

# Livros Infantis em Formatos Acessíveis: As tecnologias ao serviço dos Leitores Especiais

Francisco Fernandes - *Secretaria Regional de Educação e Cultura*  
Graça Faria - *Divisão de Acessibilidade e Adaptação das Tecnologias de Informação e Comunicação*

Hodiernamente, os recursos tecnológicos disponíveis permitem a criação e a produção de conteúdos em formatos acessíveis de forma rápida e criativa.

A produção ou adaptação de versões com diferentes formatos de um livro infantil facilita a promoção da leitura junto das crianças com necessidades especiais, assim como é um meio de divulgação das suas necessidades para aceder à literacia e das suas competências de aprendizagem.

Se um livro inclui um CD áudio torna-se acessível às crianças cegas, com baixa visão, disléxicas ou com dificuldades motoras; se inclui um DVD multimédia pode tornar-se acessível a crianças com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais, crianças com deficiência auditiva, assim como às crianças supracitadas.

A interpretação em Língua Gestual Portuguesa (LGP) permite às crianças surdas o acesso à leitura em igualdade de oportunidades com as crianças ouvintes, visto que a LGP é a primeira língua para a maioria das crianças surdas.

A transcrição com recurso à grafia Braille e aos relevos ou a ampliação com tratamento de imagem e texto permitem, respetivamente, às crianças cegas e com baixa visão, o acesso à leitura de forma autónoma em qualquer contexto.

A legendagem com recurso a símbolos pictográficos para a comunicação (SPC) pode ser uma alternativa à Língua Portuguesa escrita para crianças com perturbações do espectro do autismo, crianças com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais com problemas na leitura ou crianças que ainda não sabem ler.

Um livro que - na versão escrita e na versão multimédia - reúna os formatos acessíveis às crianças com deficiência auditiva, visual, motora, dificuldades intelectuais, desenvolvimentais ou dificuldades de aprendizagem, pode ser designado de livro inclusivo.

No entanto, entre vários aspetos técnicos indispensáveis à elaboração de um livro inclusivo, pode-



mos salientar, pela sua importância: o tamanho e tipo de letra, assim como o espaçamento e as margens; a seleção de imagens ou desenhos (cores, contrastes, formas, espessura da linha...); o tipo de narração; a seleção do texto para as legendas em Língua Portuguesa; o tipo de interpretação em LGP...

Ressalvamos ainda a facilidade de criação de atividades interativas permitida pelos recursos tecnológicos disponíveis. Estas atividades são fundamentais para consolidar as aprendizagens das crianças com necessidades especiais, de uma forma lúdica e adequada às suas competências.

O Plano Nacional de Leitura inclui alguns livros disponíveis em formatos acessíveis, quer através da Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, quer de editoras como a Cercica (coleção 4 Leituras). Uma editora que já editou livros com versões em SPC é a Kalandraka (coleção makakinhos)... Já existem livrarias com livros com versões em formatos acessíveis disponíveis, como por exemplo, a livraria "Os Cabeçudos". A biblioteca sonora da Câmara Municipal do Porto disponibiliza a versão áudio dos livros solicitados para crianças cegas ou com baixa visão.

Nas livrarias, após a versão escrita, a versão em formato áudio, os audiolivros, é a mais frequente, no entanto, para as crianças, este formato deverá ser ela-

borado a partir do sistema *Daisy*. O sistema *Daisy - Digital Accessible Information System* - ou sistema digital de informação acessível, reúne várias aplicações que, além de possibilitar a sincronização da versão escrita e da versão áudio, permitem a criação de livros interativos, que podem ser sublinhados e acedidos apenas a partir do teclado e cujo fundo, contraste e o tamanho da letra podem ser alterados, entre muitas outras funcionalidades.

