MINISSÉRIE DE CURTAS NO YOUTUBE PARA INTRODUÇÃO DE ACESSIBILIDADE DIGITAL NA GESTÃO DE DESASTRES

Frederico de Almeida [1]; *Maria Eduarda Rocha Viana* [2]; *Carin von Mühlen* [3]

Palavras-Chave – Acordo de Sendai, Neurodiversidade, Leitores de tela.

INTRODUÇÃO

O Marco de Sendai para Gestão de Risco e Desastres (2015-2030) apresenta, como um dos principais avanços em relação ao Marco de Ação de Hyogo (2005-2015), a promoção da responsabilidade compartilhada, colocando também as pessoas com deficiência (PCDs) como protagonistas na gestão do risco [ONU (2015); ONU (2007)]. Kalkman (2026) aponta que o risco de morte entre PCDs é superior a duas vezes o da população em geral e pode chegar a quatro vezes. Segundo Ton *et al.* (2019), os interesses das PCDs geralmente não são considerados nas medidas de redução do risco de desastres, e as PCDs também permanecem excluídas da tomada de decisões sobre questões de governança em desastres devido às barreiras impostas pela falta de acessibilidade.

A pesquisa apresentada no Relatório da Pesquisa Global de 2023 sobre Pessoas com Deficiência e Desastres do UNDDR (2023) revela dados alarmantes. Dentre eles, destaca-se que 56% das pessoas com deficiência relataram não ter conhecimento ou acesso a informações sobre riscos de desastres em formatos acessíveis em suas comunidades. Apenas 8% relataram que os planos locais de RRD atendiam às necessidades específicas das PCDs. 86% das pessoas com deficiência relataram não participar da tomada de decisões e do planejamento de RRD em nível comunitário. 75% relataram não ter conhecimento de nenhum mecanismo que garanta a participação de pessoas com deficiência na tomada de decisões comunitárias sobre RRD. Questões de acessibilidade, barreiras atitudinais e outras continuam a limitar a participação. 16% relataram que agora há funções de liderança dedicadas à inclusão de pessoas com deficiência nas estruturas de governança. No entanto, profissionais com experiência em deficiência muitas vezes não são designados para essas funções.

A acessibilidade é um direito fundamental que garante às pessoas com deficiência condições de participação plena e autônoma na sociedade. No Brasil, esse direito é assegurado pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que determina a eliminação de barreiras físicas, comunicacionais, digitais e atitudinais (BRASIL, 2015). No contexto da educação, os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) contribuem para a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas. Esses princípios derivam do conceito de Desenho Universal, desenvolvido por Ron Mace, que busca criar produtos, ambientes e serviços acessíveis a todas as pessoas, sem necessidade de adaptações posteriores (Rosalin, 2022). Esses princípios fazem parte, hoje, das diretrizes curriculares nacionais para todos os cursos de engenharia.

Para garantir o acesso à informação e a participação efetiva de pessoas com deficiência em atividades vinculadas à RRD e à capacitação profissional, é necessário assegurar a acessibilidade digital [ABNT (2025)] e a comunicação inclusiva. Recursos aplicados a textos, apresentações, palestras, workshops e ambientes virtuais podem reduzir as barreiras à comunicação e facilitar o acesso à informação. A adoção de ferramentas adequadas beneficia pessoas com deficiência visual,

[1])Aluno especial do PEAMB/UERJ, *Faculdade de Tecnologia, Resende, RJ.fredericoalmeida.biologo@gmail.com*
[2])Graduanda Engenharia Química , *FAT/UERJ, Faculdade de Tecnologia , Resende, RJ,* maria.viana@discentes.fat.uerj.br
[3])Professora e pesquisadora , *Faculdade de Tecnologia , Resende, RJ,* carin@fat.uerj.br

auditiva, física, intelectual e outras condições, promovendo maior autonomia, conforto e inclusão, que estão entre as condições mínimas para respostas humanitárias [Associação Esfera (2018)].

