

## Livro de Contos Interativo “João e Maria”

Rosilane R. da Mota   Amanda S. Murta   Débora M. Almeida   Camila V. S. Porto  
Geanderson E. dos Santos\*   Isadora M. Chaves   Luana F. Chaves   Giovanna S. Bianchini

Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Fotografia, Teatro e Cinema

\*Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Instituto de Ciências Exatas e Informática

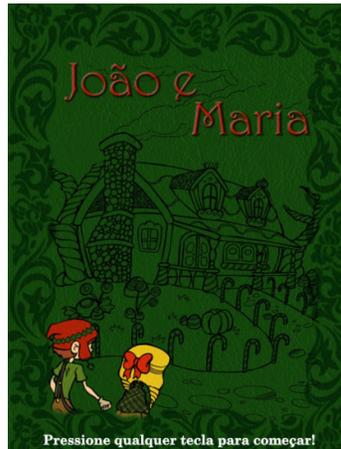


Figura 1: Capa do livro de contos interativo

### Resumo

Este artigo aborda o uso de diversos recursos tecnológicos para estimular a leitura e facilitar o processo de alfabetização. Dentre os recursos utilizados neste trabalho, destacam-se o uso de ilustrações animadas, narração do livro, agregação de significado a expressões com exemplificação de sons que as caracterizam, jogo casual e vídeos. Em experimentos iniciais realizados com 8 crianças na faixa etária entre 6 a 8 anos, observou o aumento do interesse pela história e a animação da criança ao se deparar com diversos estímulos visuais, sonoros e de interação. Dentre os pontos de melhorias a serem agregados futuramente, destacamos o projeto de mais jogos e recursos audiovisuais ao longo do livro por terem sido esses os principais atrativos identificados nos experimentos.

**Palavras-chave:** e-book, livro interativo, estímulo à leitura

#### Contato dos autores:

[rosilane@ufmg.br](mailto:rosilane@ufmg.br), [mandesys@yahoo.com.br](mailto:mandesys@yahoo.com.br),  
[debora.mini@hotmail.com](mailto:debora.mini@hotmail.com), [cakis\\_vsp@hotmail.com](mailto:cakis_vsp@hotmail.com),  
[\\*esteves.gean@gmail.com](mailto:*esteves.gean@gmail.com),  
[isadora.morales@hotmail.com](mailto:isadora.morales@hotmail.com),  
[luanachaves19@gmail.com](mailto:luanachaves19@gmail.com),  
[giovanna\\_sibi@hotmail.com](mailto:giovanna_sibi@hotmail.com)

### 1. Introdução

Atualmente, investe-se muito no uso de tecnologia para dar suporte aos propósitos da Educação. Isso porque os aparatos eletrônicos estão mais acessíveis, alcançando diversos campos. Aqueles desacostumados com o uso de recursos tecnológicos tiveram, em algum momento, de se inserir nessa nova realidade. A partir disso, é preciso refletir se a tecnologia é mesmo sempre bem vinda. Muitos projetos já foram desenvolvidos com base no uso de tecnologia para dar suporte à Educação, apresentando resultados animadores. Eles se assemelham no objetivo: estimular aquele usuário que encontra dificuldade em uma determinada disciplina ou mesmo esclarecer, abordar um assunto, por meio de uma mídia eletrônica.

Nesse sentido, o projeto apresentado neste artigo gerou a produção de um e-book interativo com o propósito de despertar o interesse da criança pela leitura. Para alcançar esse objetivo e, tendo em mente crianças na faixa etária entre 6 a 8 anos– pois, segundo Coelho *apud* Castro [2008], os livros indicados para tal idade apresentam linguagem simples e estímulo a imaginação –, o livro se baseia no conto de “João e Maria”. A escolha desse conto de fadas de conhecimento amplo pela comunidade deve-se à prevalência da fantasia com linguagem simplificada, estimulando o interesse da criança para uma nova forma de apresentar a história por meio do uso de recursos tecnológicos, tais como animações, vídeos e um jogo casual.

Apesar destes recursos serem categorizados de várias formas, dependendo da óptica abordada, podemos encontrar dois focos gerais: a interatividade com o usuário e a busca em auxiliar a formação da linguagem escrita da criança.

## 2. Trabalhos Relacionados

Corrêa et al. [2009] explica que o fato da Matemática envolver um conhecimento abstrato para os alunos serviu como motivação para o desenvolvimento de um jogo que colocasse o usuário imerso em situações cotidianas que exemplificassem tópicos abordados na disciplina. Já Rodrigues et al. [2008] propõe em seu trabalho que o interator seja um integrante de um fato histórico: a revolução da cabanagem. Ou seja, em ambos os trabalhos, o objetivo de melhorar o aprendizado do indivíduo tem os fundamentos de uma disciplina como alicerce.

