

LELÊ DE BOCA ABERTA: RECURSOS DE ACESSIBILIDADE NO LIVRO INFANTIL A PARTIR DOS PRESSUPOSTOS DO DESENHO UNIVERSAL E DO DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

Amélia Rota Borges de Bastos ¹

RESUMO

No artigo, são apresentados os pressupostos teórico-metodológicos envolvidos na feitura do livro *Lelê de Boca Aberta*. Obra infantil, 100% acessível, construída a partir dos pressupostos teóricos do Desenho Universal e do Desenho Universal para a Aprendizagem. As características de acessibilidade presentes no livro permitem que alunos com e sem deficiência, leitores ou não, tenham acesso a obra. O material, organizado em dois volumes, compõe um quantitativo restrito de livros com acessibilidade no país, apesar da existência de legislação sobre o tema e de políticas públicas de apoio ao livro acessível.

Palavras-chave: livro acessível; literatura; desenho universal

INTRODUÇÃO

O artigo apresenta o livro *Lelê de Boca Aberta*, obra infantil construída a partir das premissas do Desenho Universal e do Desenho Universal para a Aprendizagem. O livro, distribuído gratuitamente para escolas e instituições que contam com alunos com deficiência, tem recursos de acessibilidade que permitem que alunos com e sem deficiência, leitores ou não, tenham acesso a obra.

A publicação está organizada em dois volumes, sendo um em braile e outro em tinta. Este último, acompanha um DVD, onde estão dispostos os demais recursos de acessibilidade. Na versão impressa do livro, a história também é apresentada em escrita simbolar.



Fonte da Imagem: a autora

¹ Professora Associado II, da Universidade Federal do Pampa/campus Bagé-RS; Docente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências- Mestrado Profissional

O enredo da publicação envolve a preparação para a cirurgia da personagem Lelê. A história, baseada em fatos reais, permite a antecipação da situação médica, se configurando como recurso projetivo para a elaboração dos sentimentos e ansiedade advindos de procedimentos como o relatado no livro. A obra traz, também, orientações para pais e professores sobre a contação de histórias, bem como, orientações de uma psicanalista infantil sobre a preparação da criança para procedimentos cirúrgicos.

O livro Lelê de Boca Aberta, faz parte de um universo ainda incipiente no país – o do livro acessível. Segundo Werneck (2015) apenas 3% da publicação brasileira é acessível, percentual que inclui os livros didáticos.

Segundo a Lei 13.146/2015, art. 68, considera-se livro em formato acessível:

§ 2º [...] arquivos digitais que possam ser reconhecidos e acessados por **softwares** leitores de telas ou outras tecnologias assistivas que vierem a substituí-los, permitindo leitura com voz sintetizada, ampliação de caracteres, diferentes contrastes e impressão em Braille

A escassez de materiais sobre o tema se contrapõe ao vasto ordenamento legal no país, que dispõe sobre a produção, distribuição e comercialização de livros acessíveis. A seguir, destacamos esta legislação:

- Lei 13.146 de 2015 – que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência:

Art. 68. O poder público deve adotar mecanismos de incentivo à produção, à edição, à difusão, **à distribuição e à comercialização de livros em formatos acessíveis**², inclusive em publicações da administração pública ou financiadas com recursos públicos, com vistas a **garantir à pessoa com deficiência o direito de acesso à leitura, à informação e à comunicação.**

§ 1º Nos editais de compras de livros, inclusive para o abastecimento ou a atualização de acervos de bibliotecas em todos os níveis e modalidades de educação e de bibliotecas públicas, o poder público deverá **adotar cláusulas de impedimento à participação de editoras que não ofertem sua produção também em formatos acessíveis.**

§ 3º O poder público deve estimular e **apoiar a adaptação e a produção de artigos científicos em formato acessível, inclusive em Libras.**

- Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003 - que institui a Política Nacional do Livro
Artigo 1º, inciso I, assegurar ao cidadão o pleno exercício do **direito de acesso e uso do livro**

² Grifos da autora

Artigo 1º, inciso XII, assegurar às **peças com deficiência visual o acesso à leitura.**

- Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 – Lei dos Direitos Autorais

Art. 46. Não constitui ofensa aos direitos autorais:

inciso I, alínea d - a reprodução “de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o Sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários” (BRASIL, 1998).