Nesse cenário, o projeto NeuroTEC da UERJ, criado em 2024, é um projeto de extensão que promove a discussão sobre neurodiversidade e inclusão no ensino superior, especialmente nas áreas de Ciências Exatas e Tecnológicas, bem como na sociedade. Este projeto também está vinculado aos Programas de Mestrado e de Doutorado em Engenharia Ambiental. Considerando que uma das barreiras de acessibilidade é a comunicacional e a de acesso a documentos e produtos de informação, e que, de forma geral, os profissionais não são capacitados em suas formações básicas para melhorar a acessibilidade do material que produzem, foi produzida uma minissérie de vídeos curtos como estratégia para introduzir o uso de ferramentas de acessibilidade em documentos e meios de comunicação.

METODOLOGIA

Foi produzida uma minissérie de 5 vídeos curtos com dicas de acessibilidade e inclusão, oferecendo orientações práticas para a elaboração de apresentações, documentos digitais e materiais acessíveis em diferentes plataformas, com base nos princípios do DUA (Rosalin, 2022). As plataformas inicialmente incluídas foram Microsoft Word e PowerPoint, Canva, LaTeX e WhatsApp. Os vídeos foram disponibilizados gratuitamente no canal do Youtube do Projeto Neurotec da UERJ (https://www.youtube.com/@neurotecuerj). A ferramenta de IA Grammarly foi utilizada para revisão do texto.

RESULTADOS

Dentre as principais barreiras para iniciar a produção de conteúdos com ferramentas de acessibilidade, destacam-se, além da barreira atitudinal, a falta de conhecimento e de tempo para capacitação na área. Nas plataformas digitais de acesso aberto, não havia vídeos tutoriais que apresentassem essas ferramentas de forma rápida e direta em português. A produção e a divulgação dos vídeos no canal NeuroTEC UERJ possibilitaram a oferta gratuita de conteúdos educativos voltados à acessibilidade digital, em linguagem acessível. A figura 1 apresenta as miniaturas dos vídeos inicialmente produzidos e disponibilizados na plataforma.

No vídeo “10 dicas de acessibilidade do Microsoft Word”, abordaram-se a utilização correta de títulos e subtítulos para estruturar o texto, a inserção de descrições alternativas para imagens, a criação de tabelas acessíveis e o uso do verificador de acessibilidade da própria ferramenta. Um destaque é a conversão de documentos PDF em texto e não em imagem. Segundo Rocha (2021), arquivos PDF salvos como imagens constituem uma barreira à utilização de leitores de texto digital.

No vídeo “10 Dicas para melhorar a acessibilidade de uma apresentação: PowerPoint”, enfatiza-se a importância do uso de fontes legíveis, de tamanhos de texto adequados para pessoas com baixa visão, de contraste entre o fundo e o texto e de uma organização clara das informações nos slides. Também destaca o uso de um fundo bege para reduzir o impacto sobre pessoas neurodivergentes e com sensibilidade visual. Também são abordadas estratégias para facilitar a navegação com leitores de tela e melhorar a compreensão do conteúdo por diferentes públicos, incluindo pessoas com deficiência visual, baixa visão e dificuldades de aprendizagem. Já o vídeo “10 dicas de acessibilidade em apresentações com o Canva” aborda recursos semelhantes para criar

apresentações acessíveis na plataforma. Além disso, são discutidas estratégias que favorecem a leitura e a compreensão do conteúdo por diferentes perfis de usuários.



Figura 1. Imagens das telas dos vídeos produzidos no canal do Youtube do projeto NeuroTEC da UERJ (https://www.youtube.com/@neurotecuerj). A - Microsoft Word, B - PowerPoint, C - WhatsApp, D - LaTeX e E - Canva. Fonte: autoria própria.

No vídeo "10 dicas de acessibilidade no WhatsApp", apresentam-se estratégias para tornar a comunicação no WhatsApp mais acessível e inclusiva, considerando que muitos grupos de organização social e debate são realizados nessa plataforma. São abordadas orientações relacionadas à organização das mensagens, à clareza da linguagem utilizada, à descrição de imagens compartilhadas, ao uso adequado de áudios e de recursos multimídia, além de práticas que favorecem a compreensão das informações por pessoas com diferentes necessidades de acesso. O conteúdo destaca a importância da acessibilidade também nos meios de comunicação instantânea, cada vez mais utilizados em contextos educacionais e sociais.

