

ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS E RECURSOS DIDÁTICOS QUE FAVORECEM A APRENDIZAGEM DO ALUNO CEGO NAS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO REMOTO E PRESENCIAL

Francisca Rayane Freitas Gonçalo ¹

RESUMO

No contexto da pandemia de COVID-19, o ensino de Língua Portuguesa passou por mudanças significativas, alternando entre modalidades presencial e remota, o que intensificou os desafios históricos relacionados à inclusão de alunos com deficiência visual no ambiente educacional. Este trabalho tem como objetivo analisar as estratégias metodológicas e os recursos didáticos utilizados no ensino de Língua Portuguesa durante esse período de transição, com um foco específico na inclusão de estudantes com deficiência visual e nas adaptações necessárias em um cenário mediado por tecnologias. A metodologia foi baseada em pesquisa bibliográfica fundamentada nas obras de especialistas como Bersch (2008), Costa (2012), Souza (2017), Paletta et al. (2008) e Nunes e Silva (2013), permitindo identificar e avaliar práticas pedagógicas inclusivas adotadas durante os anos de 2020 e 2021. Os resultados mostram a importância das tecnologias assistivas e da adaptação de materiais de leitura e escrita no processo de ensino-aprendizagem, ressaltando que a efetividade da inclusão depende diretamente da atenção do professor às particularidades dos alunos com deficiência visual. Conclui-se que, independentemente da modalidade de ensino adotada, é fundamental que os educadores estejam preparados para selecionar estratégias, recursos e ferramentas adequadas às necessidades específicas desses estudantes, garantindo assim não apenas o acesso ao conteúdo de Língua Portuguesa, mas também uma experiência educacional significativa e equitativa, mesmo em contextos desafiadores como o da pandemia.

Palavras-chave: Educação, Inclusão, Deficiência visual, Ensino remoto, Ensino de Língua Portuguesa.

INTRODUÇÃO

¹ Graduada em Licenciatura em Letras Português pela Universidade Regional do Cariri – URCA, rayanegoncalo155@gmail.com.



O ensino de Língua Portuguesa, enquanto prática social e formativa, exige metodologias que promovam a inclusão e garantam a aprendizagem de todos os alunos, independentemente de suas condições físicas, sensoriais ou cognitivas. Nesse contexto, a educação inclusiva representa um importante avanço nas políticas educacionais brasileiras, assegurando o direito à escolarização plena das pessoas com deficiência. Entre os diferentes públicos atendidos por essa política, destacam-se os alunos com deficiência visual, que demandam estratégias pedagógicas específicas e o uso de recursos tecnológicos acessíveis para o desenvolvimento da leitura, escrita e compreensão textual.

A presente pesquisa tem como foco as estratégias metodológicas e os recursos didáticos utilizados no ensino de Língua Portuguesa em contextos presenciais e remotos, considerando os desafios enfrentados por alunos com deficiência visual durante a pandemia da COVID-19. Com a necessidade de suspensão das aulas presenciais e a adoção do ensino remoto, a acessibilidade digital tornou-se um elemento essencial para garantir a continuidade do processo educativo. O Ministério da Educação (MEC), por meio de portarias publicadas em 2020, regulamentou a substituição das aulas presenciais por meios digitais, o que impulsionou o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e ferramentas tecnológicas voltadas à comunicação e interação entre professores e alunos.

Os objetivos deste estudo consistem em analisar as práticas pedagógicas e metodológicas adotadas nas aulas de Língua Portuguesa, identificar recursos digitais acessíveis e propor reflexões sobre a importância da inclusão dos alunos com deficiência visual no contexto digital. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica baseada em autores como Bersch (2008), Costa (2012), Souza (2017), Paletta et al. (2008) e Nunes e Silva (2013), que discutem acessibilidade, tecnologia assistiva e práticas inclusivas no ensino.

Metodologicamente, o trabalho seguiu uma abordagem qualitativa, com análise de referenciais teóricos e documentos legais que regulamentaram o ensino remoto durante o período pandêmico. A pesquisa buscou compreender como as tecnologias e metodologias contribuíram para minimizar as barreiras de aprendizagem enfrentadas por alunos cegos ou com baixa visão.

As discussões realizadas evidenciam que o uso adequado das tecnologias digitais, aliado à formação docente e à produção de materiais acessíveis, constitui um caminho eficaz para a promoção da inclusão no ensino de Língua Portuguesa. Os resultados apontam que práticas pedagógicas planejadas com foco na acessibilidade favorecem o



desenvolvimento da autonomia e ampliam as possibilidades de participação ativa dos alunos com deficiência visual.

