

5-2013

# Incentivo à Leitura com a Utilização de Livros em Realidade Aumentada

Talita Farias

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, talita.bcf@gmail.com*

Bruno Fernandes

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, brunofer@gmail.com*

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/confirm2013>

---

## Recommended Citation

Farias, Talita and Fernandes, Bruno, "Incentivo à Leitura com a Utilização de Livros em Realidade Aumentada" (2013). *CONF-IRM 2013 Proceedings*. 57.

<http://aisel.aisnet.org/confirm2013/57>

This material is brought to you by the International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM) at AIS Electronic Library (AISEL). It has been accepted for inclusion in CONF-IRM 2013 Proceedings by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISEL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

# **Incentivo à Leitura com a Utilização de Livros em Realidade Aumentada**

Talita Farias

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
talita.bcf@gmail.com

Bruno Fernandes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
brunofer@gmail.com

## ***Resumo***

A Realidade Aumentada é uma tecnologia que permite desenvolver ambientes que combinam o mundo real, observado pelo usuário, com uma cena virtual gerada por computador. Essa tecnologia permite que o usuário veja o mundo real com objetos e sons sobrepostos ou combinados a este. Nesse contexto, estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa que consiste na produção de livros que fazem uso da Realidade Aumentada para melhor explicar seu conteúdo. Em nossa opinião, esta nova forma de leitura poderia servir como um incentivo para que a criança conectada ao mundo digital desenvolva o hábito da leitura. Acreditamos também que essa nova forma de "ler" um livro possui grande potencial para melhorar a interação entre o livro e o leitor e até mesmo incentivar o desenvolvimento pelo gosto da leitura.

## ***Palavras-chave***

Incentivo à Leitura, Realidade Aumentada, Dispositivos Móveis.

## **1. Introdução**

A leitura é uma viagem que a qualquer hora pode partir e não ter hora de voltar, nem sempre prazerosa, mas valiosa. O hábito da leitura deve existir em diversos suportes para um bom desenvolvimento intelectual de qualquer ser humano (Kleiman, 2004).

O incentivo à leitura é um processo longo e prazeroso, que visa gerar o hábito e o prazer pela leitura, além do desenvolvimento do senso crítico e intelectual do indivíduo. Esta cultura deveria ser implantada na educação da criança desde pequena, seu incentivo deveria ser iniciado pelos pais e conseqüentemente aprimorado na escola. A introdução da criança no mundo da leitura não deveria ser apenas através de livros impressos, devendo ser incluídos os diversos suportes de informação e suas tecnologias.

O aprimoramento da tecnologia, como por exemplo, o surgimento de *smartphones* e *tablets*, permite que se tente buscar novos métodos de ensino e aprendizagem, visando que a leitura passe a ser mais dinâmica, interativa e divertida. A Realidade Aumentada é uma tecnologia emergente que permite desenvolver ambientes que combinam o mundo real, observado pelo

usuário, com uma cena virtual gerada por computador. Essa tecnologia permite que o usuário veja o mundo real com objetos e sons sobrepostos ou combinados a este.

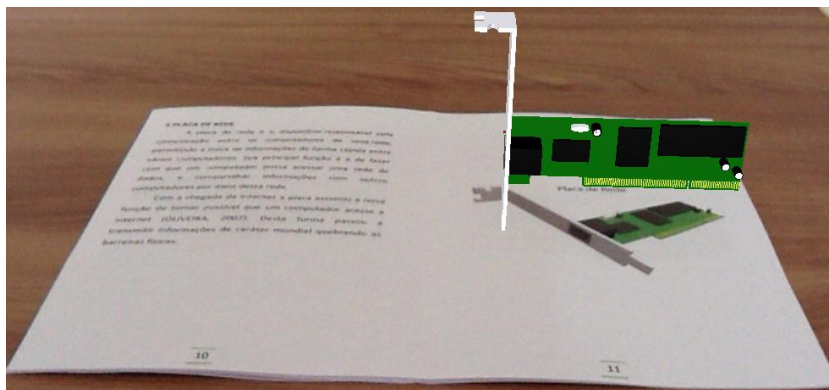
Fazendo uso da câmera de um dispositivo móvel, podemos capturar a imagem do mundo real, para em seguida acrescentar a ela gráficos virtuais e visualizar essa “imagem aumentada”, em tempo real, na tela desse dispositivo móvel. Para realizar essa ação, utilizamos neste projeto uma ferramenta (SDK de Realidade Aumentada) chamada *Vuforia* (Vuforia, 2012).

Diante dessa nova tecnologia e da crescente demanda pela introdução de novos suportes de informação no aprendizado, desenvolvemos dois “livros aumentados” que possibilitam a interação com o leitor através da Realidade Aumentada.