Já no vídeo "Dicas de acessibilidade LaTeX", o conteúdo apresenta orientações voltadas à produção de documentos acessíveis em LaTeX, ferramenta amplamente utilizada em ambientes acadêmicos e científicos. São discutidas práticas relacionadas à correta estruturação dos documentos, à utilização adequada de títulos e seções, à organização semântica do conteúdo e à compatibilidade com tecnologias assistivas. As recomendações visam ampliar o acesso a documentos técnicos e científicos, garantindo maior autonomia aos usuários.

CONCLUSÕES

Uma das barreiras de acessibilidade identificadas para PCDs na gestão de desastres é o acesso a materiais de educação, comunicação e divulgação científica produzidos com recursos de acessibilidade. Entretanto, não foram encontrados vídeos de aulas curtas e de fácil acesso em plataformas digitais gratuitas que permitam a capacitação profissional de pessoas leigas nessa temática para a produção desse conteúdo. Por esse motivo, foi produzida uma minissérie de vídeos curtos que apresentam ferramentas de acessibilidade nas plataformas mais usadas, como Microsoft Word, PowerPoint, Canva, WhatsApp e LaTeX. Os vídeos foram disponibilizados gratuitamente na página do Youtube do projeto NeuroTEC UERJ. Os materiais demonstram que pequenas adaptações

podem reduzir barreiras e ampliar o acesso à informação para pessoas com deficiência e neurodivergentes. O material pode ser utilizado como base para a produção de comunicação e de divulgação científica, bem como para a comunicação social e educação. É importante destacar que os vídeos são um ponto de partida, no qual foram incluídas as principais ferramentas; entretanto, a literatura e os softwares apresentam outras ferramentas e estão em constante evolução. A equipe do projeto disponibilizará outros vídeos dessa natureza no canal. Essa iniciativa busca reduzir as barreiras à acessibilidade, contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e favorecendo a justiça ambiental no contexto da gestão de desastres e da redução de riscos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (2025). *ABNT NBR 17225: acessibilidade em conteúdo e aplicações web: requisitos*. ABNT, Rio de Janeiro/RJ, 79 p.

ASSOCIAÇÃO ESFERA. (2018). *O Manual Esfera: Carta Humanitária e Normas Mínimas para Resposta Humanitária*. 4ª ed. Sphere Association e Groupe URD, Genebra/Suíça, 470 p.

BATTLE, D. E. (2015). *"Persons with communication disabilities in natural disasters, war, and/or conflict"*. Communication Disorders Quarterly, v.36, n.4, p.231–240.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

KALKMAN, J. P. (2026). *"Disaster justice: A literature review"*. Progress in Disaster Science, v.29, p.100533.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). (2007). *Marco de Ação de Hyogo 2005-2015: aumento da resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres*. Estratégia Internacional para Redução de Desastres (EIRD/ONU), Genebra/Suíça, 6 p.

_____. (2015). *Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030*. UNDRR, Genebra/Suíça, 37 p.

ROCHA, J. A. P. (2021). *"Acessibilidade digital para pessoas com deficiência nos acervos digitais produzidos durante a pandemia causada pela COVID-19"*. Revista Brasileira de Humanidades Digitais, v.1, n.2, Dossiê Temático 3, p.23-41.

ROSALIN, M. C. (2022). *Desenho universal para a aprendizagem: contribuições à prática pedagógica*. Universidade Estadual do Paraná, Paranaguá/PR, 55 p.

TON, K. T.; GAILLARD, J.C.; ADAMSON, C. E.; AKGUNGOR, C.; HO, H. T. (2019). *"Expanding the capabilities of people with disabilities in disaster risk reduction"*. International Journal of Disaster Risk Reduction, v.34, p.11-17.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDDR). (2023). *Global Survey Report on Persons with Disabilities and Disasters*. UNDDR, Genebra/Suíça, 43 p.

AGRADECIMENTOS

À FAPERJ pelo apoio financeiro, por meio do Edital nº 26/2024 – Programa de apoio ao pesquisador com deficiência em ICTs do Estado do Rio de Janeiro – 2024. Ao CEIVAP pelo apoio financeiro à participação no evento.