Conclui-se que o ensino inclusivo, fundamentado em recursos tecnológicos e metodologias adaptadas, representa um avanço significativo no processo educacional, reforçando o compromisso da escola com a equidade e a garantia do direito à educação para todos.

METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou uma abordagem qualitativa de caráter bibliográfico e descritivo, com o objetivo de analisar as estratégias metodológicas e os recursos didáticos utilizados no ensino de Língua Portuguesa para alunos com deficiência visual, em contextos presenciais e remotos. Esse tipo de abordagem permite compreender os fenômenos educacionais por meio da análise de teorias e experiências já documentadas, possibilitando reflexões sobre práticas pedagógicas inclusivas aplicáveis à realidade atual.

O estudo foi desenvolvido a partir da análise de livros, artigos científicos e documentos oficiais publicados entre os anos de 2008 e 2021, que tratam da educação inclusiva, da tecnologia assistiva e da acessibilidade digital. Foram consultadas produções de autores como Bersch (2008), Costa (2012), Souza (2017), Nunes e Silva (2013) e Paletta et al. (2008), além de legislações e diretrizes educacionais que orientam o ensino remoto, como as Portarias nº 343/2020 e nº 617/2020 do Ministério da Educação (MEC).

Para a coleta e organização das informações, utilizaram-se fichamentos e anotações analíticas, que possibilitaram identificar práticas pedagógicas eficazes e recursos digitais acessíveis voltados ao ensino de Língua Portuguesa para estudantes com deficiência visual. Considerando que se trata de um estudo de caráter teórico, não houve envolvimento direto de participantes humanos, dispensando, portanto, submissão a comissões de ética e não fazendo uso de imagens ou materiais com restrição de direitos autorais.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste artigo fundamenta-se nas concepções de educação inclusiva, acessibilidade e uso de tecnologias assistivas no processo de ensino e



aprendizagem da Língua Portuguesa. Segundo Bersch (2008), as tecnologias assistivas representam um conjunto de recursos e estratégias que visam proporcionar às pessoas com deficiência maior autonomia, comunicação e participação social, sendo fundamentais no ambiente escolar. Paletta et al. (2008) complementam ao destacar que essas tecnologias favorecem o desenvolvimento cognitivo e linguístico de alunos com deficiência visual, permitindo-lhes interagir de forma mais efetiva com os conteúdos escolares.

Costa (2012) ressalta que o ensino de Língua Portuguesa precisa estar pautado em metodologias que valorizem a diversidade dos educandos e promovam uma aprendizagem significativa. Já Souza (2017) defende que o professor deve atuar como mediador no processo educativo, adotando práticas pedagógicas que estimulem a leitura e a escrita por meio de ferramentas acessíveis. Nesse sentido, Nunes e Silva (2013) argumentam que a inclusão de alunos com deficiência visual depende não apenas da disponibilidade de recursos tecnológicos, mas também da formação docente e do planejamento pedagógico adequado.

Esses autores convergem ao reconhecer que a inclusão educacional requer uma ação integrada entre escola, professores e tecnologias, de modo a garantir o acesso equitativo ao conhecimento. Assim, a acessibilidade digital e o uso de materiais adaptados tornam-se pilares essenciais para o sucesso da aprendizagem de alunos cegos ou com baixa visão no ensino de Língua Portuguesa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da revisão bibliográfica evidenciam que o uso de metodologias inclusivas e de recursos tecnológicos é determinante para a efetiva aprendizagem de alunos com deficiência visual. O ensino remoto, impulsionado pela pandemia da COVID-19, revelou a necessidade urgente de práticas pedagógicas acessíveis, capazes de promover a interação e o engajamento dos discentes em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Nesse contexto, tornou-se evidente que a simples disponibilização de conteúdos digitais não garante a aprendizagem efetiva; é imprescindível que os materiais sejam adaptados de forma acessível e acompanhados de estratégias metodológicas adequadas.

Os estudos analisados apontam que a utilização de leitores de tela, softwares de leitura, audiodescrição e plataformas digitais acessíveis contribui significativamente para



o desenvolvimento da autonomia e da compreensão textual desses alunos. Ferramentas como NVDA, JAWS, aplicativos para escrita em braile e softwares de conversão de texto em áudio, quando incorporadas às aulas de Língua Portuguesa, possibilitam que os estudantes realizem atividades de leitura, interpretação e produção textual com maior independência.

