

MODALIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

EIXO 01: METODOLOGIA, MÉTODOS E ÉTICA NA PRODUÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA PERSPECTIVA DA ACESSIBILIDADE

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA ACESSÍVEL: UM ESTUDO DE CASO NO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA - NEEI

Luciana Tavares PERDIGÃO
Felipe Vieira MONTEIRO
Edicléa Mascarenhas FERNANDES

Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão;
Universidade Federal Fluminense – UFF; Estado do Rio de Janeiro.
Programa de Pós-Graduação em Educação, cultura e comunicação
em periferias urbanas; Universidade Estadual do Rio de Janeiro -
UERJ; Estado do Rio de Janeiro.

RESUMO: Para a promoção da divulgação científica de maneira acessível, que atinja os mais variados públicos, incluindo as pessoas com deficiência, torna-se fundamental lançar mão das tecnologias assistivas. A exemplo da audiodescrição que apresenta-se como um recurso de acessibilidade comunicacional, inserida no escopo da tradução como uma modalidade de tradução intersemiótica. Assim, esse relato de experiência, tem como objetivo apresentar os aspectos semióticos da identidade visual, como se desenvolve um projeto gráfico acessível e as especificidades da audiodescrição. A metodologia adotada apresenta o estudo de caso da criação da identidade visual do ciclo de lives do Núcleo de Educação Especial Inclusiva (NEEI) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e o processo de acessibilização por intermédio da audiodescrição. Concluiu-se que as pesquisas científicas têm um grande valor social. Com isso a importância da divulgação científica de maneira acessível para a demonstração da potência de todo conhecimento gerado. percebe-se assim, a importância da audiodescrição como recurso para o acesso às informações imagéticas de maneira equânime aos demais.

Palavras-chave: tradução intersemiótica; audiodescrição; acessibilidade.

1. INTRODUÇÃO

A divulgação do conhecimento científico envolve a tradução de um conteúdo científico com linguagem técnica específica em informações que possam ser entendidas por pessoas de diversas áreas e níveis de conhecimento. A diversidade do público pode ser caracterizada ainda por limitações ou impedimentos sensoriais, físicos, cognitivos, sociais e culturais. Nessa perspectiva surge a necessidade de uma divulgação científica acessível, considerando aspectos não só da linguagem visual e verbal, mas também das tecnologias assistivas.

Nessa perspectiva, além de outros recursos necessários para o processo de inclusão, a audiodescrição apresenta-se como uma tecnologia assistiva enquadrada no escopo da tradução. Pelo fato de possibilitar a conversão do signo visual em verbal, é conhecida como uma tradução intersemiótica e pode beneficiar diversos públicos no acesso às peças de divulgação, colaborando para a equidade entre os públicos.

Dado o exposto, além desse introito, esse artigo apresenta uma seção sobre os Aspectos semióticos da identidade visual que versará sobre os conceitos introdutórios da semiótica como ciência dos signos (Santaella, 1983) e as concepções simbólicas da marca. Na sequência, as especificidades de um projeto gráfico acessível que conta com o processo de tradução do verbal (*briefing*) para o visual e os elementos necessários para um manual de identidade visual que contemple a acessibilidade.

Na seção posterior, será apresentada uma das categorias de tradução intersemiótica: a audiodescrição. Como o recurso se apresenta, em quais contextos pode ser inserido, à quais públicos pode beneficiar, além da explicitação sobre a equipe de elaboração do recurso.

A metodologia, na próxima seção, decorre sobre o estudo de caso do processo de criação da identidade visual do Ciclo de *Lives* do Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (NEEI) e do *card* de divulgação do evento, explorando os elementos sógnicos e a tradução intersemiótica. Por fim, a contribuição do profissional consultor em audiodescrição que dialoga diretamente com o roteirista em audiodescrição com intuito de validar, revisar e analisar o texto em diferentes aspectos tais como coerência, coesão e vividez. Na última seção são apresentadas as considerações finais e perspectivas para o estabelecimento da divulgação científica acessível.

