação médico-paciente seja precária e pobre em conteúdo e, por vezes, ineficaz; evidenciando a necessidade do aprendizado da língua de sinais local ou de adesão à outros artifícios (MURRAY; HALL; SNOODON, 2019). Um desses artifícios que apresentou resultados satisfatórios por ser acessível, eficaz e favorável à Medicina centrada na pessoa foi a utilização de textos (YET *et al.*, 2022).

Os textos permitem a compreensão de temáticas e aspectos complexos, como a saúde oncológica, por parte de pessoas surdas, fazendo com que elas captem com eficácia as informações propostas pelo texto e consigam aplicá-las em suas vidas, favorecendo a sua saúde (MÜNSTERMANN; HÜBNER; BÜNTZEL, 2022). Ademais, a aplicabilidade dos textos foi percebida como aliada não só na esfera da saúde hospitalar/clínica, mas também em todo o cotidiano da população surda capaz de ler, por permitir que consumam conteúdos informativos sobre nutrição, saúde mental e educação física, favorecendo sua qualidade de vida (AANONDSSEN *et al.*, 2023).

A literacia eficaz de crianças surdas apresentou diversos benefícios para a vida desses infantes, auxiliando a sua expressão por meio da escrita, o que é um facilitador para a comunicação da criança com o profissional da saúde, estabelecendo um vínculo e possibilitando que a criança se expresse de maneira eficiente (BHATIA *et al.*, 2022). Além disso, a adesão de textos fazem com que a população pediátrica surda possa compreender e participar de forma ativa em intervenções de educação em saúde nas escolas, sentindo-se incluídas e pertencentes ao círculo escolar, capazes de internalizar todo o conhecimento adquirido pelas crianças ouvintes (GRAHAM; NEILD; KENYON, 2023).

3 | USO DE RECURSOS GRÁFICOS (SONS E ANIMAÇÕES) NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE SURDOS

A Lei nº 10.436/2002 relata que os poderes públicos de assistência à saúde devem incluir tratamentos adequados aos portadores de deficiência auditiva, porém não deixa claro como deve ser feita essa inclusão. Rodrigues e Santos (2021) afirmam que a presença de intérpretes, isoladamente, não garante necessariamente o aprendizado e compreensão dos surdos, sendo fundamental a combinação com materiais específicos e desenvolvimento de estratégias, além da colaboração de profissionais de língua de sinais e docentes.

Nesse contexto, o letramento visual é crucial para os surdos, pois precede a escrita e envolve a interpretação visual. No ensino remoto, tecnologias podem promover o letramento visual através do “tripé: texto - imagem - vídeo”, que combina recursos visuais com sinais em Libras e textos curtos em português. Intérpretes de Libras são essenciais para filmar os sinais principais e apoiar essa abordagem (RODRIGUES; SANTOS, 2021). Além disso, como forma de inclusão e respeito aos surdos nos sistemas de saúde pública a Lei nº 12.319/ 2010 traz no seu Art.7º algumas competências que o tradutor e intérprete precisa exercer em sua profissão, como “honestidade e discrição, protegendo o direito de sigilo da informação recebida”, “atuação livre de preconceito de origem, raça, credo religioso, idade, sexo ou orientação sexual ou gênero” e “imparcialidade e fidelidade aos conteúdos que lhe couber traduzir”.

O segundo parágrafo do Art.22º do Decreto nº5626/ 2005 traz que “Os alunos têm o direito à escolarização em um turno diferenciado ao do atendimento educacional especializado para o desenvolvimento de complementação curricular, com utilização de equipamentos e tecnologias de informação.” Nesse viés, para promover educação inclusiva, Santos (2023) considera quatro elementos: estrutura física, recursos humanos, recursos didáticos e prática pedagógica. A elaboração de materiais adaptados pode auxiliar os professores na inclusão de alunos surdos, estimulando o aprendizado individual e coletivo, e fortalecendo o ensino de Libras. Um professor inclusivo deve ser analítico e flexível na elaboração de estratégias de ensino e intervenção pedagógica (MAIA *et al.*, 2022).