Além disso, práticas como a produção de materiais com descrição sonora, vídeos com audiodescrição, mapas táteis e o uso de aplicativos de comunicação inclusiva mostraram-se eficientes para integrar alunos cegos às atividades pedagógicas de forma ativa e participativa. Em atividades de análise literária, por exemplo, os textos podem ser disponibilizados em braile, áudio e formato digital compatível com leitores de tela, permitindo o acompanhamento das mesmas propostas aplicadas aos demais colegas. Já em atividades de produção textual, softwares que possibilitam a digitação em braile ou a conversão de voz em texto favorecem a expressão escrita, promovendo autonomia e desenvolvimento da linguagem.

Observou-se, também, que a utilização de diferentes estratégias metodológicas contribui para um ensino mais inclusivo. Entre essas estratégias, destacam-se: a adaptação de exercícios tradicionais para formatos acessíveis; o uso de jogos e quizzes digitais para fixação de conteúdos; a criação de atividades colaborativas online que promovam interação entre alunos com e sem deficiência; e a implementação de leituras compartilhadas, nas quais o professor ou colegas descrevem trechos de textos literários ou informativos. Tais práticas favorecem a aprendizagem significativa, garantindo a compreensão de conceitos, a análise de informações e a produção de conteúdos de forma eficiente.

Outro aspecto relevante identificado refere-se à importância da formação continuada dos professores. A capacitação docente sobre o uso de tecnologias assistivas e sobre as necessidades específicas dos alunos com deficiência visual é essencial para que as práticas pedagógicas sejam efetivamente inclusivas e significativas. Professores preparados são capazes de planejar atividades diferenciadas, avaliar o progresso dos estudantes de maneira justa e incorporar novos recursos tecnológicos de modo eficiente. A literatura analisada reforça que a inclusão depende não apenas da disponibilização de tecnologias, mas também da competência pedagógica do professor e de sua capacidade de adaptar os conteúdos às necessidades individuais de cada aluno.

Verificou-se, ainda, que os alunos com deficiência visual beneficiam-se de ambientes digitais que promovem interação social e colaboração, como fóruns de



discussão, chats e atividades em grupo. Nesses contextos, o uso de recursos acessíveis, como leitores de tela e softwares de leitura, permite que o estudante participe de debates, co-crie textos e desenvolva habilidades críticas e argumentativas. O acompanhamento individualizado, aliado a feedbacks constantes e ao uso de recursos tecnológicos adequados, mostrou-se essencial para manter o engajamento e superar barreiras educacionais.

A pesquisa também indicou que estratégias específicas de ensino da Língua Portuguesa podem ser adaptadas para a inclusão de alunos cegos ou com baixa visão. Em aulas de interpretação textual, por exemplo, podem ser utilizados resumos sonoros ou podcasts que detalham o conteúdo dos textos. Em atividades de produção escrita, softwares de digitação braile, aplicativos de conversão de fala em texto e corretores automáticos acessíveis permitem que os estudantes participem ativamente da escrita e revisem seus textos. Já as atividades de gramática e ortografia podem ser desenvolvidas com áudios explicativos, jogos de associação verbal-auditiva e feedbacks individualizados, garantindo um aprendizado dinâmico e interativo.

De modo geral, as análises demonstram que o ensino inclusivo, aliado a recursos tecnológicos e a metodologias bem planejadas, favorece não apenas o aprendizado do aluno com deficiência visual, mas também fortalece uma cultura escolar mais justa, acessível e participativa. A inclusão digital e pedagógica configura-se, assim, como instrumento fundamental para assegurar o direito à educação de qualidade e a plena participação de todos no processo de aprendizagem. Por fim, destaca-se a necessidade de que políticas educacionais e instituições escolares invistam continuamente na formação docente, na disponibilização de recursos tecnológicos e na adaptação de materiais didáticos, visando ampliar a efetividade da educação inclusiva e garantir a equidade no acesso ao conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados desta pesquisa, podemos perceber que a trajetória da educação voltada para pessoas com deficiência visual sempre foi permeada por inúmeros desafios, mas também por conquistas significativas que refletem o avanço da sociedade rumo à efetivação de uma educação mais inclusiva e equitativa. Ao longo das últimas décadas, observa-se que legislações, decretos e políticas públicas desempenharam papel fundamental na promoção do direito à educação para todos, garantindo que o aluno com



deficiência visual seja reconhecido como sujeito de aprendizagem, com potencialidades e necessidades específicas que devem ser respeitadas e atendidas no ambiente escolar.