1.1. Aspectos semióticos da identidade visual

A divulgação científica envolve um processo de tradução do conhecimento através de uma comunicação mais efetiva entre a academia e a sociedade. Utiliza recursos, técnicas, processos e canais para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou inovadoras, através do diálogo em diversas linguagens (Bueno, 2009). O processo de produção das peças gráficas de divulgação de eventos científicos deve partir da criação da identidade visual. Combinar elementos visuais que representam a temática do evento, aliados a cores, formatos e tipografias requer uma pesquisa detalhada de referências e simbologias que serão traduzidas visualmente para o público-alvo. Além do nome, a identidade visual envolve o logotipo, a paleta de cores, o slogan, que representam o conceito e a temática principal do evento científico. Cada um desses elementos carrega significados que podem ser explorados no processo criativo através da semiótica.

A semiótica é a ciência que estuda os signos. Conhecer mais sobre essa ciência abre a possibilidade de você se comunicar não só pelas palavras, mas também pelos sentidos.

A Semiótica é a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno como fenômeno de produção de significação e de sentido (Santaella, 1983, p. 9).

A essência da semiótica é o signo e o signo é qualquer coisa que pode ser usada para transmitir uma mensagem. O signo é um sinal, um significado, de forma resumida, o signo é uma coisa que representa outra coisa.

Diante de qualquer fenômeno, isto é, para conhecer e compreender qualquer coisa, a consciência produz um signo, ou seja, um pensamento como mediação irrecusável entre nós e os fenômenos. [...] o simples ato de olhar já está carregado de interpretação, visto que é sempre o resultado de uma elaboração cognitiva, fruto de uma mediação sónica que possibilita nossa orientação no espaço por um reconhecimento e assentimento diante das coisas que só o signo permite (Santaella, 1983, p. 32).

A semiótica aborda o fenômeno da semiose, isto é, o processo que busca correlacionar expressões e conteúdos em unidades sónicas. Para a semiótica, a semiose é um processo ininterrupto de produção e interpretação do sentido (Saraiva e Leite, 2017). É um processo de transposição do sentido, a partir de um gerador, um decodificador e um interpretador.

Figura 1: Ícone, índice, símbolo?



Fonte: Produzida pelos autores.

A figura 1 pode ser considerada um gerador e revela múltiplas referências. A interpretação vai depender do repertório de quem está vendo, do decodificador. Pode significar um alvo, um guarda sol, um botão, ou seja, o interpretador.

No contexto semiótico, a figura 1 é um signo que representa um objeto. O signo pode ser ícone, índice ou símbolo. O ícone é quando o signo "aparece como simples qualidade" (Santaella, 1983, p. 39), ou seja, quando tem uma relação de semelhança com o objeto. No caso da figura 1, se considerarmos o objeto como um alvo, ele é um ícone. Quando um ícone é emitido pelo gerador, o decodificador consegue interpretar facilmente já que o ícone se assemelha ao objeto.

Já o índice é um indício do objeto, "como seu próprio nome diz, é um signo que como tal funciona porque indica uma outra coisa com a qual ele está atualmente ligado" (Santaella, 1983, p. 41). Considerando a figura 1 como um guarda sol, seria apenas um indício, já que só é possível visualizar a parte de cima do objeto, o significado vai depender da inferência do decodificador. Quando o índice é emitido pelo gerador, o decodificador não consegue interpretar tão facilmente quanto o ícone, mas ainda assim é possível identificar e ver uma relação com o objeto.

No caso do símbolo, aquilo que ele representa não é uma coisa singular, mas um entendimento geral (Santaella, 1983, p. 42). Para interpretar símbolos, o decodificador precisa de instrução prévia, um repertório. Os símbolos geralmente são difundidos em uma cultura onde adquire significação própria e denominação coletiva. Ao associar o símbolo da Figura 1 a outros elementos, a Figura 2 adquire um novo significado.

Figura 2: Novos significados.



Fonte: Produzida pelos autores.

Em relação ao design, os símbolos podem substituir as palavras, ganhando espaços como função estética. Na Figura 2 os símbolos substituem as palavras RECORD (gravar), PLAY (tocar) e STOP (parar), representando as funções dos botões de um player (tocador) de vídeo, culturalmente estabelecidos.

