

Tecnologia da informação e comunicação às pessoas surdas e cegas: projeto "Unidos pela Saúde" — relato de experiência

Information and communication technologies for deaf and blind people: project "Unidos pela Saúde" – experience report

DOI: 10.55905/revconv.16n.12-158

Recebimento dos originais: 17/11/2023 Aceitação para publicação: 18/12/2023

Luana Arrial Bastos

Doutoranda em Tecnologia em Saúde Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) Endereço: Curitiba - PR, Brasil E-mail: lu.ar.rial@hotmail.com

Daoana Carolaine Alka Cordeiro

Mestranda em Tecnologia em Saúde Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) Endereço: Curitiba - PR, Brasil E-mail: daoana.alka@gmail.com

Alessandro Ledra Zagheni

Doutorando em Tecnologia em Saúde Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) Endereço: Curitiba - PR, Brasil E-mail: zagheni@gmail.com

Ligia Fernanda Giorgia de Oliveira Klein

Mestranda em Teoria Literária Instituição: Centro Universitário Campos de Andrade (UNIANDRADE) Endereço: Curitiba - PR, Brasil E-mail: ligiak.libras@gmail.com

Helen Lucy Pietrangello Mizuta

Pós-Graduanda em Educação Inclusiva Instituição: Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI) Endereço: Curitiba - PR, Brasil E-mail: helenpietrangello@hotmail.com

Sérgio Eduardo Fontoura-da-Silva

Doutor em Ciências da Saúde Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) Endereço: Curitiba - PR, Brasil E-mail: sefontoura60@gmail.com



Guilherme Nunes Nogueira Neto

Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)
Endereço: Curitiba - PR, Brasil
E-mail: nogueira.g@pucpr.br

Percy Nohama

Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)
Endereço: Curitiba - PR, Brasil
E-mail: percy.nohama@pucpr.br

RESUMO

O Projeto Unidos pela Saúde tem por objetivo levar aos surdos, cegos, deficientes auditivos e visuais conteúdos acadêmicos sobre saúde por meio de textos informativos, para leitores de tela automáticos, vídeos com tradução em Libras e áudio em Língua Portuguesa. Este artigo apresenta o relato de experiência da equipe do projeto, idealizado na pandemia da COVID-19 em 2020, objetivando promover conteúdos de Saúde acessíveis, produzidos por conteudistas voluntários, que são disponibilizados no *site*, redes sociais e canal do Youtube do projeto. Com somente três anos de projeto, há um crescimento gradual no número de acessos conforme as estatísticas analíticas no *site* e nas páginas direcionadas tanto ao público ouvinte como ao surdo. Nos dois primeiros anos foram 280 reportagens sobre o projeto e a ação — Libras na linha de frente — de ensino de Libras que obteve 1.025 inscritos de 26 localidades do Brasil. Referidos números demonstram a relevância, contribuição e necessidade dessa iniciativa para a divulgação acessível de informação em saúde.

Palavras-chave: tecnologias assistivas de comunicação, tradução, acesso à informação, comunicação em saúde, acessibilidade.

ABSTRACT

The "Unidos pela Saúde" project aims to bring academic content about health to the deaf, blind, hearing, and visually impaired through informative texts for automatic screen readers, videos with translation in Libras, and audio in Portuguese. This article presents the experience report of the project team conceived during the COVID-19 pandemic in 2020, intending to promote accessible Health content produced by volunteer content creators, which is made available on the website, social networks, and YouTube channel. With only three years of the project, there has been a gradual growth in the number of accesses according to the analytical statistics on the website and the pages directed to both hearing and deaf audiences. In the first two years, there were 280 reports on the project and the action – Libras on the front line – of teaching Libras, with 1,025 subscribers from 26 locations in Brazil. These numbers demonstrate this initiative's relevance, contribution, and necessity for disseminating health information.

Keywords: assistive communication technologies, translation, information access, health communication, accessibility.



1 INTRODUÇÃO

O ser humano é exposto à sua Língua Materna desde o momento do seu nascimento, por meio da comunicação, percepção e identificação dos sons e/ou imagens. No Brasil, este contato ocorre com a Língua Portuguesa. No entanto, esta exposição não acontece com as crianças que nascem com a condição de surdez.