Para além da legislação, o Ministério Público Federal e o Sindicato Nacional de Editores de Livros, assinaram, no ano de 2017, um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) que prevê na Cláusula quinta:

o acesso aos livros em formato acessível e o desenvolvimento de plataforma online acessível, funcionando de forma contínua e permanente, para o direcionamento das requisições de pessoas com deficiência aos editores das obras, sem prejuízo das editoras aderentes criarem mecanismos próprios em seus sítios eletrônicos.

Considerando o livro, aparato cultural de mediação e acesso à cultura, à informação e ao conhecimento, fundamental para o desenvolvimento reflexivo e crítico do sujeito, o acesso a este instrumento de mediação é de fundamental importância à pessoa com deficiência. A não disponibilização do livro em formato acessível, para além de se constituir em crime de discriminação, alija a pessoa com deficiência da possibilidade de ampliar seu conhecimento intelectual e do mundo.

METODOLOGIA - A PRODUÇÃO DO LIVRO: aspectos teóricos e metodológicos

A produção do livro infantil acessível resultou do componente curricular de educação inclusiva, ministrado pela autora do trabalho, cuja concepção metodológica que conduz a ação docente centra-se na teoria histórico-cultural da atividade. Esta teoria, cujo raiz é Vygotsky e Leontiev crê que os processos psicológicos, dentre eles a aprendizagem, resultam da atividade do homem sobre o mundo. Pela atividade, o homem apropria-se dos instrumentos e signos produzidos em sua cultura e, ao incorporá-los, constitui-se com ser humano.

No contexto da produção do *Lelê de Boca Aberta*, partiu-se do pressuposto de que a partir da atividade prática de construção dos recursos de acessibilidade do livro, ocorreria uma ampliação do repertório acadêmico-profissional dos futuros professores com relação as práticas educativas inclusivas. Este pressuposto foi confirmado ao longo da realização do material, haja

vista a capacidade dos estudantes de operarem com os conceitos teóricos abarcados no componente curricular, na feitura da obra.

Dentre estes pressupostos, destacam-se os conceitos de Desenho Universal e Desenho Universal para a Aprendizagem, balizas para a produção do material.

O Desenho Universal visa, segundo o Center for Universal Design (2017) o desenvolvimento de produtos que possam ser acessados por qualquer pessoa, tendo sete princípios básicos:

1. Equiparável – ser utilizado por qualquer pessoa;
2. Flexível – acomodar-se a diferentes habilidades e preferências individuais;
3. Simples e intuitivo – fácil utilização e compreensão com relação a forma de uso;
4. Perceptível – legível; ajustar-se à diferentes formas de percepção
5. Tolerância ao erro – minimiza o risco de ações involuntárias ou riscos de acidentes sem intenção;
6. Mínimo de esforço no uso;
7. Tamanho e espaço: tamanho adequado para o manuseio, independentemente de estatura.

O Desenho Universal da Aprendizagem segundo Rose e Meyer (2002, apud CAST, 2011, s.p.), tem origem no desenho universal, com um foco específico na educação. Trata-se de um conjunto de princípios e estratégias que buscam potencializar o processo de aprendizagem de todos os alunos, criando, para isto, alternativas pedagógicas flexíveis e responsivas às características dos estudantes. O Desenho Universal para a Aprendizagem propõe que o conteúdo/informação seja trabalhado a partir de três grandes premissas (Cast, 2012):

- Proporcionar Modos Múltiplos de Apresentação: disponibilizar opções para a percepção do conteúdo/informação utilizando diferentes órgãos de sentido; oferecer meios de personalização na apresentação da informação; oferecer alternativas à informação auditiva, bem como à visual; esclarecer terminologias e os símbolos; promover a compreensão em diversas línguas; ilustrar com exemplos, usando diferentes mediadores; oferecer opções para a compreensão; ativar ou providenciar conhecimentos de base; orientar o processamento da informação, a visualização e a manipulação.