No contexto da divulgação científica, o gerador é quem transmite a mensagem, ou seja, o designer, que cria a identidade visual do evento científico. O interpretador é o público alvo do evento. Os signos podem ser interpretados de diversas formas, de acordo com o repertório do público, por isso a importância de um bom briefing como etapa inicial de trabalho. É importante pensar em quem vai receber a mensagem e qual a bagagem de conhecimento desse público, para interpretar o que está sendo transmitido. O repertório do interpretador é composto por valores, conhecimentos históricos, afetivos, culturais, religiosos, profissionais e experiências vividas.

1.2. Projeto gráfico acessível

Os elementos que compõem o projeto gráfico devem considerar aspectos como hierarquia de informação, tipografia, cores e contrastes, legibilidade, assim como o bom uso das imagens e elementos iconográficos. Conforme apresentado anteriormente, esses elementos carregam significados que podem ser traduzidos de diversas formas, de acordo com o repertório do público alvo.

Nesse sentido é importante conhecer a diversidade desse público considerando também os aspectos sensoriais, cognitivos e psicossociais. "É a partir dessa necessidade latente de um maior número de projetos centrados no usuário e em suas diversas necessidades que o Design Inclusivo ganha espaço" (Braz & Henriques, 2018). Os autores apontam que desenvolver projetos para toda diversidade pode ser considerado para muitos como uma utopia.

No entanto, é preciso considerar os aspectos que promovam um projeto gráfico acessível, abrangendo o maior número possível de usuários sem a necessidade de desenvolver adaptações posteriores. Braz e Henriques (2018) propõem ainda algumas práticas para expandir o alcance dos projetos gráficos:

Técnicas em tipografia podem ser utilizadas em prol de uma leitura e legibilidade claras e eficientes, ao encontro das necessidades de usuários com deficiência visual, idosos ou que detenham algum distúrbio da comunicação como a dislexia, déficits intelectuais ou mesmo baixo grau de alfabetização [...]

O uso adequado de cores e seus índices de diferenciação, como brilho e contraste, podem auxiliar usuários daltônicos a compreender e diferenciar as informações desejadas [...]

Um grid, leiaute e hierarquia da informação equilibrados, bem como a correta utilização e aplicação de imagens, ícones e pictogramas, facilitam a visualização e compreensão da informação, possibilitando que uma maior gama de usuários tenham acesso à mensagem desejada. (p. 3 e 4)

Os autores abordam ainda a escolha dos melhores suportes ou peças gráficas para a veiculação da mensagem, de forma a potencializar as práticas inclusivas, para atender usuários com limitações sensoriais, físico-motoras, perceptivas, culturais e sociais. No contexto da divulgação de eventos científicos, é importante escolher formatos e tipos de papéis para o material impresso, bem como a diagramação e adequação semântica da linguagem web seguindo os parâmetros de acessibilidade para uma boa divulgação online.

Todas essas propostas podem ser previamente estudadas e estabelecidas como orientações em um manual de identidade visual. O manual de identidade visual contempla dados técnicos como dimensões, tipografia, escala de cores além das especificações de uso e de aplicação da marca criada, sendo também referência para criação de novas peças gráficas. Apresenta aplicações não adequadas e limites para legibilidade e acessibilidade, portanto deve conter os roteiros de audiodescrição, com suas respectivas versões: completa, resumida, monocromática, etc.

1.3. Tradução intersemiótica: Audiodescrição

Para que um projeto torne-se acessível, algumas tecnologias são necessárias. A exemplo da audiodescrição que se apresenta como um recurso de acessibilidade comunicacional, isto é, uma tecnologia assistiva que está inserida no escopo da tradução.

Corroborando com essa ideia da audiodescrição ser uma modalidade de tradução, Franco e Silva (2010), relatam sobre as áreas de estudos da tradução que mais produziram materiais relacionados à audiodescrição no início dos anos 2000. Com isso, o recurso passou a ser visto como um exemplo de tradução intersemiótica e também de tradução audiovisual. Assim, muitas publicações na área passaram a tratar do assunto. Em resumo, a audiodescrição enquadra-se como uma tradução intersemiótica possibilitando a conversão do signo visual para o verbal.