A investigação bibliográfica realizada evidenciou que a inclusão educacional não se restringe à mera presença física do estudante com deficiência visual na escola, mas exige uma profunda transformação nas práticas pedagógicas, na mentalidade dos educadores e na estrutura institucional das escolas. Diversas estratégias metodológicas, recursos tecnológicos e materiais didáticos acessíveis foram identificados como elementos que favorecem o processo de ensino e aprendizagem desses estudantes, tanto no contexto do ensino presencial quanto no ensino remoto, especialmente durante o período da pandemia da COVID-19, que intensificou a necessidade de adaptações e de práticas inovadoras.

Durante o ensino remoto, entre os anos de 2020 e 2021, ficou evidente que a aprendizagem do aluno com deficiência visual só é efetiva quando há planejamento pedagógico adequado, uso de tecnologias assistivas e comprometimento de toda a equipe escolar. Ferramentas digitais, leitores de tela, softwares de acessibilidade e materiais em formato tátil ou em áudio se mostraram essenciais para garantir a participação ativa desses estudantes nas atividades educacionais. Contudo, a simples disponibilidade desses recursos não assegura o sucesso do processo educativo; é imprescindível que sejam utilizados de forma consciente e adequada por professores, gestores e familiares, com base em um entendimento sólido das necessidades de cada aluno.

Outro ponto relevante evidenciado pela pesquisa é a importância da formação docente. O papel do professor é central na efetivação da inclusão, pois é ele quem promove as adaptações metodológicas e a mediação do conhecimento. Assim, torna-se indispensável investir em programas de capacitação e formação continuada que abordem práticas inclusivas, metodologias diferenciadas, o uso de tecnologias assistivas e a produção de materiais didáticos adaptados. Quando o educador está preparado, ele contribui não apenas para o aprendizado dos alunos com deficiência visual, mas também para a construção de uma cultura escolar mais sensível à diversidade e ao respeito às diferenças.

Além disso, a formação docente deve incluir reflexões sobre a importância da empatia, da comunicação inclusiva e do trabalho colaborativo. A interação entre professores, alunos, famílias e profissionais de apoio enriquece o processo educativo e fortalece a rede de suporte necessária para garantir a plena inclusão. O envolvimento da



comunidade escolar, aliado à conscientização e ao comprometimento institucional, é um fator determinante para que a inclusão ocorra de maneira efetiva e sustentável.

Em síntese, todas as ferramentas, estratégias e práticas apontadas ao longo desta pesquisa demonstram que a inclusão de estudantes com deficiência visual é possível e viável, desde que haja investimento em recursos adequados, capacitação profissional e políticas públicas que sustentem essas ações. Tais medidas não devem ser restritas a momentos específicos, mas integradas de forma permanente ao cotidiano escolar, tanto no ensino presencial quanto no ensino remoto.

Por fim, ressalta-se a necessidade de novas pesquisas sobre o tema, especialmente estudos empíricos que analisem a aplicação das metodologias inclusivas em diferentes contextos educacionais. Investigações futuras poderão contribuir para ampliar o conhecimento sobre práticas pedagógicas acessíveis e aprimorar o uso das tecnologias assistivas, fortalecendo o compromisso da educação brasileira com a equidade, a diversidade e a justiça social. Assim, o caminho para uma educação verdadeiramente inclusiva passa, inevitavelmente, pela formação de professores críticos, reflexivos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e humanizada.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. Educação Inclusiva: a escola. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Especial, 2005.

ABREU, E. M. A. C. et al. Braille.!? O que é isso? São Paulo: Editora da Fundação Dorina Nowill Para Cegos, 2008.

BERSCH, R. Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre: Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil, 2008.

BERSCH, R. Introdução à Tecnologia Assistiva. Porto Alegre: Tecnologia e Educação, 2017.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2009.



BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 17 set. 2022.

BRASIL. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6571-17-setembro-2008-580775-publicacaooriginal-103645-pe.html>. Acesso em: 17 set. 2022.

BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia no Novo Coronavírus- Covid 19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em 17 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Grafia Braille para a Língua Portuguesa. Elaboração: Cerqueira et al. Brasília, DF: Secretaria de Educação Especial – SEESP, 2006.

COSTA, V. A. Formação de professores e educação inclusiva frente às demandas humanas e sociais. In: MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. (Org.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 89-110.

COSTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. A utilização de recursos didático- pedagógicos na motivação da aprendizagem. In: I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ENSINO E TECNOLOGIA. 2009, Paraná, Atas... Paraná: Universidade Tecnologia Federal do Paraná, Programa de pós-graduação em ensino de Ciência e Tecnologia, 2009, v. 1, p. 685-692.