O design é uma ferramenta chave para resolução de problemas, especialmente no contexto educacional, pois contribui para a inclusão socioeducacional através de metodologias de ensino-aprendizagem e recursos didáticos. Além da ingresso dos surdos no ambiente escolar, agrega também na capacitação de exercerem sua cidadania, manifestar suas habilidades e potencialidades, e se relacionarem nos ambientes de saúde (GARCEZ; SACRAMENTO, 2022). Outra ferramenta utilizada para potencializar a aprendizagem e inclusão está associada aos jogos tecnológicos, a exemplo da “Roleta de Sinais”, a qual é um jogo interativo fabricado no *Power Point* para aprender Língua de Sinais de forma pedagógica e acessível, enfatizando a interação entre surdos e ouvintes. Essa atividade, é pensada respeitando a cultura surda com sinais em Libras e recursos

sonoros, o que promove a inclusão e consideração às individualidades (SENA; SERRA; SCHLEMMER, 2023).

Por fim, a Lei nº 14.191/2021 regulamenta a Língua Brasileira de Sinais como sendo a primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, além de que “Os sistemas de ensino, em regime de colaboração, desenvolverão programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos estudantes surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas”, com o intuito de proporcionar aos surdos a recuperação de memórias históricas, valorização da identidade e cultura e reconhecimento de conhecimentos técnico científicos da sociedade.

4 | USO DE APLICATIVOS NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE E ATENDIMENTO DE SURDOS

Com a ascensão do uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC), especialmente dispositivos móveis, o modo de se promover cuidado em saúde se encontra em plena e efervescente mudança. Nesse contexto, há o surgimento da eHealth, ou Saúde Digital, que define-se como o “uso seguro e com boa relação de custo-benefício das TIC para apoio aos campos relacionados à saúde, incluindo serviços, vigilância, literatura, educação, conhecimento e pesquisa” (MARENGO *et al.*, 2022, p. 2). A mHealth, ou Saúde Móvel, emerge como parte da eHealth, sendo a prática médica e de saúde pública que ocorre por meio de dispositivos móveis, como telefones móveis, dispositivos para monitorar pacientes, assistentes pessoais digitais e outros dispositivos *wireless* (OMS, 2011).

A mHealth engloba diversos aspectos do cuidado em saúde, possibilitando funcionalidades tanto para o paciente, como promoção de bem-estar, prevenção, diagnóstico, tratamento e monitoramento, quanto para os sistemas de saúde em si, apoiando-os na resposta à emergências, apoiando profissionais e auxiliando na administração dos serviços (MARENGO *et al.*, 2022). Desse modo, como um instrumento facilitador para o paciente e para o profissional de saúde, o uso de dispositivos de Saúde Móvel se mostra como uma possibilidade para o paciente surdo, possibilitando não apenas uma melhor vigilância de sua saúde, mas uma forma de comunicação mais eficaz entre ele e os provedores de serviços em saúde.

Atualmente, o desenvolvimento de aplicativos móveis para pessoas com deficiência (PCDs) ocorre em ritmo lento, e aplicativos já existentes, em sua maioria, não contam com acessibilidade adequada para esta população (JONES; MORRIS; DERUYTER, 2018). A pessoa surda, como membro desta comunidade, se insere como usuária dessas tecnologias, sendo que seu uso destas não difere em nada ao uso dos ouvintes. Em relação ao uso de aplicativos médicos e de saúde, este corresponde a 12,4% do uso de aplicativos entre a população surda, incluindo *softwares* para a monitorização da dieta e do sono e primeiros socorros (VAN WIER *et al.*, 2021).

Uma alternativa encontrada para facilitar o atendimento de PCDs são as Tecnologias Assistivas (TA), definidas por Áfio *et al.* (2016) como a junção de conhecimentos interdisciplinares e equipamentos que tem por objetivo promover a autonomia, a independência, a qualidade de vida e a inclusão social de PCDs, usando artefatos, métodos e serviços que auxiliam as atividades de vida diária. O uso adequado dessa tecnologia pode ajudar a promover a educação em saúde entre as pessoas surdas, uma vez que contribuem significativamente para a comunicação entre ouvintes que não usam Libras e surdos.