Evidentemente, há uma grande diversidade de estímulos e informações que os ouvintes e videntes recebem a todo instante por meio dos seus cinco sentidos. Segundo Aristóteles, os sentidos são responsáveis por toda a codificação sensorial das pessoas; além disso, são diretamente relacionados à capacidade de interpretar o ambiente e captar diferentes estímulos ao redor (BORGES *et al.*, 2016). Sem os sentidos, o ser humano não seria capaz de perceber o ambiente em que se vive e, logo, reagir adequadamente a um perigo.

Nesta perspectiva, os seres humanos são constituídos por meio dos sentidos e estímulos captados em sua infância, pois assim são geradas as necessidades e dificuldades de cada pessoa. Para que esse desenvolvimento aconteça com todas as pessoas, é necessário criar condições para inclusão daqueles que não têm todos os sentidos preservados, permitindo, assim, que todos desenvolvam seu processo de aprendizagem (PIAGET, 1972; MOTTEZ, 2017; TORRADO, 2002).

As necessidades de saúde contemplam situações que vão além das questões físicas e legais, como o acesso à informação que permite que o indivíduo consiga entender seu corpo e possíveis sintomas de alguma anormalidade (NEVES *et al.*, 2016). Essas necessidades são salvaguardadas nos direitos de uso e acesso aos serviços de Saúde, garantidos pela Constituição Federal de 1988 (artigos 196 e 222), referindo-se ao Sistema Único de Saúde (SUS).

O artigo 25 do decreto Lei nº 5.626 de 2005 prevê a garantia de acesso à saúde, e de forma acessível à população surda por meio de capacitação e formação de profissionais da rede de serviço do SUS para o uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e sua tradução e interpretação, ou ainda, contratação de tradutores intérpretes (TILS) para o atendimento aos pacientes surdos.

O objetivo deste artigo é relatar a experiência da iniciativa do grupo "Unidos pela Saúde" (UpS) e as análises estatísticas adquiridas quanto à receptividade da população em geral. O foco do projeto é levar informações de cuidados de saúde à população em geral de maneira acessível e adaptada às pessoas surdas e cegas. O projeto iniciou durante a pandemia e continua propiciando orientações terapêuticas acessíveis, apoio psicológico e outras informações



científicas atuais sobre saúde, divulga sinais de termos técnicos/científicos da Libras, disponibiliza o conhecimento dessa Língua e, ainda, proporciona acesso a jogos adaptados às pessoas com deficiência visual.

O que inspirou o projeto foi a escassez de informações sobre doenças emergentes, especialmente a COVID-19, pois, nos boletins vinculados na imprensa e redes sociais, percebeuse a falta de acessibilidade e por esta razão cegos e surdos não obtinham as informações necessárias para seu cuidado e de sua família.

2 MÉTODO

Como este artigo é um relato de experiência, logo, expõem-se, aqui, como se esquematizou a estrutura do projeto "Unidos pela Saúde", além de apresentar um panorama analítico dos conteúdos disponibilizados no *site*, bem como, dados sobre acessos e buscas na página do projeto.

O projeto procura levar informações gerais e de cuidados de saúde para as pessoas com deficiência, surdas e cegas, tendo como diferencial a qualidade da informação. Para isso, determinou-se que os conteúdos produzidos para o *site* unidospelasaude.com.br, redes sociais (Facebook, Instagram e Twitter) e para o canal do projeto no Youtube - youtube.com/@unidospelasaudebr - seriam embasados na ciência e apresentados de modo formal. Por isso, foram elaboradas diretrizes para a sua produção. Em todos esses meios utilizados para divulgação do projeto, há histórico analítico que apresenta uma percepção estatística e processual de cada conteúdo disponibilizado.