Esse recurso é voltado prioritariamente para o público de pessoas com deficiência visual (cegas e com baixa visão). Todavia, Motta e Romeu Filho (2010), afirmam que outros públicos também usufruem do recurso, tais como pessoas com deficiência intelectual, idosos e disléxicos. Ampliando ainda mais os públicos beneficiados pela audiodescrição,

Monteiro e Perdigão (2020) citam as pessoas com transtorno do espectro do autismo, déficit de atenção, além dos surdocegos e monoculares.

A audiodescrição pode estar inserida em inúmeros contextos como o de imagens estáticas (fotografias, ilustrações, gravuras, xilogravuras, charges, cartoons, histórias em quadrinhos, mapas, tabelas, fluxogramas, entre outros); nas imagens dinâmicas (filmes, comerciais, clipes musicais, desenhos animados, videoaulas, etc...); nos eventos Ao vivo (peças de teatro, espetáculos de dança, concertos, óperas, seminários, fóruns, congressos, aulas, entre outros) e, por fim, em imagens táteis (materiais adaptados, fotografias táteis, réplicas, maquetes, mapas, etc...).

No entanto, para esse recurso ser elaborado, é necessária uma equipe que conta com três profissionais: roteirista, consultor e narrador. Todos os profissionais envolvidos devem ter formação na área, boa circulação em equipamentos culturais como museus, teatros, cinemas, galerias de arte, entre outros, ter bom vocabulário e domínio da língua.

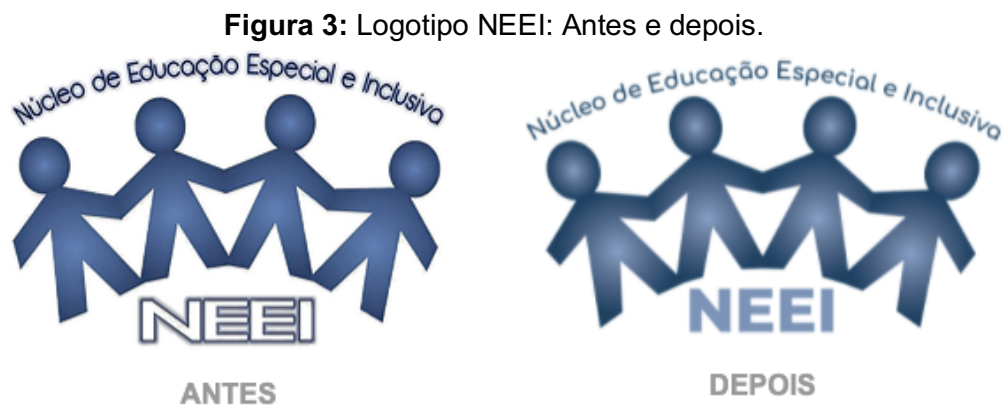
O roteirista é o profissional sem limitação visual que elencará os principais elementos do produto a ser acessibilizado e irá elaborar um roteiro parcial contendo sentenças descritivas que possibilitarão a compreensão imagética do usuário. Esse roteiro será enviado para o consultor em audiodescrição que é um profissional, necessariamente, com deficiência visual (cego ou com baixa visão). Ele revisará o texto com a finalidade de avaliar a coerência, concisão e vividez do roteiro. Ao término da construção do texto, o mesmo é enviado para o narrador que é o profissional da voz que fará a narração do roteiro, podendo ser ao vivo ou através de gravação que será mixada ao produto.

Dessa forma, o presente relato de experiência tem como objetivo apresentar os aspectos semióticos da identidade visual, através das etapas de desenvolvimento de um projeto gráfico acessível contemplando as especificidades da audiodescrição.

2. METODOLOGIA APLICADA AO CICLO DE LIVES NEEI

A seguir apresentaremos o estudo de caso da criação da identidade visual do Ciclo de *Lives* NEEI a partir da perspectiva dos estudos da Semiótica e da tradução Intersemiótica. O Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (NEEI) é parte integrante da estrutura organizacional da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ (NEEI, 2020). O Ciclo de *Lives* NEEI tem como objetivo apresentar as temáticas estudadas pela equipe de pesquisadores, bem como seus produtos de pesquisa.

Antes de iniciar o trabalho de criação, foi proposto para a Coordenação um ajuste no logotipo do Núcleo, para melhor legibilidade do título e da sigla, atendendo critérios de acessibilidade.