Nesse viés, um estudo realizado por Costa *et al.* (2023), buscou demonstrar a eficácia de dois aplicativos usados pelos sujeitos surdos, o Hand Talk e o Central de Libras. O primeiro aplicativo é utilizado para traduzir textos e áudios diretos para Libras, através de um intérprete virtual 3D. O segundo, é uma plataforma que realiza vídeo chamadas com intérpretes humanos com acesso a Central de Intermediação de Comunicação. Os resultados da pesquisa foram promissores, pois os aplicativos se mostraram eficientes para a comunicação de surdos e ouvintes. Entretanto, apresentaram algumas complicações como o fato de não levarem em consideração as variações linguísticas de cada região.

Segundo um estudo realizado por França, Almeida e Tavares (2022), mostrou um protótipo de um material educativo tecnológico para surdos, que seria também outro aplicativo que teria como princípio a facilitação da comunicação no momento da consulta. Esse aplicativo consiste em botões com frases ou palavras que o profissional deseja dizer ao seu paciente. Assim que o usuário clica na palavra desejada aparece um vídeo traduzindo a escolha para Libras, permitindo que a comunicação entre o profissional da saúde e a pessoa surda seja eficiente.

A utilização de tecnologias de comunicação visando a educação em saúde para os surdos torna-se um meio necessário e facilitador durante a realização das consultas. Os recursos digitais disponibilizados por meio de aplicativos são de grande relevância para difundir o conhecimento da Libras, auxiliando na ampliação do vocabulário, seja ele do cotidiano ou científico (FRANCISCO; JÚNIOR, 2023).

5 | CONCLUSÃO

A inclusão dos surdos na educação em saúde e atendimento médico é de extrema importância para promoção da saúde na comunidade surda, já que as informações e serviços de saúde devem ser acessíveis a todos, independentemente de sua capacidade auditiva. Para isso, torna-se viável o uso de recursos tecnológicos para facilitar a comunicação entre surdos e ouvintes e garantir a promoção de saúde entre os surdos.

Os recursos tecnológicos que contribuem para o processo de ensino-aprendizagem em saúde incluem vídeos, textos e recursos gráficos que são adaptados às necessidades dos surdos. Nesse sentido, vídeos em língua de sinais podem ser usados para explicar

conceitos complexos de saúde ou assuntos relacionados à prevenção da saúde como a utilização correta de preservativos ou formas de prevenção do câncer de mama e próstata.

Os textos e os gráficos podem ser usados para reforçar a compreensão. Permitem que o paciente surdo tenha o entendimento adequado de temas mais complexos e de difícil assimilação.

Ademais, a necessidade de desenvolver aplicativos móveis acessíveis é discutida. Estes aplicativos podem facilitar o atendimento e a educação em saúde para os surdos, permitindo-lhes acessar informações e serviços de saúde de forma independente. Isso pode incluir aplicativos que fornecem informações de saúde em Libras, ou aplicativos que permitem a comunicação direta com profissionais de saúde através de vídeo em língua de sinais.

Portanto, para que haja promoção, prevenção e reabilitação da saúde das pessoas surdas é indiscutível a necessidade de encontrar maneiras de inclusão dessa comunidade, sendo as tecnologias da informação e comunicação fortes aliadas nesse processo. Utilizando e aprimorando essas ferramentas tecnológicas, a educação em saúde e o atendimento médico aos surdos podem ter resultados mais satisfatórios, além de garantir a acessibilidade dos sujeitos surdos.

REFERÊNCIAS

AANONDSSEN C. M. *et al.* Deaf and hard-of-hearing Children and Adolescents' Mental health, Quality of Life and Communication. **BMC Psychiatry**, v. 23, n. 1, 28 abr. 2023.