## 2. Livros aumentados

No primeiro livro, utilizamos a Realidade Aumentada com o intuito de facilitar a explicação de alguns componentes internos do computador. A metodologia utilizada para explicar esses componentes consiste num texto explicativo para cada componente, acompanhado de uma imagem do mesmo. Essa imagem, por sua vez, está relacionada com uma animação tridimensional ilustrativa do componente em questão, que pode ser vista através da aplicação de Realidade Aumentada. Os componentes internos do computador explicados nesse livro são placa-mãe, memória RAM, placa de vídeo, placa de rede, drive óptico e disco rígido.

Ao abrir o livro numa determinada página, o usuário visualizará na tela do dispositivo móvel a imagem do livro capturada por uma câmera e acrescida de uma animação tridimensional para facilitar a compreensão do tema explicado no livro, ver Figura 1.



**Figura 1:** Exemplo de utilização do “livro aumentado”. À esquerda texto explicativo sobre um componente interno do computador e à direita modelo 3D desse componente.

Um vídeo demonstrativo da “leitura” desse livro está disponível em Computadores (2013).

Em nosso segundo “livro aumentado”, utilizamos as técnicas de Realidade Aumentada para sobrepor sobre o livro “Maria vai com as outras” da autora Sylvia Orthof (Orthof, 2008), as cenas tridimensionais desenvolvidas de acordo com as ilustrações do próprio livro, e animadas de forma a contar sua estória. A criança, ao folhear o livro e aproximar o *iPad* ou *iPhone* visualizará as ilustrações animadas sobre o livro.

Uma cena do livro “Maria vai com as outras”, sobreposta sobre o livro real, e visualizada através da tela de um iPad, pode ser vista na Figura 2.



**Figura 2:** Cena 3D animada sobreposta sobre o livro “Maria vai com as outras”.

Um vídeo demonstrativo da “leitura” desse livro está disponível em Maria (2013).

### 3. Conclusão

A Realidade Aumentada é uma área de investigação que permite desenvolver ambientes que combinam o mundo real, observado pelo usuário, com uma cena virtual gerada por computador. Nesse contexto, desenvolvemos um projeto que consiste na produção de livros que fazem uso da Realidade Aumentada para melhor explicar seu conteúdo. Mais especificamente, a Realidade Aumentada foi utilizada para facilitar a explicação de alguns componentes internos do computador e no incentivo à leitura de livros infantis.

Com a câmera de um dispositivo móvel, podemos capturar a imagem do mundo real, para em seguida acrescentar a ela gráficos virtuais e visualizar essa “imagem aumentada”, em tempo real, na tela do dispositivo. Para usar a aplicação desenvolvida neste projeto, o usuário terá em suas mãos um livro aparentemente normal. Porém, algumas páginas do livro estarão relacionadas com animações tridimensionais. Ao abrir o livro numa determinada página, o usuário visualizará na tela do dispositivo móvel a imagem do livro capturada por uma câmera e acrescida de uma animação 3D para facilitar a compreensão do tema explicado no livro.

Os livros didáticos, tanto em formato físico quanto digital, normalmente apresentam imagens explicativas em seu conteúdo. Através dessas imagens, e fazendo uso da Realidade Aumentada, pode-se exibir desde um detalhamento do assunto até uma animação explicativa. As facilidades visuais são infinitas, bem como as possibilidades de evolução desses métodos.

Em nossa opinião, esta nova forma de leitura poderia aprimorar o desenvolvimento lúdico e intelectual da criança conectada ao mundo digital. Acreditamos que essa nova forma de “ler” um livro possui grande potencial para melhorar a interação entre o livro e o leitor e poderia ser um facilitador do processo de aprendizado.

As novas ferramentas de informação devem ser utilizadas na prática pedagógica para o desenvolvimento da leitura. Devido a sua visível capacidade de potencialização do ensino, acreditamos que a Realidade Aumentada tem tudo para ser implementada nos processos educativos.

A nova geração de crianças já sabe manusear os diferentes tipos de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), cabe aos responsáveis e educadores utilizar estas ferramentas como forma de aprendizagem para o seu desenvolvimento. Dessa forma, acreditamos que as novas ferramentas de informação podem ser muito úteis quando utilizadas na prática pedagógica para o incentivo à leitura.

## ***Referências***

- COMPUTADORES, Livros Aumentados. [2013]. Disponível em: < <http://youtu.be/nH4iB1UVOxs> >. Acesso em 21 fev. 2013.
- KLEIMAN, Angela (9. ed) (2004) Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura, Campinas: Pontes.
- MARIA, Livros Aumentados. [2013]. Disponível em: < <http://youtu.be/f6EQe4cUECk> >. Acesso em 21 fev. 2013.
- ORTHOF, Sylvia (2008) Maria-vai-com-as-outras, São Paulo: Ática.
- VUFORIA, Qualcomm. [2012]. Disponível em: <<http://www.qualcomm.com/solutions/augmented-reality>>. Acesso em 18 jan. 2012.