

---

## UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS INFORMATIZADAS PARA AUXILIO AO ESTUDO E COMPARTILHAMENTO DE APRENDIZAGEM ENTRE ALUNOS

**PAULA, Rodrigo Augusto dos Santos<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Cleber Oliveira<sup>2</sup>; RUFINO, Hugo Leonardo Pereira<sup>3</sup>.**

---

**RESUMO:** Devido a grande utilização de Smartphone pelos alunos nas instituições de ensino, será de grande vantagem utilizar estes aparelhos como ferramenta de apoio a aprendizagem, fazendo com que eles desenvolvam seus próprios aplicativos, utilizando ferramentas gratuitas e de fácil manuseio que dispensa conhecimentos prévios de programação de computadores. Os aplicativos desenvolvidos pelos alunos poderão possuir conteúdos específicos conforme as suas necessidades pessoais e de outras pessoas, ou para auxiliar na aprendizagem de determinadas disciplinas escolares. Estes poderão ser compartilhados pelas redes sociais, estimulando a todos o desejo de criarem também os seus próprios aplicativos, possibilitando um ciclo de aprendizagem compartilhada e de inteligência coletiva.

**Palavras-chave:** smartphone, aplicativos, aprendizagem, programação.

### INTRODUÇÃO

Os dispositivos móveis, cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, enriquecem a experiência de aprendizado ao agregar à metodologia alguns dos seus principais recursos: a mobilidade, a portabilidade, a interatividade social, a conectividade, a individualidade, dentre outros (VALENTIM, 2009).

Os alunos que possuem smartphone fazem deste algo indispensável do seu dia a dia. Isso pode ocorrer devido à utilização de vários tipos de aplicativos que são disponibilizados na sua maioria, de forma gratuita e muito comentado e divulgado pelas redes sociais.

Na ferramenta que será apresentada, os alunos utilizarão técnicas de programação em blocos, similar a uma montagem de quebra cabeças, dispensando

---

<sup>1</sup> Mestrando, Instituto Federal do Triangulo Mineiro – Campus Uberaba, Uberaba-MG; E-mail: rodrigo.rodsystem@gmail.com;

<sup>2</sup> Mestrando, Instituto Federal do Triangulo Mineiro – Campus Uberaba, Uberaba-MG; E-mail: clebermat2@gmail.com;

<sup>3</sup> Orientador, Instituto Federal do Triangulo Mineiro – Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico, Uberaba-MG; E-mail: hugo@iftm.edu.br.

---

assim um conhecimento prévio de linguagens de programação complexas e desmotivadoras.

Fazendo uso deste meio de desenvolvimento, o próprio aluno independente do seu conhecimento em programação, poderá desenvolver de forma gratuita os seus próprios aplicativos e compartilhá-lo com outros colegas, despertando neles o interesse também em desenvolver algo similar e/ou até mesmo disponibilizá-lo no site da sua própria escola ou em outros sites, divulgando assim o seu trabalho para o mundo inteiro.

O objetivo do estudo é apresentar uma proposta de ensino, com utilização de uma ferramenta de programação de computadores que pode ser utilizada de forma gratuita, para o desenvolvimento de aplicativos para smartphones.