O título teve a fonte alterada e o efeito de sombra retirado para evitar que o "olho" ou miolo da fonte fique borrado ou entupido em versões reduzidas. A sigla também sofreu ajuste de fonte e exclusão de efeitos pelos mesmos motivos.

A primeira etapa do trabalho foi a criação do logotipo do evento. O símbolo utilizado no título representa um alvo, reforçando a palavra foco. Foi explorado como elemento secundário, o símbolo do NEEI, que já é conhecido do público-alvo do Núcleo. De acordo com a coordenadora, os bonecos palito sem caracterização de gênero, etnia, deficiência, representam a diversidade do público pesquisado e atendido pelo NEEI. A paleta de cores foi escolhida a partir de cores complementares ao azul institucional do NEEI de forma a criar harmonia e legibilidade. A escolha das fontes Montserrat e Comfortaa, ambas sem serifa, atende aos critérios de acessibilidade para pessoas com baixa visão e dislexia, assim como o uso da caixa alta apenas para siglas ou palavras com até 4 letras, como no caso do NEEI e FOCO.

Figura 4: Logotipo do evento.



Fonte: Produzida pelos autores.

Com a definição do logotipo, a etapa seguinte foi a criação do *card* de divulgação do evento. "*Card*" é um termo relativamente novo, adotado principalmente com a popularização dos eventos online. O termo técnico utilizado no campo do design gráfico é *flyer*, que define peças gráficas de pequeno formato, com a função de anunciar e promover eventos, serviços ou instruções rápidas. O *card* contém texto de informações gerais do evento, os logotipos e fotografias dos participantes envolvidos.

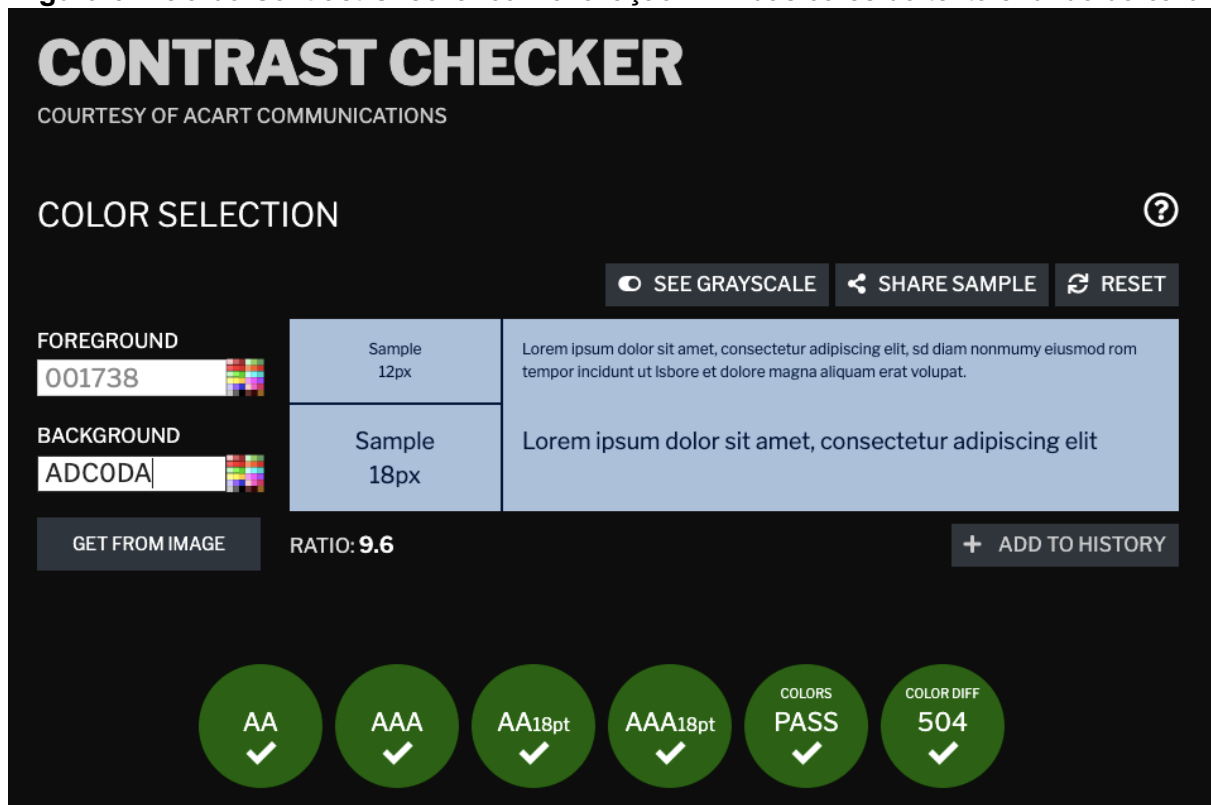
Figura 5: *Card* de divulgação do evento.