ÁFIO, A. C. E. **Tecnologia assistiva para educação de surdos sobre saúde sexual e uso do preservativo**. 2019. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/49463>. Acesso em: 22/10/2021.

ÁFIO, A. C. E. *et al.* Avaliação da acessibilidade de tecnologia assistiva para surdos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, p. 833–839, out. 2016.

BHATIA, P. *et al.* Childhood Hearing Health and Early Language Exposure: A Culturally Sensitive Approach. **Advances in Pediatrics**, v. 69, n. 1, p. 23–39, 1 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas em reabilitação na AB: o olhar para a funcionalidade na interação com o território**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 50 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. 1. ed., 1. reimpr. Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 95 p. : il. (Cadernos de Atenção Primária, n. 29)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 44 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

- COSTA, B. F. DA *et al.* Avaliação de aplicativos de apoio a comunicação das pessoas surdas na perspectiva de um surdo. **Sociedade Brasileira de Computação**, v. 8, p. 81-90, 2023.
- FALKENBERG, M. B. *et al.* Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, p. 847–852, mar. 2014.
- FRANÇA, B. S. DA; ALMEIDA, E. A. DE; TAVARES, M. M. DE. Protótipo de um material educativo tecnológico: comunicação inovadora em saúde com os surdos. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 13 n. 2, 22 dez. 2022.
- FRANCISCO, G. DA S. A.; JÚNIOR, G. DE C. Acessibilidade em Libras nas áreas de saúde e biossegurança na forma de aplicativo. **Communitas**, v. 7, n. 17, p. 207–221, 18 dez. 2023.
- GALINDO NETO, N. M. *et al.* Effectiveness of educational video on deaf people’s knowledge and skills for cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial . **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, p. e20220227, 2023.
- GALINDO NETO, N. M. *et al.* Information about COVID-19 for deaf people: an analysis of Youtube videos in Brazilian sign language. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, p. e20200291, 2021.
- GALINDO NETO, N. M. *et al.* Technologies for health education for the deaf: integrative review. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 28, p. e20180221, 2019.
- GARCEZ, J.; SACRAMENTO, R. Design inclusivo: reflexões acerca dos recursos gráfico visuais para o ensino profissionalizante de surdos. **14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**: v.10, n. 5, p. 3410-3426, dez. 2022.
- GOMES, E. D. P. *et al.* Assistance technologies in the health education of deaf youth: necessary reflections. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e200111637989, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i16.37989. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37989>. Acesso em: 15 feb. 2024.
- GRAHAM, P.; NEILD, R.; KENYON, K. Deaf Education Teachers and Online Instruction: Ensuring Equity in Instructional Activities and Collaboration. **American Annals of the Deaf**, v. 168, n. 3, p. 55–70, 1 jun. 2023.
- JONES, M.; MORRIS, J.; DERUYTER, F. Mobile Healthcare and People with Disabilities: Current State and Future Needs. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 3, p. 515, mar. 2018.
- MAIA, G. M. DE A. *et al.* Formação de professores e as práticas de metodologias visuais na construção da leitura e da escrita do aluno surdo. In: ROYER, M.; ROMÁRIO, L. **I Setembro Surdo: Comemoração do dia Nacional dos Surdos** Linguística, Educação, Tradução, Ensino de Libras e suas Literaturas. Juazeiro do Norte: UFCA, 2022, cap. 1, p. 7-13.
- MAGALHÃES, I. M. DE O. *et al.* Validação de tecnologia em libras para educação em saúde de surdos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 6, p. 659–666, nov. 2019.
- MAGIMAIRAJ, B. M. *et al.* Comparison of Auditory, Language, Memory, and Attention Abilities in Children With and Without Listening Difficulties. **American Journal of Audiology**, v. 29, n. 4, p. 710–727, 1 dez. 2020.