- Proporcionar Modos Múltiplos de Ação e Expressão: diversificar os métodos de realizar e responder as atividades escolares e de avaliação do conteúdo; otimizar o acesso a instrumentos e tecnologias de apoio; oferecer opções para a expressão e a comunicação; usar meios midiáticos múltiplos para a comunicação; usar instrumentos múltiplos para a construção e

composição de materiais de apoio ao ensino; construir fluências com níveis graduais de apoio à prática e ao desempenho; oferecer opções para as funções executivas; interceder na gerência da informação e dos recursos.

- Proporcionar Modos Múltiplos de Auto Envolvimento: proporcionar opções para incentivar o interesse; variar as exigências e os recursos para otimizar os desafios; elevar o reforço ao saber adquirido.

O UDL parte da premissa de que o processo de ensino/aprendizagem e os objetos e recursos nele utilizados devem ser construídos de forma acessível, permitindo a qualquer aluno, com deficiência ou não, o acesso aos elementos curriculares. Para essa construção, as barreiras à aprendizagem/informação devem ser identificadas e o planejamento do currículo deve ser flexível, de forma a superá-las.

Para além dos referenciais elencados foram mobilizados saberes específicos da educação especial, dentre eles os relacionados aos processos e aprendizagem de alunos com distintas deficiências.

Todos os recursos do livro foram avaliados por estudantes com deficiência. Os resultados da avaliação, resultou em modificações das versões iniciais, com o intuito de adequar o material às necessidades dos seus possíveis usuários.

O PLANEJAMENTO DO LIVRO

O planejamento do livro seguiu as seguintes etapas:

- a. Definição do público – a definição do público - alvo permitiu a adequação da linguagem da história e a definição dos recursos de acessibilidade e as tecnologias assistiva que deveriam ser construídas para publicação acessível.

Dentre estas definições, ressalta-se: o material deveria ser acessível para todo e qualquer aluno, sendo ele leitor ou não; com ou sem deficiência. O material deveria poder ser lido em contextos inclusivos, ou seja, que alunos com e sem deficiência pudessem juntos ler, ouvir e/ou assistir a história, sem a necessidade de adaptações e com a máxima autonomia.

- b. Identificação de barreiras de acesso à informação/história:

A partir do conceito de barreira, definido pela Lei Brasileira de Inclusão como, entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limita ou impede a participação da pessoa com deficiência em diferentes contextos, tais como o acesso a informação, foram identificadas,

mediante a análise deste tipo de fonte bibliográfica, barreiras comuns presentes em livros infantis, tais como:

- Livros exclusivamente em tinta: poucos são os livros infantis apresentados a partir de mais de um recurso: visual e auditivo, livro tinta/livro braile; livros português/LIBRAS.
- Fontes com pouco contraste entre figura e fundo, tais como: fonte branca em fundo amarelo claro; texto sobre ilustração, o que dificulta a percepção do que está escrito;
- Demanda da visão como sentido primordial para acesso a informação;
- Em materiais português/LIBRAS a caixa de LIBRAS geralmente fica na parte inferior, à direita da tela. Segundo os surdos que avaliaram o recurso do Lelê de Boca Aberta, essa forma de apresentação prejudica os usuários surdos, conforme expos uma das alunas surdas que avaliou o material:

“Muitas vezes não consigo perceber o sinal, em função do tamanho da tela. Também ficamos divididos entre olhar para a imagem, que também traz informações importante para a compreensão da informação, e, para a tela em LIBRAS.”