Fonte: Produzida pelos autores.

A paleta de cores segue a estabelecida na identidade visual e a opção por fotografias em preto e branco foi para harmonizar e criar padrão com o layout, considerando que cada palestrante enviará sua própria fotografia caseira para a criação, que poderiam apresentar gamas de cores diversas e despadronizadas. As cores do texto e de fundo foram avaliadas com sucesso nos seis critérios da ferramenta *Contrast Checker*.

Figura 6: Tela do Contrast Checker com avaliação AAA das cores do texto e fundo do card.



Fonte: Imagem capturada do site <https://contrastchecker.com/>

A ferramenta calcula a taxa de contraste das cores de primeiro e segundo plano e verifica as Diretrizes de Acessibilidade de Conteúdo da Web (WCAG). Essas diretrizes foram desenvolvidas pela W3C WAI (Iniciativa de Acessibilidade da Web do Consórcio World Wide Web) com o objetivo de fornecer um padrão único compartilhado para acessibilidade de conteúdo da Web. Os documentos WCAG explicam como tornar o conteúdo da *web* mais acessível para pessoas com deficiência visual, auditiva, física, de fala, cognitiva, de linguagem, de aprendizagem e neurológica. O critério de sucesso das WCAG 1.4.6 afirma que a apresentação visual de texto e imagens de texto tem uma taxa de contraste de pelo menos 7: 1, exceto para o texto que faz parte de um logotipo ou nome de marca que não tem requisito mínimo de contraste.

Em relação às imagens, o destaque fica para a fotografia do palestrante e o elemento alvo do logotipo. No contexto semiótico, quando isolado do texto, esse alvo

funciona como um ícone, indicando o foco a ser dado nos pesquisadores que são os protagonistas do evento científico.

Importante ressaltar que a escolha dos elementos foi realizada pelo designer a partir de um briefing. Para o público-alvo, pode ser apenas uma escolha aleatória ou dar margem à outras interpretações, uma vez que

o simples ato de olhar já está carregado de interpretação, visto que é sempre o resultado de uma elaboração cognitiva, fruto de uma mediação sógnica que possibilita nossa orientação no espaço por um reconhecimento e assentimento diante das coisas que só o signo permite (Santaella, 1983, p.32)

A última etapa foi a audiodescrição, que trata-se de uma tradução intersemiótica, conforme explicado anteriormente. Pode-se considerar que este trabalho passou por dois processos de tradução intersógnica, pois no primeiro momento, o conteúdo textual do briefing foi traduzido para as imagens da identidade visual e *card* e, posteriormente, as imagens precisaram ser traduzidas para o texto da audiodescrição. Nesse ínterim atua o consultor com o papel de validar as escolhas tradutórias do roteiro parcial. Por mais que se preze por uma audiodescrição objetiva, existe a carga de subjetividade do tradutor que precisa ser medida pelo consultor, além dos aspectos de clareza, coesão, especificidade e vividez do roteiro. Por fim, após as trocas entre roteirista e consultor, o roteiro está pronto para ser disponibilizado para os usuários do recurso.