Qualquer profissional pode contribuir como conteudista voluntário; no entanto, recomenda-se que entre em contato com a equipe do UpS antes de produzir o conteúdo, a fim de observar as diretrizes para elaboração e envio do material. Há duas formas de divulgação: vídeo gravado pelo próprio conteudista ou vídeo com produção e narração sob responsabilidade do projeto, contendo a foto(s) do(s) conteudista(s). Durante a pandemia da COVID-19, devido às condições impostas pelo isolamento, as gravações dos conteudistas não tiveram a mesma qualidade técnica.

Todo desenvolvimento: tradução em Libras, gravação em voz em Língua Portuguesa, edição, produção, programação e divulgação do *site* e redes sociais é de responsabilidade de alguns dos membros da comissão organizadora do UpS.



Até o momento há 10 áreas no *site* - Tradutor Intérprete; Letras; Bem-Estar; Farmácia; Fisioterapia; Psicologia; Oftalmologia; Biomedicina; Jogos e Resumo de Pesquisas Acadêmicas - e pretende-se ampliar com outras áreas da Saúde e de conhecimento. Há, também, informações sobre doenças como a COVID-19 e a Varíola dos Macacos e os vídeos do Governo do Estado do Paraná traduzidos em Libras sobre a COVID-19, assunto que deu início ao projeto.

Para orientação e informação, as doenças são apresentadas por vídeos curtos divididos nos seguintes tópicos: (i) o que é?; (ii) como pode ser contraída a doença?; (iii) quais os sinais e/ou sintomas?; (iv) diagnóstico; (v) estou doente; que fazer?; (vi) transmissão; (vii) prevenção. As próximas enfermidades que estão no cronograma de gravação são: Rubéola, Tuberculose, Febre Maculosa, Poliomielite, Hanseníase e Dengue. Paulatinamente, outras doenças serão incluídas.

Os conteudistas que tiverem seu conteúdo aprovado pela equipe, após a edição do material e disponibilidade no *site* do projeto (UpS), receberão uma declaração de conteudista voluntário com o *link* da produção final com a tradução em Libras e ele poderá usar o vídeo editado em seus trabalhos e/ou seu *site* particular ou da instituição que trabalha. É imprescindível seguir as diretrizes e recomendações para produção de conteúdo disponibilizada no *site* na aba "sobre" unidospelasaude.com.br/sobre/.

3 RESULTADOS

O Youtube foi a plataforma escolhida para divulgar os vídeos produzidos pelo projeto. O canal @unidospelasaudebr foi criado durante a pandemia e nesse período ocorreram mais de 400 visualizações por dia. Desde o início até os dias atuais, contabiliza-se acima de 13 mil visualizações. Ressalta-se que os vídeos presentes no Youtube também foram colocados no *site*.

Conforme análise de dados realizada com as informações obtidas pela ferramenta *Google Analytics*, constatou-se que o *site* teve 5.981 acessos no período entre março de 2020 a março de 2023. Na tabela 1, listam-se os meios de acesso ao *site*. A duração média de cada sessão é de 1min e 42s.



Tabela 1 - Meios de acesso ao site do projeto

Meio de Acesso	Porcentagem (%)
Computador	37,86%
Celular	61,34%
Tablet	0,80%

Fonte: Os autores (2023).

Sobre o acesso, as pessoas encontraram o *site* por meio de *link* recebido (42,30%), ferramentas de busca (26,40%) e redes sociais (16,20%), dentre elas, destacam-se o Facebook (51,32%) e o Instagram (28,85%). Além disso, há acessos gerados por direcionamento de outros *sites* (15,1%), como saude.abril.com.br, revistagalileu.globo.com e cnnbrasil.com.br, conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 – Formas de acesso ao site

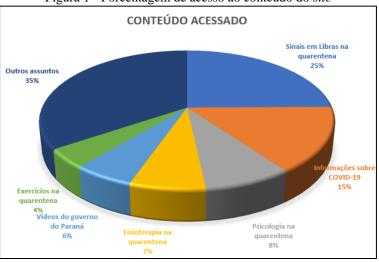
raceia 2 Torritas de acesso do sine		
Canais de acesso	Porcentagem (%)	
Direto	42,3%	
Pesquisa Orgânica	26,4%	
Redes Sociais	16,2%	
Referências	15,1%	

Fonte: Os autores (2023).