- MARENGO, L. L. *et al.* Tecnologias móveis em saúde: reflexões sobre desenvolvimento, aplicações, legislação e ética. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, p. 1, 24 maio 2022.
- MORENO, R. S. dos R. *et al.* Tecnologias assistivas na comunicação de pacientes com deficiência auditiva em serviços de saúde no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 58079–58101, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n8-281. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/14988>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- MÜNSTERMANN, J.; HÜBNER, J.; BÜNTZEL, J. Can Cancer Education Programs Improve Health Literacy Among Deaf and Hard of Hearing Patients: a Systematic Review. **Journal of Cancer Education**, 19 set. 2022.
- MURRAY, J. J.; HALL, W. C.; SNOODON, K. Education and health of children with hearing loss: the necessity of signed languages. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 97, n. 10, p. 711–716, 20 ago. 2019.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Primeira Conferência Internacional de Promoção à Saúde. **Carta de Ottawa**. OMS: 1986. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf
- OSSADA, S. A. R. *et al.* A colaboração de Software para auxiliar na comunicação de surdos em hospitais. **Revista Brasileira em Tecnologia da Informação**, v. 3, n. 1, p. 2-13, 2021. Disponível em: <https://www.fateccampinas.com.br/rbti/index.php/fatec/article/view/56>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- RODRIGUES, F. M. *et al.* Unveiling teachers' beliefs on visual cognition and learning styles of deaf and hard of hearing students: A Portuguese-Swedish study. **PLOS ONE**, v. 17, n. 2, p. e0263216, 15 fev. 2022.
- RODRIGUES, K.; SANTOS, S. K. Ensino Remoto na educação de estudantes Surdos: estratégias educacionais e desafios tecnológicos. In: MENDES, N. F. O.; SILVA, Q. P. DA; SANTOS, S. K. DA S. DE L. **Educação bilíngue de surdos: pontos e contrapontos**. Nova Xavantina (MT): Pantanal Editora, 2021, cap. 2, p. 26–37.
- SAMPAIO, B. G. DE *et al.* Percepção De Profissionais No Atendimento Ao Usuário Surdo Em Um Centro De Especialidades Médicas. **RECIEN: Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 38, p. 3–13, 2022. DOI 10.24276/rrecien2022.12.38.3-13. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/666>
- SANTOS, E. DA S. G. **Elaboração de recursos didáticos adaptados para o processo de inclusão de alunos surdos na classe comum**. 2023. Monografia (Graduação em Licenciatura em Pedagogia). – Fundação Universidade Federal de Rondônia, Departamento de Ciências da Educação, Campus de Ariquemes, 2023.
- SENA, L. DE S.; SERRA, I. M. R. DE S.; SCHLEMMER, E.. Recursos Tecnológicos na Educação Bilíngue de Estudantes Surdos. **Educação & Realidade**, v. 48, p. e120615, 2023.
- SPRINGER, M. V. *et al.* Expanding Stroke Preparedness to Vulnerable Populations: A Music Video for the Deaf Community. **Journal of the American Heart Association**, v. 9, n. 20, 20 out. 2020.
- TAVARES, V. S. **Avaliação da aceitabilidade de vídeos educativos sobre prevenção de câncer para pessoas surdas**: um estudo piloto. 2022. Tese (Doutorado em Ciências) - Fundação Antônio Prudente, Curso de Pós-Graduação em Ciências, São Paulo, 2022.

VAN WIER, M. F. *et al.* A Comparison of the Use of Smart Devices, Apps, and Social Media Between Adults With and Without Hearing Impairment: Cross-sectional Web-Based Study. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 12, p. e27599, 20 dez. 2021.

YET, A. X. J. *et al.* Communication Methods between Physicians and Deaf patients: a Scoping Review. **Patient Education and Counseling**, v. 105, n. 9, 1 maio 2022.

YONEMOTU, B. P. R.; VIEIRA, C. M. Diversidade e comunicação: percepções de surdos sobre atividade de educação em saúde realizada por estudantes de medicina. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 14, n. 2, 2020. DOI: 10.29397/reciis.v14i2.1827. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1827>. Acesso em: 15 fev. 2024.