Em diversos sítios na internet é possível encontrar livros em formato digital, no entanto, a navegabilidade na internet é limitada para as crianças com necessidades especiais, atendendo a que a maioria dos sítios não possui os requisitos de acessibilidade que permitam uma utilização independente (sintetizador de voz, acesso por teclado, possibilidade de modificar o tamanho, o contraste e o fundo, interpretação em LGP, as instruções são inexistentes ou de difícil acesso, a par da grande diversidade dos elementos de navegabilidade existentes em cada sítio...).

Na Região Autónoma da Madeira podemos encontrar literatura infantojuvenil, em formatos acessíveis na Biblioteca Pública Regional e na Biblioteca Especializada em Necessidades Especiais da Direcção Regional de Educação Especial e Reabilitação (DREER).

A Biblioteca Pública Regional disponibiliza on-line e nas salas de leitura o catálogo de obras em Braille e áudio. Nas salas de leitura infantojuvenil, especial e de acesso geral estão disponíveis equipamentos eletrónicos ou informáticos que facilitam o acesso à leitura de utilizadores cegos, com baixa visão ou com dificuldades na leitura. Os equipamentos informáticos e eletrónicos existentes na sala de leitura especial permitem a impressão em formato Braille e a produção de relevos. A Biblioteca Especializada em Necessidades Especiais disponibiliza on-line e em formato digital o catálogo de obras em Braille e áudio.

De acordo com as necessidades dos alunos, dos serviços educativos de museus e de outras entidades podem ser produzidas versões em formatos acessíveis na Divisão de Acessibilidade e Adaptação das Tecnologias de Informação e Comunicação (DAATIC), de acordo com o Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos. A DAATIC produz conteúdos de apoio ao currículo em formatos acessíveis para alunos e outras pessoas com necessidades especiais, assim como a

outros serviços educativos da administração pública regional (museus, escolas profissionais, escolas secundárias...). O seu centro de recursos e avaliação disponibiliza aos alunos tecnologias de apoio à leitura, entre outras, facilitadoras da sua autonomia escolar e social. A divulgação junto das escolas é realizada através de uma exposição e de apresentações multimédia, de forma a sensibilizar os alunos e a restante comunidade para a importância dos livros acessíveis e dos equipamentos eletrónicos e informáticos e outros materiais que facilitam a leitura aos alunos com necessidades especiais. A formação a docentes e técnicos da DREER sobre tecnologias de apoio e construção de conteúdos em formatos acessíveis aos seus alunos com necessidades especiais é uma das atividades da equipa da DAATIC.

Os livros e outros conteúdos adaptados às necessidades dos alunos podem ser disponibilizados: impressos em Braille e/ou relevo com tratamento de texto nos programas *Winbraille* ou *Tiger*; datilografados em papel Braille ou papel vegetal, com inclusão de relevos *zyfuse*; ampliados em formato A4 com tratamento de texto e imagem; em ficheiro com a interpretação em LGP; em formato áudio (voz gravada ou sintetizada); em ficheiro digital com recurso a diferentes tipos de software (*Microsoft PowerPoint*, *Aprender a Ver*, *Boardmaker*, *Microsoft Word*, *GRID II*, *Intellipics Studio*; *Escrita com símbolos*, *InVento...*), de acordo com as necessidades em termos de acessibilidade do aluno; tabelas de comunicação, atividades didáticas e/ou lúdicas em formato digital, grelhas para teclados de conceitos, de modo a facilitar o desenvolvimento e a aprendizagem de cada aluno.

Para finalizar, salientamos a história do *Gato Amarelo*, criada pela DAATIC, e que integra o DVD multimédia *O Gato*, editado pela Direcção Regional de Educação, dirigido aos alunos da educação pré-escolar. Pretende ser um exemplo de uma história inclusiva multimédia adaptada a todas as crianças. As crianças sem dificuldades, surdas, cegas, com baixa visão ou com dificuldades na leitura têm acesso à história numa versão que reúne três formatos: escrita, áudio e LGP.

#### Nota

Este artigo é a 3.ª parte da comunicação "Os Novos Caminhos do Conto Infantil - A Experiência da Região Autónoma da Madeira", apresentada no I Congresso de Literatura Infanto-Juvenil e Novas Tecnologias.