- Barreiras de linguagem – existência de termos que não fazem parte do léxico de alunos surdos e de crianças pequenas, desacompanhados de glossários ou textos explicativos.

c. Planejamento dos recursos de acessibilidade

A partir dos pressupostos teórico-metodológicos do Desenho Universal e do Desenho Universal para a Aprendizagem, planejou-se os recursos de acessibilidade do livro. O planejamento também foi alicerçado no conceito de tecnologia assistiva, entendido pelo Comitê de Ajudas Técnicas, apud Sartoretto e Bersch (2017) como

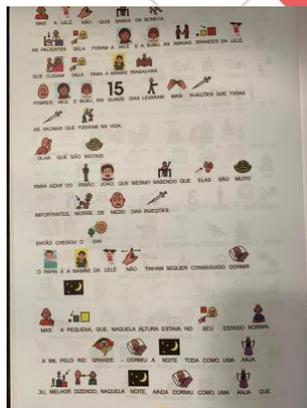
Área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social" (ATA VII - Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) - Secretaria Especial dos Direitos Humanos - Presidência da República).

Dentre essas premissas e recursos de acessibilidade cita-se:

- Informação disponibilizada em diferentes formatos: O livro foi organizado em tinta (volume com o texto da história, escrita simbolar e DVD com os recursos de acessibilidade) e braile/tinta (volume 2). A escolha pela produção do material braile/tinta, apesar de mais onerosa, permite que alunos cegos e videntes possam ler juntos a história.
- Áudio-livro: a história foi gravada com voz humana, com o intuito ampliar o envolvimento do ouvinte com o texto e reduzir a fadiga provocada e pela voz sintetizada, normalmente sem prosódia.
- Livro braile/tinta – que permite a alunos videntes e cegos a leitura do material de forma conjunta . O livro em tinta foi escrito em fonte *san serif* tipo Verdana. O tamanho da fonte (24) e o espaçamento duplo, buscaram ampliar a acessibilidade para estudantes com baixa visão.
- História em escrita simbolar. A escrita simbolar é um recurso da Comunicação Alternativa/Aumentativa (CAA). Trata-se segundo Bersh (2017) de uma área da tecnologia assistiva destinada à ampliação de habilidades de comunicação. A CAA destina-se a pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e/ou escrever.

No livro, a escrita simbolar foi utilizada para apoiar o acesso a história para alunos não leitores, bem como, para clarificar termos desconhecidos pelos usuários surdos. A história em escrita simbolar também permite a comunicação entre o professor e alunos não verbais. Através deste recurso, podem ser usadas estratégias como apontar para aquelas informações visuais que se deseja comunicar.

A seguir, um recorte do texto em escrita simbolar:



Fonte da imagem: a autora

- História com áudio-descrição (AD): A áudio-descrição é uma tecnologia assistiva que traduz imagens em palavras. Esse recurso, permite que pessoas cegas ou com baixa visão consigam compreender conteúdos audiovisuais ou imagens estáticas, como filmes, fotografias, peças de teatro, entre outros. Apesar do recurso ser destinado ao público com deficiência visual, a AD também pode ser utilizada com disléxicos, idosos, pessoas com déficit intelectual, dentre outros.

As imagens do livro receberam áudio-descrição. Organizou-se três arquivos distintos: história com AD (1) – na história todas as cenas foram descritas. Considerando que, ao longo do enredo a personagem principal muda de roupa, também se realizou a AD das vestimentas da personagem. AD(2): Arquivo com a áudio-descrição dos demais personagens. E um terceiro arquivo com notas proemias – anotações, explicações adicionais que auxiliam o usuário cego a compreender o contexto da obra e ampliam as informações omitidas na áudio-descrição.

Somado às notas proemias, a pedido de um dos usuários que avaliou o recurso, foi feita a gravação da voz das crianças retratadas pela história. Esse pedido justificou-se pela não compreensão de uma das expressões do livro:

“A mãe da Lelê ficou morrendo de pena. Afinal de contas a Lelê era pequena, bem pequena. Tinha só dois anos de idade, apesar de se achar grande e corajosa. Ou, como dizia a tia Ana do inglês, ela era um Pincher, mas pensava que era um Pit Bull”

Segundo o menino, como a menina poderia ser um cachorro? Após realizada a gravação da voz do João e da Lelê, ela foi apresentada ao aluno, que disse: *“Agora sim entendi! Você quer dizer que a Lelê é menor que o irmão, mas se acha grande como ele.”*

A gravação das vozes dos personagens foi mantida, atendendo a solicitação do usuário cego.

