

As necessidades do guia para atender o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)

Guia de Boas Práticas para publicação de documentos ePub
31/08/2018 @ NIC.br

O que é **formato acessível**?

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, 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.

§ 2º Consideram-se formatos acessíveis os 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.

Art. 55 [...] **§ 1º** O desenho universal será sempre tomado como regra de caráter geral.

Art. 68

1. arquivo digital
2. leitura com voz sintetizada
3. ampliação de caracteres
4. contrastes
5. impressão em braile

Art. 55

Desenho universal

Discussão no MP: O que é **produção?**

Por que ePub3 no PNLD?

1. Baseado em uma **norma aberta**
2. Possui uma instituição extremamente forte que dá suporte e o desenvolve (W3C/idpf)
3. É apoiado pelos maiores *players* do mundo:
Google, Microsoft, Apple, IBM, Pearson, HarperCollins, Macmillan, Santillana, BBC e outras empresas de grande porte (459 no total)
4. Leva em consideração a questão da acessibilidade no nível normativo e estrutural
5. Possui leitores para **todas as plataformas** (e.g. Radium)



PNLD 2018, 2019 e 2020

(exigências técnicas)

ECMA 376 ✓ ePub 3.1 ✓ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ✓ libras ✗

Produção acessível no PNLD

Três etapas

#1

DOCX linearizado
Capas em CDR

#2

ePub3 acessível

#3

Age Group	Male	Female
18-24	10	10
25-34	20	20
35-44	30	30
45-54	40	40
55-64	50	50
65-74	60	60
75-84	70	70
85+	80	80

ePub3 acessível

baseado em normativa (anexo do edital)

5 objetivos:

1. fluidez da leitura
2. objetividade
3. simplicidade
4. navegabilidade
5. estética



Produção acessível no PNLD

Três etapas

#1

DOCX linearizado
Capas em CDR

#2

ePub3 acessível

#3

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮

Norma consolidada para produção de ePub3

1. créditos **DEVEM** ser deslocados para o final do livro, com referência de origem
2. marcações **OBRIGATÓRIAS**
 - a. títulos e subtítulos
 - b. descrições de imagens (exceto em casos ilustrativos) - modelo DIAGRAM
 - c. legendas de imagens
 - d. glossários
 - e. notas de rodapé
 - f. páginas (com criação de lista de navegação)
 - g. tabelas
3. marcações **RECOMENDADAS**
 - a. links internos
 - b. cores
 - c. estilos de fontes (tipologia)
 - d. boxes e destaques



Produção acessível no PNLD

Três etapas

#1

DOCX linearizado

Capas em CDR

#2

ePub3 acessível

#3

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮

4. **DEVEM** ser adaptados
 - a. referências baseadas em posição (acima, abaixo etc)
 - b. excluir conteúdos (textos) incompatíveis (e.g. “não escreva neste livro”)
5. **PODEM** ser adaptados
 - a. **exercícios incompatíveis com as necessidades do aluno** (e.g. caça-palavras)
 - b. **conteúdos de páginas duplas**
 - c. **frases nas fronteiras das páginas, garantindo fluência na leitura**
6. O sumário **digital DEVE** conter, no mínimo, as mesmas informações do sumário impresso
 - a. **DEVEM** ser adaptados pulos na sequência (e.g. H1 para H3)
 - b. **PODEM** ser incluídos mais elementos de navegação
 - c. **PODEM** ser adaptados conteúdos cuja ocorrência no miolo impossibilite a marcação direta no sumário (e.g. título inexistente, título de uma história em quadrinhos etc)
7. **DEVEM** ser marcadas a granularidade para *highlight* no nível das frases ou pausas fonéticas

Produção acessível no PNLD

Três etapas

#1

DOCX linearizado

Capas em CDR

#2

ePub3 acessível

#3

: :: ·: : : ·

8. **DEVEM** ser feitas correções fonéticas pertinentes ao conteúdo e que não comprometam o entendimento
 - a. siglas
 - b. abreviaturas
 - c. palavras homógrafas
 - d. unidades de medida
 - e. palavras estrangeiras (cabe ao autor da obra fornecer informações para casos complexos, como leitura de termos chineses, árabes, gregos etc)
 - f. termos em destaque (pintados, circulados etc)
9. São **OPTATIVOS** os ajustes fonéticos nos casos meramente estéticos
10. **DEVEM** ser embarcado os áudios em **todos** os livros
 - a. as tecnologias previstas na normativa ePub3 (PLS, SSML, CSS) não estão implementadas em nenhum leitor, ficando impossível garantir o controle fonético do item (8). Esta recomendação pode mudar no PNLD 2019
11. **DEVEM** ser encurtados todos os links
 - a. criar lista (final do livro) com os links encurtados e seus respectivos originais

Produção acessível no PNLD

Três etapas

#1

DOCX linearizado
Capas em CDR

#2

ePub3 acessível

#3

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮

12. **PODEM** ser criados sumários específicos
 - a. para tabelas/quadros (lot)
 - b. imagens (loi)
 - c. áudios de mídias externas (loa)
13. É **RECOMENDADA** a inclusão das fórmulas no formato MathML
 - a. **PODEM** ser incluídas **fórmulas como imagens**
 - b. **DEVEM** ser criados textos alternativos (descrições) para todas as fórmulas
 - i. não pode haver ambiguidade
 - ii. somente quando necessário deve-se diferenciar letras maiúsculas e minúsculas
14. Nos livros de Biologia **DEVEM** ser diferenciadas letras maiúsculas e minúsculas quando forem semanticamente diferentes (e.g. genética)
15. Para a homologação **DEVEM** ser utilizados
 - a. validador semântico epubcheck
 - b. **Readium** ou outro leitor a ser criado/fornecido pelo MEC
 - c. verificação manual



Produção acessível no PNLD

Três etapas

#1

DOCX linearizado
Capas em CDR

#2

ePub3 acessível

#3

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

Como funciona a distribuição?

aluno → professor → diretor

→ SIMEC → voucher com chave única

→ plataforma → validação → DRM social → ePub3

→ comprovante de entrega

→ pagamento



As necessidades do guia para atender o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)

roberto.maluhy@ed5.com.br

pedro.milliet@ed5.com.br

Guia de Boas Práticas para publicação de documentos ePub
31/08/2018 @ NIC.br