Os conteúdos com maior interesse (medido pela porcentagem de acesso) são: Libras na quarentena (25%), informações sobre a pandemia e COVID-19 (15%), informações da área de Psicologia (8%), informações da área de Fisioterapia (7%), acompanhamento das informações sobre a pandemia da COVID-19 por meio do conteúdo do Governo do Estado do Paraná (6%) e a sugestão de exercícios durante o período de quarentena (4%). A porcentagem restante (35%) buscou-se informações sobre diversos outros assuntos relacionados à Oftalmologia, jogos, bemestar e resumos acadêmicos.



Figura 1 - Porcentagem de acesso ao conteúdo do site



Fonte: Google Analytics do UpS (2023).

Quanto à origem geográfica dos acessos ao *site* UpS (quadro 1), os Estados Brasileiros que geraram maior porcentagem de acesso foram: São Paulo (26,56%), Paraná (25,26%) e Rio de Janeiro (7,02%).

Quadro 1 – Origem geográfica dos acessos no Brasil

R	egião 🕜	Usuário	· · · ·
		Porcen	5.313 tagem do al: 88,83% (5.981)
1.	State of Sao Paulo	1.422	(26,56%)
2.	State of Parana	1.352	(25,26%)
3.	State of Rio de Janeiro	376	(7,02%)
4.	State of Minas Gerais	362	(6,76%)
5.	State of Rio Grande do Sul	306	(5,72%)
6.	State of Bahia	211	(3,94%)
7.	Federal District	176	(3,29%)
8.	State of Pernambuco	168	(3,14%)
9.	State of Santa Catarina	147	(2,75%)
10.	State of Goias	93	(1,74%)

Fonte: Google Analytics do UpS (2023).



Há, também, dados dos acessos internacionais e, como pode-se ver no quadro 2, os países com maior índice de acessos são: Estados Unidos da América (4,30%), China (1,27%), Índia (0,38%) e Reino Unido (0,27%).

Quadro 2 - Origem internacional dos acessos ao site UpS

País ?	Usuários ? 🕹
	5.981 Porcentagem do total: 100,00% (5.981)
1. S Brazil	5.313 (88,80%)
2. Inited States	257 (4,30%)
3. China	76 (1,27%)
4. India	23 (0,38%)
5. United Kingdom	16 (0,27%)
6. (not set)	16 (0,27%)
7. Germany	15 (0,25%)
8. Bangladesh	13 (0,22%)
9. Dortugal	13 (0,22%)
10. [●] Canada	12 (0,20%)

Fonte: Google Analytics do UpS (2023).

Foram mais de 280 reportagens vinculadas em *sites*, emissoras de rádio e canais televisivos, conforme dados disponibilizados no documento da assessoria de imprensa publicado pela PUCPR. Essas abrangem o período de março de 2020 a dezembro de 2021 (Figura 2). De acordo com o relatório elaborado pela Assessoria de Imprensa da PUCPR, só em 2020, foram 76 publicações nos meios midiáticos: 4 em TVs; 62 em portais; 8 em rádio e 2 em Jornais.



Figura 2 – Divulgação do projeto em emissoras de rádio, televisão e jornal RESULTADO NA TV RESULTADOS NAS RÁDIOS DESTAQUES EM JORNAIS FATOS & COMENTÁRIOS

Fonte: Relatório PUCPR, Assessoria de Imprensa (2020).

Os portais on-line, figura 3, destacaram o projeto e ações para o conhecimento da Libras pelos ouvintes e os conteúdos elaborados por estudantes de Pós-Graduação e Graduação das Áreas do conhecimento como: Biomedicina, Farmácia, Fisioterapia, Letras, Libras, Oftalmologia e Psicologia com acessibilidade para surdos e cegos.



PESULTADOS EM REDES SOCIAIS

RESULTADOS EM REDES SOCIAIS

RESULTADOS EM REDES SOCIAIS

RESULTADOS EM REDES SOCIAIS

RESULTADOS EM REDES SOCIAIS

Fonte: Relatório PUCPR, Assessoria de Imprensa (2020).