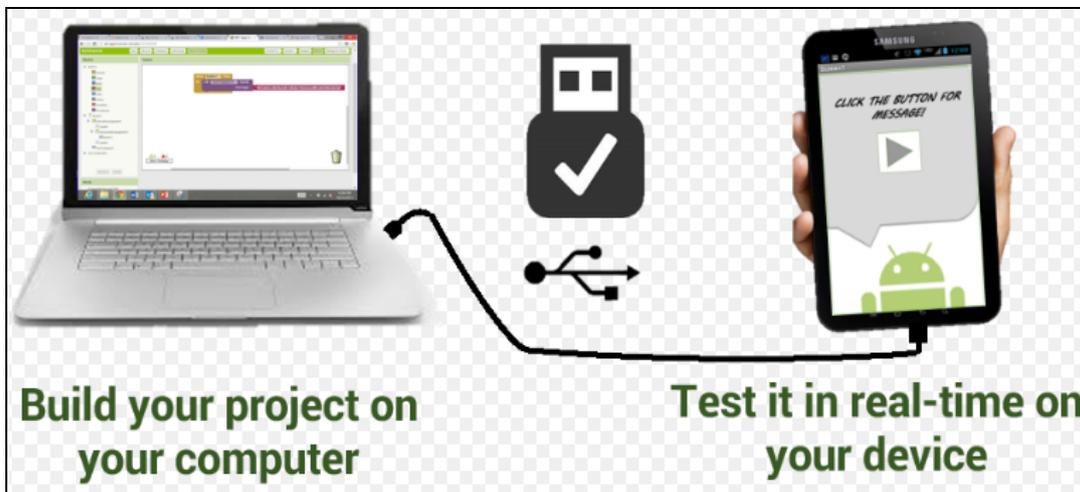
## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Como ferramenta gratuita para o desenvolvimento dos aplicativos, pode-se utilizar MIT App Inventor, pois se trata de uma plataforma que não requer instalação de softwares no computador. Para utilizá-la, basta ter acesso à internet e criar uma conta no Google. Esta plataforma de programação possui dois ambientes para montagem do aplicativo. A primeira parte é a *Designer*, responsável pela montagem do layout da tela que será a interface de interação com o Usuário e pode ser acessada utilizando qualquer navegador de internet. Nela encontram-se uma variedade de componentes a disposição, como caixas de textos, rótulos, botões, interatividade com GPS, câmeras e etc., que podem ser utilizados facilmente, utilizando recursos simples como clicar com o mouse e arrastar até a posição desejada, a segunda parte denominada *Blocks Editor*, é responsável pelo funcionamento interno do aplicativo através dos componentes utilizados na parte de *Designer*.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao desenvolver um aplicativo utilizando a ferramenta MIT App Inventor o desenvolvedor pode testar o aplicativo que ele está criando, diretamente em um dispositivo móvel, conforme exemplo da Figura 1.

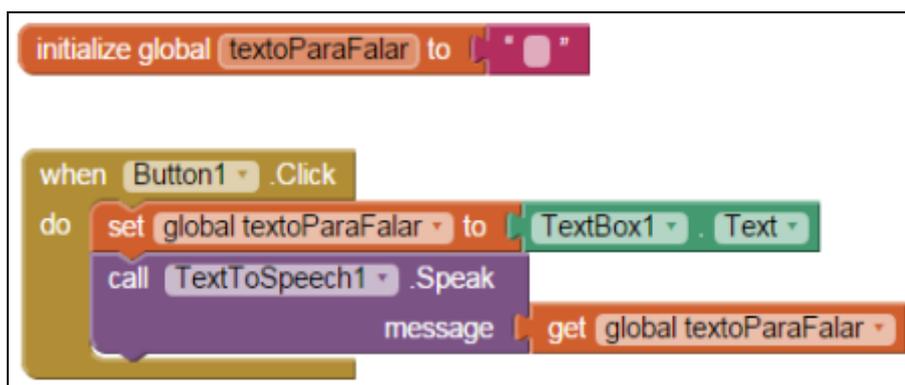
**Figura 1:** Aplicativo criado no computador sendo executado em dispositivo móvel.



Fonte: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup.html> (acesso em 02/05/2017)

O aluno pode desenvolver aplicativo para si próprio, ou para outras pessoas, como os deficientes visuais ou com determinadas limitações, auxiliando na inclusão digital. Como exemplo, podemos citar a facilidade de criar um aplicativo que faça leitura de textos, conforme a Figura 2.

**Figura 2:** Código fonte criado no MIT App Inventor que faz leitura de textos em dispositivos móveis.



Fonte: [http://technovationchallenge.org/wp-content/uploads/2015/01/tutorial-construcao\\_app-FaleComigo-pt.pdf](http://technovationchallenge.org/wp-content/uploads/2015/01/tutorial-construcao_app-FaleComigo-pt.pdf) (acesso em 02/05/2017)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As instituições de ensino podem utilizar o smartphone como uma ferramenta auxiliar pedagógica interdisciplinar. Mesmo que já exista algo similar ao aplicativo que o aluno deseja desenvolver, é interessante que ele desenvolva para si mesmo, superando os seus próprios limites.

A ferramenta de desenvolvimento MIT App Inventor, é uma ótima opção para alunos desenvolverem soluções específicas para atender as suas próprias necessidades ou para contribuir no auxílio das necessidades de outras pessoas.

## REFERÊNCIAS

MIT - Massachusetts Institute of Technology. (2012) “MIT App Inventor”, <http://appinventor.mit.edu/>, (acesso em 02/05/2017).

VALENTIM, H. (2009). **Para uma Compreensão do Mobile Learning. Reflexão sobre a utilidade das tecnologias móveis na aprendizagem informal e para a construção de ambientes pessoais de aprendizagem.** Tese de mestrado em Gestão de Sistemas de Elearning, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. 2009