Um ponto importante a ser considerado é o compartilhamento desse roteiro. Por ser uma imagem digital, o *card* pode ser divulgado em sites ou outras plataformas online bem como em redes sociais. A audiodescrição deve ser inserida como texto alternativo ou legenda da imagem. O texto alternativo apresenta-se como uma tecnologia assistiva que, possibilita a usuários de leitores de tela, terem acesso à textos que estão embutidos e que não podem ser lidos a olho nu. Nesse mesmo processo, os leitores de tela são softwares que convertem informações textuais em áudio por intermédio de um mecanismo que gera vozes sintetizadas que podem ser adequadas às necessidades do usuário quanto ao timbre, velocidade, tonalidade e sotaque. Dado o exposto, é importante ressaltar que, a audiodescrição disponibilizada através da legenda, atinge um número maior de usuários, pois assim, as pessoas com baixa visão, por exemplo, que podem não ser usuárias dos leitores de tela, terão acesso ao roteiro da audiodescrição. Cabe explicar que, neste estudo, todas as figuras possuem audiodescrição como texto alternativo das imagens, seguindo as orientações da publicação.

No caso da divulgação da imagem nas mídias sociais, como *Whatsapp* ou *Telegram*, o texto da audiodescrição deve estar no corpo da mensagem, para que seja

compartilhada sempre junto do *card*, evitando o compartilhamento apenas da imagem, que, por si só, não é acessível.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas científicas têm um grande valor social. A divulgação científica objetiva mostrar para a sociedade a potência de todo o conhecimento gerado nos centros de pesquisa, nas mais diferentes áreas. Para que um evento científico alcance a diversidade do público é necessário pensar na acessibilidade, desde a criação da identidade visual.

Para além da estética visual o logotipo deve contemplar os aspectos simbólicos, tipográficos, de legibilidade, contraste, versões cromáticas e reduções. Já o design de peças gráficas como o card deve seguir os mesmos princípios, considerando a tradução intersemiótica dos elementos

Desse modo, a audiodescrição, como recurso de acessibilidade comunicacional, inserida no escopo da tradução, possibilita a conversão do signo visual para o verbal, permitindo o acesso às informações imagéticas, promovendo acesso de forma equânime ao público usuário. Público esse que pode ser o de pessoas cegas ou com baixa visão, pessoas com deficiência intelectual, síndrome de Down, transtorno do espectro do autismo, dislexia, déficit de atenção, surdoscegos, monoculares, idosos e pessoas com baixo letramento.

Como o recurso pode ser inserido nas mais diversas modalidades tais como as imagens estáticas, dinâmicas táteis, além dos eventos ao vivo, torna-se fundamental a inserção da audiodescrição no processo da divulgação científica dentro da perspectiva da inclusão. Portanto, os usuários do recurso terão condições de ter acesso as peças de divulgação em equidade com os demais.

4. REFERÊNCIAS

Bueno, W. C. B. (2009). Jornalismo científico: revisitando o conceito. *Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável*. São Paulo: All Print, pp.157-78

Braz, M. P. & Henriques, F. (2018). O design gráfico e o usuário sob a ótica da inclusão: algumas considerações. *Anais do 8º Congresso Internacional de Design da Informação / 8º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação*. Natal: Editora Blucher. Recuperado em 4 de agosto de 2021: <http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/28213>.

Franco, E. P. C. & Silva, M. C. C. C. (2010). Audiodescrição: breve passeio histórico. In: Motta, L. M. V. de M.; Romeu Filho, P. *Audiodescrição: Transformando imagens em palavras*. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Monteiro, F. V & Perdigão, Luciana Tavares. (2020). A consultoria no processo de ensino da audiodescrição a distância. Dossiê inclusão. *Revista digital formação em diálogo*. Rio de Janeiro, vol. 3, nº 5. Recuperado em 03 de agosto de 2021: https://drive.google.com/file/d/1ktdb45qt1dnppzdxohfkui-uh1c_wmlr/view.

Motta, L. M. V. M. & Romeu Filho, P. (Orgs.). (2010). *Audiodescrição: Transformando Imagens Em Palavras*. São Paulo: Secretaria De Estado Dos Direitos Da Pessoa Com Deficiência.

Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (2020) [Sobre]. Recuperado em 05 de agosto de 2021: <https://www.nucleoneei.org>.

Saraiva, J. A. B. & Leite, R. L. (2017). *Exercícios de Semiótica Discursiva*. Fortaleza: Imprensa Universitária UFC.

World-Wide Web Consortium (2004). [Document Object Model Level 3, W3C Recommendation]. Recuperado em 05 de agosto de 2021: <http://www.w3.org/TR/DOM-Level-3-Core>.