Importante ressaltar que há grande repercussão do projeto "Unidos pela Saúde" nos meios de comunicação midiáticos, impulsionando a divulgação e a propagação das informações a um crescente contingente de pessoas e comunidades surda, cega e ouvinte. Em 2020 foram 75 portais que reportaram as entrevistas sobre a iniciativa da acessibilidade em Libras das informações sobre a COVID-19 (iniciativa do *site*), conforme indica o quadro 3.

No primeiro aniversário do Projeto, realizou-se um minicurso de Libras on-line gratuito denominado "Libras na Linha de Frente", que teve como meta ensinar Libras direcionada a profissionais da Saúde atuantes na pandemia da COVID-19. Essa ação foi divulgada em 193 *sites* de notícias e uma rádio, envolvendo 23 dos 26 Estados Brasileiros (Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará,



Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Tocantins) e o Distrito Federal.

Quadro 3 – Portais que divulgaram o projeto UpS

Portais				
A Crítica – MS	FA Notícias	MSN Brasil	Portal de Notícias	
Acessibilidade em mãos	Folha de S.Paulo	Nas Notícias	Rádio Rio de	
			Janeiro(site)	
Agência Brasil	Folha.com	Nilópolis online	Razões para Acreditar	
APNEN (2)	Gazeta do povo	Nitro News Brasil	Rede TVTEC	
Band News FM (4)	Gente Ciente (2)	No Amazonas é assim	Reinaldo Bessa	
BandNews Curitiba (4)	Globo- GQ Brasil	Notícias RTV	Revista Dinheiro Rural	
BandNews FM (3)	GloboNews	Nova Iguaçu	Ric Mais (2)	
Bol	Helpdemia	Novo CantuNotícias	Roraima Hoje	
Central das notícias (2)	IstoÉ Dinheiro	Novoeste on-line	RPC (2)	
CNN Brasil	IstoÉ Online	O Bom da Notícia	Sagres Online	
CNN Online (Brasil)	Já é Notícias	O Documento	Saúde Abril	
Correio do Estado	Jornal de Piracicaba	O Fluminense	Sinepe (2)	
Cultura	Jornal Dia a Dia	O Jornaleiro	Surgiu	
Diário de S. Paulo	Jornal Tribuna de Jundiaí	O Liberal – Belém	TNH1	
Diário do Cotidiano	Jornal é assim	O Mato Grosso	Transamérica Light	
Diário do Povo	Lapada Lapada	Paraíba Online	Tudo Ok Notícias	
Digoreste Notícias	Liberdades	Paurasjp	Tudo Rondônia	
Estadão.com.br	Mix Vale	Portal Agora no RS	UOL	
F5 News	Monitor Mercantil (2)	Portal Blitz Amazônico		

Fonte: Adaptado do Relatório PUCPR, Assessoria de Imprensa (2021).

O intuito desse minicurso foi capacitar os profissionais da Saúde no atendimento aos pacientes surdos. Em princípio, seriam 40 vagas com aulas ministradas no período de uma semana (segunda à sexta) com duração de 1h30min por dia. No entanto, a procura foi tão intensa que se dividiu em três turnos ampliando para 120 vagas. As aulas foram ministradas por um professor e tradutor intérprete de Libras, aluno do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde (PPGTS) e membro¹ do projeto, contando com a coordenação e apoio de outros alunos do PPGTS membros do *site* "Unidos pela Saúde". No total, foram 1025 inscritos mostrando o interesse, a relevância e a necessidade dessa competência para comunicação no atendimento entre os profissionais da Saúde e os surdos (Tabela 3).

No formulário de inscrição do minicurso os profissionais da Saúde descreveram sua experiência no atendimento a pacientes surdos e a sua angústia, frustração e ansiedade em não conseguirem prestar um atendimento de excelência e individualizado.

¹ Membro do UpS no período de 2020 a outubro de 2021.