FARIAS, V. M. A importância da atuação do professor frente à inclusão do aluno cego. Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento– PEC. Brasília, 2011. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/2343>. Acesso em: 17 out. 2022.



FIALHO, J.; SILVA, D. O. Informação e conhecimento acessíveis aos deficientes visuais nas bibliotecas universitárias. *Revista Perspectivas em Ciência da Informação*, V.17, n. 1, Belo Horizonte: 2012, p. 153- 168.

GIL, M. (Org.). *Deficiente visual*. Brasília: MEC/SED, 2000.

HAAS, I. F. A promoção da diversidade cultural para o diálogo e o desenvolvimento da sociedade internacional. 2009. 126f. Dissertação (Mestrado em Direito Público).

Programa de pós-graduação em Direito. Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

LEMOS, E. R. et al. *Louis Braille: sua vida e seu sistema*. 2^o ed. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 1999.

MARTINEZ, A. B. C. *Ensino de ortografia e sistema Braille: um estudo de caso*. 2011. 172f. Dissertação (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Federal

da Bahia. Salvador: UFBA, 2011. Disponível em:

<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/13005>. Acesso em: 18 out. 2022.

MAZZOTTA, M. J. S. *Educação Especial no Brasil: história e políticas*. 5. Ed.; São Paulo: Cortez Editora, 2005.

MAZZOTTA, Marcos J. S. *Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas*. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MENDES, I. R. *Educação Física Inclusiva*. *Revista Portas Abertas para a Inclusão*, v. 2, n. 1, 2016.

MOTA, N. O. et al. A dificuldade de aprendizagem do estudante com deficiência visual. *EFDeportes. com (revista digital)*, Buenos Aires, v. 18, n. 189, fev. 2014.

NUNES, S.; LOMÔNACO, J. F. B. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educação*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 55-64, jan/jun 2010.



PALETTA, F. A. C.; WATANABE, E. T. Y.; PENILHA, D. F. Audiolivro: inovações tecnológicas, tendências e divulgação. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 15, 2008, São Paulo. Anais... São Paulo: CRUESP, 2008.

ROGALSKI, S. M. História do Surgimento da Educação Especial. – Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai- IDEAU. v. 5, n. 12, 2010. Disponível em:

https://www.caxias.ideau.com.br/wpcontent/files_mf/f6c2ec65b238d0bd435622272470b9dd168_1.pdf. Acesso em: 19. Out. 2022.

ROMÃO, M. H.; COSME, I. C. S. Utilização de softwares leitores de telas como coadjuvante no processo de aprendizagem de pessoas com deficiência visual. HOLOS, Rio Grande do Norte, v. 5, n. 26, p. 74-80, 2010.

ROPOLI, E. A. Educação especial na perspectiva da inclusão escolar: a escola comum inclusiva. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

SANDES, L. F. A leitura do deficiente visual e o sistema Braille. 2009. 60f. Monografia (Graduação em Pedagogia). Universidade do Estado da Bahia. Salvador, 2009.

Disponível em:

https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=a+leitura+do+DEFICIEN TE+visual+e+o+sistema+braille&btnG=#d=gs_qabs&t=1672167718332&u=%23p%3Dt0sR5SfoioJ. Acesso em: 23 out. 2022.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I Encontro de Pesquisas em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “ infância e Práticas Educativas”. 11, 2007, Paraná, Atas... Paraná: Universidade Estadual de Maringá, 2007. Disponível em:

https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=souza+2007&btnG=#d=gs_qabs&t=1672168678989&u=%23p%3wX0luxMoMJUJ. Acesso em: 30 out. 2022.



SONZA, A. P. ; SANTAROSA, L. M. C. Ambientes digitais virtuais: acessibilidade aos deficientes visuais. Novas tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 1, n. 1, fev. 2016.

TRIVELATO, S. L. F.; OLIVEIRA, O. B. Práticas docentes: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação? Revista Teias, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, 2006.

VEGARA-NUNES, E; SILVA, C. O. C. ; VANZIN, T. Desenho instrucional acessível: materiais didáticos com desenho universal para acesso de alunos cegos ao conhecimento escolar. In: Congresso Internacional de Ergonomia Usabilidade de Interfaces Humano Tecnologia, 13, 2013, Juiz de Fora. Anais... Juiz de Fora: USIHC, 2013. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=desenho+instrucional+ac+essivel+&btnG=. Acesso em: 04. Nov. 2022.