E-book é uma abreviação da expressão *eletronic book*, isto é, livro em formato digital. Histórias como “Alice no país das maravilhas” e “Pinóquio” já são lidas nesse formato, contando com a interação da criança para que a leitura seja mais divertida: elementos específicos da narrativa estão sujeitos ao toque do usuário-interator. A questão da interatividade foi utilizada no projeto do livro de contos interativo “João e Maria” para tornar a leitura mais prazerosa e não compulsória.

Por fim, as tecnologias trouxeram novas possibilidades e alternativas para ter acesso à informação. E esse acesso se potencializa quando o indivíduo está inserido no ambiente digital. Como bem cita Frosi [2010], o usuário deixa de ser considerado passivo e passa a se tornar ativo, pois interage ou é forçado a interagir. Dessa forma, desafia o interator a explorar o novo ambiente, convidando-o a um envolvimento ainda maior como acontece no e-book “João e Maria”.

## 3. Livro Interativo “João e Maria”

O e-book é consequência do leque de possibilidades que o meio digital oferece e a linguagem própria do ambiente serve de alicerce. Por isso, um e-book não anula o gosto por livros convencionais, uma vez que cada ambiente recorre a aspectos de origem semelhantes para alcançar o entretenimento. A partir disso, pensou-se na interatividade, na colaboração entre máquina e usuário-interator para que a leitura fosse prazerosa.

Apesar de os e-books já citados conterem interações mais dinâmicas, as quais, aparentemente, mantêm o usuário-interator por mais tempo diante do livro interativo, é questionável a eficácia no que tange o campo educacional – diminuindo a importância do texto -, caso fossem aplicados nesse projeto. Por isso, recorreram-se, a princípio, às interações e aos

estímulos: imagens (Figura 2), texto sensível ao mouse vinculado ao áudio que complementa seu significado (Figura 2), vídeo com estímulo para participação dos pais (ou substitutos) (Figura 4) e jogo digital que complementa a história apresentada (Figura 5).



Figura 2: Expressões associadas a sons em negrito e sublinhadas e o controle da narração

Esses aspectos foram agrupados em três seções apresentadas a seguir, para um maior detalhamento sobre as decisões do projeto do livro.

### 3.1 A História

Dentre os clássicos da literatura infantil, optou-se pela abordagem dos “Contos de fadas”, mais especificamente a história de “João e Maria”. Dentre as razões por tal escolha, destacam-se a linguagem simplificada e o estímulo à reflexão durante a leitura pelos conflitos apresentados por meio da dicotomia entre bem e mal, certo e errado.

O convite à imersão em um universo mágico, porém na presença de elementos comuns à sociedade é compatível com o conto “João e Maria”. Ele é de autoria dos irmãos Jacob e Wilhelm, nascidos na Alemanha no final do século XVIII, ou - como são mais conhecidos - dos Irmãos Grimm. A partir dessa versão dos Irmãos Grimm, outras surgiram, sofrendo modificações conforme a época.

### 3.2 A Visualidade e a Interatividade

A facilidade com que se manipula um livro digital (e-book) determina o grau de imersão oferecido pela ferramenta, tornando esse meio de comunicação quase transparente. Como explicado por Giannetti [2006], a interface é um canal, um intermediador que permite a comunicação e a interação entre o homem e a máquina. Essa interação também está vinculada ao reconhecimento de signos - algo que representa alguma coisa para alguém, segundo Peirce *apud* Souza et al [1999]. A partir disso, a assimilação por parte do receptor é facilitada, iniciando-se o processo de compreensão.

Este e-book conta com o emprego do teclado e do mouse como elementos intermediários. Pode-se afirmar que algumas imagens se comportam como

mediadoras comunicacionais, na medida em que, com um clique, permitem que a situação atual do interator se modifique, como a passagem de uma página para outra.

O ambiente digital do e-book é semelhante a um livro físico, deixando o interator mais à vontade na sequência da leitura, favorecendo a fluidez da mesma. No que diz respeito ao texto, vale lembrar que não há um consenso entre os estudiosos em relação a uma tipografia adequada para as crianças, mas existem conceitos importantes quanto à aplicabilidade textual que é analisada por alguns deles. Segundo Strunck *apud* Lourenço [2011], a legibilidade refere-se à facilidade de identificação correta de um grupo de caracteres por parte do leitor, como também o espaço esculpido entre as letras e à sua volta, conhecido como entreletras. Isto é respeitado no e-book com o uso de uma fonte padrão básica, para que seja mais fácil para a criança reconhecer cada letra, sendo o espaçamento utilizado suficiente para ser percebido pela criança e criar um ritmo de leitura. Também quanto ao ritmo, o fato de cada página conter poucos trechos da história impede que a criança se canse da leitura.