Tabela 3 – Especialidades dos 1025 inscritos no minicurso

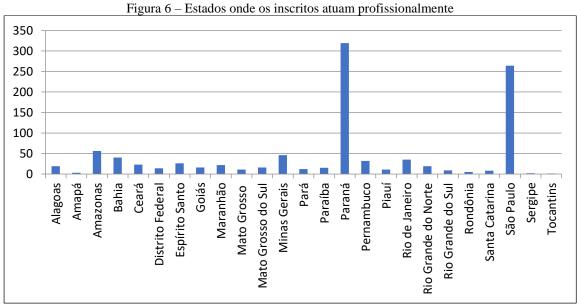
Especialidade/Local	Quantidade
Agente de Saúde	10
Ambulatório	42
Biomedicina	5
Assistente Social	5
Centro Cirúrgico	5
Clínica Geral	27
Enfermagem	150
Estudante na área da Saúde	104
Farmácia	20
Fisioterapia	101
Fonoaudiologia	4
Geriatria	5
Homecare	4
Laboratório	5
Nefrologia	2
Neurologia	3
Nutrição	14
Odontologia	24
Outros	158
Pediatria	8
Primeiro Atendimento	40
Psicologia	94
Radiologia	9
Recepção (somente setor da Saúde)	60
Saúde Pública	60
Serviço Gerais (somente no setor da Saúde)	19
Serviço Social	14
UTIs	33

Fonte: Os autores (2023).

A participação dessa ação "Libras na linha de frente" ressoou em diversos Estados Brasileiros, pois houve inscritos de 25 Estados Brasileiros e o Distrito Federal (Figura 6) e, ainda, 1 interessado que reside em Buenos Aires (Argentina). Mesmo não ocorrendo reportagens diretas em *site*s dos Estados do Maranhão e Sergipe, obteve-se inscritos desses Estados: 22 inscritos do Maranhão e 2 do Sergipe.

Em 2022, os conteúdos das áreas existentes foram atualizados e ampliados e em 2023 novas áreas serão incorporadas: Musicoterapia, Odontologia, Engenharia e Radiologia, entre outras; fazendo do projeto uma crescente sinergia de conhecimentos acessíveis a cegos e surdos.





Fonte: Os autores (2023).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato demonstra que o *site* do projeto "Unidos pela Saúde" tem produzido um grande impacto na geração e divulgação de conteúdo para as comunidades surda, cega, ouvinte e vidente. Tal afirmação baseia-se no crescente número de acessos ao *site*, canal do Youtube, as redes sociais e as 280 reportagens somente nos dois primeiros anos de criação do projeto com projeção Nacional.

A importância deste projeto decorre da percepção e união de esforços de profissionais de distintas áreas por um único propósito de oferecer informações da área da Saúde aos surdos, cegos e suas comunidades.

Os meios midiáticos disponibilizam informações sobre o enfrentamento; a prevenção; transmissão e tratamento de doenças; contudo, não de forma apropriada e acessível aos surdos (NOGUEIRA NETO *et al.*, 2021; ALBUQUERQUE *et al.*, 2020, FRANCO *et al.*, 2019). Confirmou-se, com a pandemia da COVID-19, a importância informacional no âmbito da Saúde e, sobretudo, sobre as doenças como um todo. Isso é perceptível pelo número de acessos apresentados (5.981) nas estatísticas analíticas no *site* do projeto, pelas 280 reportagens sobre a iniciativa da equipe, pelas 1.025 inscrições na ação "Libras na linha de frente" e as mais de 13 mil visualizações no canal do Youtube no período de março de 2020 a agosto de 2023. A utilização da tecnologia em favor da disponibilização de informações aos surdos e cegos de forma direta atende a sociedade como um todo.



O projeto "Unidos pela Saúde" possui amplitude geográfica, uma vez que com o uso das ferramentas disponíveis na Internet é possível alcançar pessoas das mais longínquas localidades do Brasil.