- Escolha das ilustrações: a partir da história foram construídas ilustrações iniciais pela artista plástica Elisângela Costa. As primeiras ilustrações foram adequadas na versão final, considerando: ilustrações com poucos detalhes de forma a auxiliar a áudio-descrição; ilustrações como apoio a compreensão do texto escrito – de forma que se configurarem como suporte visual para a compreensão do enredo, colaborando também, para a clarificação do vocabulário.

- História em português/LIBRAS: A história foi narrada/apresentada em ambas as línguas: português/LIBRAS. A apresentação da história em LIBRAS foi feita por uma professora surda, proficiente na língua. Optou-se por não haver janela de LIBRAS, mas sim, que a história fosse apresentada de fora concomitante em português/LIBRAS e, após a narração de cada página, apresentou-se as ilustrações do livro.

- Flexibilidade no uso: os recursos de acessibilidade apresentados no livro podem ser utilizados de acordo com a preferência dos usuários, como por exemplo: ouvir a história com ou sem a áudio-descrição;

- Recursos para ampliação de repertório: para além das notas proemias, que permitem a compreensão do enredo, das imagens e do contexto, é disponibilizado um áudio da autora com a contextualização da história e do enredo, bem como, explicações adicionais de termos utilizados na história, como, por exemplo, as amígdalas.

- Materiais táteis – alunos cegos receberam um kit médico, com materiais táteis para apoio a termos como estetoscópio e termômetro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de construção do livro acessível ampliou o repertório dos estudantes no que tange ao tema da acessibilidade. Os alunos envolveram-se ativamente na produção e avaliação

dos recursos. Cabe ressaltar que a produção do livro envolveu recursos simples, como celular e softwares livres de gravação e edição de imagens.

A distribuição gratuita do livro nas escolas, foi acompanhada de uma palestra sobre os recursos de acessibilidade presentes na publicação. Essa ação permitiu a formação de mais de 500 profissionais da área da educação. Foram entregues 1000 exemplares em tinta com os recursos digitais de acessibilidade e 200 livros tinta/braile.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leitura como um direito de todos foi o princípio que balizou a feitura da obra. O *Lelê de Boca Aberta*, para além de se constituir como um recurso literário, foi instrumento de mediação do processo formativo dos estudantes envolvidos na realização da publicação e dos professores e instituições de ensino que receberam o livro e a formação sobre os recursos nele contidos.

Para além do desejo de que a obra incentive a leitura e apoie crianças em situações médicas, espera-se que o *Lelê de Boca Aberta* enseje no leitor a percepção de que a acessibilidade é um direito e que a efetivação deste direito é factível.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL, 2015, *Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm; acesso em: 24 outubro 2020
2. BRASIL, 2003, *Lei n. 10.753, de 30 de out.2003. Política Nacional do Livro*. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleggetter/documento?dm=4489437&disposition=inline>; acesso em: 24 outubro 2020
3. BRASIL. Lei no. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil] , Brasília a [online], 20 fev. 1998. [[http://www.dou.gov.br/materias/do1 / do1legleg19980220180939_001.htm](http://www.dou.gov.br/materias/do1/do1legleg19980220180939_001.htm)]
4. Center for Universal Design, College of Design. Housing Definitions: Accessible, Adaptable, and Universal Design - North Carolina State University, Box 8613 Raleigh, NC 27695
5. Center for Applied Special Technology [CAST]. (2011). Universal Design for learning guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author.

6. Center for Applied Special Technology [CAST]. (2012). Consultado em <http://www.cast.org/udl/>
7. SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. Assistiva: Tecnologia e Educação. 2014. Disponível em: < <http://www.assistiva.com.br/ca.html>>. Acesso em: 13 de junho de 2017