A leitura do e-book desenvolvido pode ainda acontecer de duas formas: linear e não linear. A primeira é a ordem padrão, seguindo o andamento lógico do livro, que é no sentido começo-fim. Além dessa possibilidade, incentivamos o acesso à informação de modo não linear, o qual é condizente com aquele abordado no formato apresentado pelo meio digital [Giannetti 2006]. Cada página do livro, então, representa um *link* que, ao ser clicado, conecta-o diretamente à página escolhida. Assim, a leitura se torna dinâmica e potencialmente mais atrativa.

A partir dessa liberdade de escolha, é interessante pensar na potencialidade do hipertexto – um documento composto por nós conectados por vários *links* segundo Coscarelli [2006] – a respeito da experiência resultante da leitura: cada criança terá uma sensação diferente diante da escolha feita, o que enriquece a imprevisibilidade presente na interação com o meio digital. Ou seja, aquele que escolheu jogar o Labirinto, assistir ao vídeo da receita e aqueles que não o fizeram, terão uma sensação distinta em relação à história.

### 3.3 Os Recursos Audiovisuais e Tecnológicos

As imagens foram desenvolvidas especificamente para o projeto (Figura 3) e inspirados no estilo da Disney, Pixar e de animações japonesas. Além disso, outras ilustrações de João e Maria e da paisagem típica de florestas europeias foram levadas em consideração.

Os personagens apresentam características arquetípicas como sendo uma pista, sugerindo ao interator um determinado conceito, como bom e mau. Vale ressaltar que o desenho é uma sugestão de interpretação do texto, completando o seu sentido e

estimulando a imaginação da criança. Esta é, portanto, outra forma de facilitar para o interator o entendimento da história.



Figura 3: Exemplos de ilustrações dos personagens e dos cenários do livro interativo

O som está constantemente presente, tanto na narração em áudio, quanto na própria música de fundo (Figura 2). Deste modo, a criança pode acompanhar a história enquanto escuta a pronúncia das palavras presentes no texto, contribuindo assim para a construção de sua linguagem escrita. É também apresentado para a criança um novo tipo textual (Figura 4): o tipo injuntivo. Essa breve introdução a outro modelo textual pode, futuramente, orientar a formação de sua linguagem escrita. Assim, ela terá conhecimento da variedade de gêneros textuais existentes e saberá qual tipo adequado ao contexto deve eleger para se comunicar.



Figura 4: Vídeo editado para a receita do doce de gelatina e o texto associado à receita

O “Jogo do labirinto” (Figura 5) possibilita ao interator assumir o papel de um dos protagonistas do conto: a Maria. Esse jogo serve de complemento para a história, pois se localiza em um ponto específico do livro, não-aleatório, permitindo uma maior imersão da criança no texto, uma vez que ela tentará salvar João e, assim, se tornará parte da própria narrativa. Por fim, as animações do livro interativo (olhos de criaturas piscando e o fogo de um forno) foram feitas utilizando o software Adobe Flash Professional CS5.5 e o controle das interações, do jogo e do vídeo utilizaram o Processing.

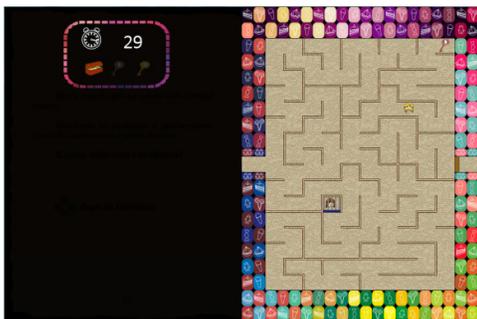


Figura 5: Tela principal do jogo Labirinto

#### 4. Experimentos Iniciais

A pesquisa, ainda em desenvolvimento, contemplou testes iniciais de interações com o livro interativo com 8 crianças na faixa etária de 6 a 8 anos, juntamente com a aplicação de dois questionários - um antes da interação com o livro e outro posterior - e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que consiste na autorização dos pais (ou responsáveis) sobre a aplicação do teste. No primeiro questionário, foram avaliados aspectos sócio-econômicos, assim como a proficiência tecnológica da criança com computadores e videogames. No segundo questionário, foram avaliadas as preferências da criança dentre os estímulos audiovisuais apresentados no livro interativo e o nível de interesse pela leitura despertado por tais recursos.