Ademais, a relevância do projeto pode ser percebida nos mais de 50 depoimentos espontâneos recebidos, tanto dos profissionais da Saúde que participaram da ação do minicurso de Libras "Libras na linha de frente" (promovido pelo UpS em 2021) quanto dos surdos que acessam o *site* e redes sociais do UpS. Vinte depoimentos foram incluídos no *site* unidospelasaude.com.br/minicurso/. Na página inicial do *site*, encontram-se os depoimentos dos profissionais da Saúde um deles sendo youtu.be/sJBpW3b1T7w; de surdos que acessam o *site* e redes sociais (youtu.be/3wiXBXQaoVM) e do padre surdo incentivando a ação do minicurso que se encontra na área "Letras" *link* youtu.be/MXXrHFzrUOw. Logo, o projeto UpS disponibiliza conteúdo científico acessível para promover a qualidade de vida, o bem-estar, e informações sobre saúde e a pandemia.

Prepara-se um conteúdo especial para o terceiro aniversário do projeto, que celebrar-se-á em 2023, buscando atingir os 557 seguidores do Facebook, 524 seguidores do Instagram e internautas que acessam o *site* e canal do Youtube do projeto. Acredita-se que esforços desta natureza devem ser replicados para o acesso de informações essenciais tanto do âmbito da saúde quanto de outras áreas do conhecimento científico e tecnológico.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Kyarah Sayuri Chihaya Zagheni, responsável pela edição dos vídeos do projeto.

CONTEÚDO SUPLEMENTAR

Código QR acesso do artigo narrado em Língua Portuguesa e em traduzido para Libras.



Disponível em: https://youtu.be/g1towDshcfU



REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. A; DOS SANTOS, C. B; OLIVEIRA, L. S. Acessibilidade comunicacional no enfrentamento à Covid-19. *Revista Fontes Documentais*, v. 3, p. 102-109, 2020.

BASTOS, L. A.; PIMENTEL, A.; NOHAMA, P. Projeto unidos pela saúde: tecnologias da informação e comunicação às pessoas surdas e suas famílias. *In:* VI CONGRESSO BAIANO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. *Anais...* Salvador, 2021.

BORGES, A. V.; CASTRO, E. F. de; BESSA, S. Os cinco sentidos no estágio sensório motor. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, ESTÁGIO E DOCÊNCIA DO CAMPUS FORMOSA, 2016, Goiás. *Anais...* Goiás: Universidade Estadual de Goiás.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. p. 496.

BRASIL. *DECRETO Nº 5.626*, *DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005*. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

FRANCO, L.; OLIVEIRA, K. A importância da comunicação em língua brasileira de sinais – libras para o direito à saúde das pessoas surdas. In: FRANCISCO, G. da S. A. M.; SÁ, T. M. de; BOURGUINON, S. C. (ORGS.) *Libras em saúde II:* divulgação científica de uma área na fronteira do conhecimento. 1 ed. Rio de Janeiro, 2019, Cap.4. p. 111 – 141.

NEVES, D. B.; FELIPE, I. M. A.; NUNES, S. P. H. Atendimento aos surdos nos serviços de saúde: acessibilidade e obstáculos. Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 28, n. 3, p. 157-165, 2016.

NOGUEIRA NETO, G. N.; SOUZA, G. N. de; SILVA, S. A. P. da. Tecnologia e acessibilidade na promoção da saúde para pessoas com deficiência auditiva. *In*: COSTA, A. LOPES, C. HARACEMIV, S. *Conexões:* Educação, Psicologia e Tecnologia, v.1. Chapecó: Livrologia, 2021. p. 153 – 172.

PIAGET, J. Problemas de psicologia genética. Petrópolis: Vozes, 1972.

PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. RELATÓRIO PUCPR. Assessoria de Imprensa. Unidos pela saúde, 2020.

PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. *RELATÓRIO PUCPR. Assessoria de Imprensa*. Unidos pela saúde, 2021.

SILVA, C. D. Os cincos sentidos no caminho do conhecimento. 2015. 2f. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-Escolar) – Universidade do Minho – Instituto de Educação, Braga, Portugal.

TORRADO, A. Da escola sem sentido à escola dos sentidos. Lisboa: Editorial Caminho, 2002.

VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2000.