Dentre as descobertas encontradas, destacamos a dinamicidade do livro como o principal elemento apontado pelas crianças como fator motivacional da leitura desse e de outros livros com o mesmo formato. E, na enumeração dos pontos mais atrativos do livro, também foi mencionada diversas vezes o entusiasmo com a possibilidade de execução da receita do doce de gelatina auxiliada pelos pais (ou responsáveis), o que nos deu a impressão de ser uma atividade tida pela criança como pertencente apenas ao universo dos adultos (aspecto que deve ser melhor explorado futuramente no projeto) e agora possível a elas.

#### 5. Conclusão e Trabalhos Futuros

O livro interativo “João e Maria” visa incluir a criança digitalmente de uma forma adequada para sua idade, além de estimular o processo de alfabetização e formação de sua linguagem escrita, resultante da leitura. Por isso, ele é indicado para crianças a partir de seis anos, para que haja um melhor aproveitamento dos recursos do livro. Apesar disso, a classificação etária de fato fica a cargo dos adultos responsáveis, já que, por causa do recurso de áudio da história, existe a possibilidade de crianças ainda não alfabetizadas utilizarem o programa, e deste modo até mesmo darem um passo em direção a sua alfabetização de fato.

Como trabalhos futuros, novas formas de interação podem ser pensadas, como elementos das ilustrações sendo movimentados em toda a área das páginas

abertas do livro, novos jogos relacionados com a história, possibilidades de comunicação do livro interativo de uma criança com outra, dentre outras.

#### Referências

- AZEVEDO, A. M. P.; RIBEIRO, L. O. M.; VIEIRA, E.; FILHO, R. C.M.F.; GRASSI, A. S.; TIMM, M. I., 2009. Quimgame: jogo educacional para estudar química orgânica. *Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, Rio de Janeiro, 08 a 10 de outubro de 2009.
- CASTRO, E. F. DE, 2008. A importância da leitura infantil para o desenvolvimento da criança. Disponível em: [www.webartigos.com/artigos/a-importancia-da-literatura-para-o-desenvolvimento-da-crianca/9055/](http://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-da-literatura-para-o-desenvolvimento-da-crianca/9055/) [Acessado 19 Setembro 2012].
- CORRÊA, Y. D.; TERAMOTO, E. H. I.; ALMEIDA, T. F. DE; CALIFE, D.; FERREIRA, M. A. G. V., 2009. Toth: jogo eletrônico para aprendizagem da matemática. *Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, Rio de Janeiro, 08 a 10 de outubro de 2009.
- COSCARELLI, C. V., 2006. Os dons do hipertexto. Disponível em: [www.letras.ufmg.br/carlacoscarelli/publicacoes/DonsDoHipertexto.pdf](http://www.letras.ufmg.br/carlacoscarelli/publicacoes/DonsDoHipertexto.pdf) [Acessado 18 Setembro 2012].
- FROSI, F. O.; SCHLEMMER, E., 2010. Jogos digitais no contexto escolar: desafios e possibilidades para a prática docente. *Anais do IX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, Santa Catarina, 08 a 10 de novembro de 2010.
- GIANNETTI, C., 2006. *Estética digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia*. Belo Horizonte: C/Arte.
- LOURENÇO, D. A., 2011. Tipografia para livro de literatura infantil: desenvolvimento de um guia com recomendações tipográficas para designers. Disponível em: [pt.scribd.com/doc/78352678/TIPOGRAFIA-PARA-LIVRO-INFANTIL-to-de-Um-Guia-Com-Recomendacoes-Tipograficas-Para-Designers](http://pt.scribd.com/doc/78352678/TIPOGRAFIA-PARA-LIVRO-INFANTIL-to-de-Um-Guia-Com-Recomendacoes-Tipograficas-Para-Designers) [Acessado 19 Setembro 2012].
- RODRIGUES, D. R.; VAZ, R. F.; M., R. F.; CARDOSO, S. F.; SOARES, S. M., 2008. Jogo educativo com tema histórico: a revolução de cabanagem. *Anais do VII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, Minas Gerais, 10 a 12 de novembro de 2008.
- SOUZA, C. S. DE; LEITE, J. C.; PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J., 1999. Projeto de Interfaces de Usuário: Perspectivas Cognitiva e Semiótica. Disponível em: [www.dimap.ufrn.br/~jair/piu/JAI\\_Apostila.pdf](http://www.dimap.ufrn.br/~jair/piu/JAI_Apostila.pdf) [Acessado 19 Setembro 2012].