



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## ***M-LEARNING: CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS***

José Tomáz Ferreira Nunes<sup>1</sup>; Erica Suzana Farias de Oliveira<sup>2</sup>; Andressa Mayara da Silva Rodrigues<sup>3</sup>; Israel Silva de Macedo<sup>4</sup>; Josefa Betânia Vilela Costa<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL [tomaznunes.5@gmail.com](mailto:tomaznunes.5@gmail.com) <sup>2</sup>Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL [erica.suzana26@gmail.com](mailto:erica.suzana26@gmail.com) <sup>3</sup>Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL [rodriguesandressar@gmail.com](mailto:rodriguesandressar@gmail.com) <sup>4</sup>Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL [profisraelmacedo@gmail.com](mailto:profisraelmacedo@gmail.com) <sup>5</sup>Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL [jbvcosta@hotmail.com](mailto:jbvcosta@hotmail.com)

### **RESUMO**

A globalização e o dinamismo do conhecimento trazido pelo uso da internet são ganhos de valor incalculável para a humanidade. Graças à rede mundial pode-se ter acesso ao conhecimento gerado em qualquer lugar do planeta de forma muito rápida. Indiscutivelmente os professores precisam estar preparados para lidar com essa mudança, onde os aparelhos celulares são uma das ferramentas que protagonizam tal acontecimento. Assim, o PIBID se torna um programa fundamental para a implantação deste estudo de forma pragmática. A presente pesquisa encontra-se em processo de desenvolvimento, caracterizando-se quanto à natureza como estudo bibliográfico e estudo de caso, e quanto aos fins como descritiva, tendo como amostra a turma do segundo ano A do ensino médio da Escola Estadual Professora Isaura Antônia de Lisboa em que o bolsista PIBID atua. Assim, buscando inserir o celular nas aulas como ferramenta didática, esse trabalho tem como objetivo avaliar a aplicabilidade desse recurso em aulas mediadas por bolsistas do PIBID no ensino de Biologia. Podemos perceber a escassez de dados com exemplos práticos do uso de celulares em sala de aula, e principalmente nas aulas de Biologia, pois se trata de uma área relativamente nova na educação e é marcada pela rápida transição de novidades tecnológicas dos aparelhos celulares.

**Palavras-chave:** formação de professores; TICs, ubiquidade, mobile learning, app.

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente as escolas estão sendo desafiadas pelas novas oportunidades de aprendizagem que as tecnologias estão criando, novas formas de aprender e de ensinar estão surgindo, possibilitando as pessoas a aprenderem de acordo com suas disponibilidades e à sua maneira. Os jovens, que são os que mais se apropriam das tecnologias, aprendem ao se depararem com situações desafiadoras quando jogam, navegam na internet, colaboram em redes sociais, buscam por notícias em revistas eletrônicas ou em outros sites, como o Scielo.

Desde a década passada vários estudos apontavam a transformação causada pelo uso das tecnologias móveis que se vê atualmente. Em 2007, o co-criador da World Wide Web (WWW) Tim



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Berners-Lee, previu que a web estaria em todas as partes, e não apenas nos computadores de mesa ou nos portáteis, mas também através de dispositivos móveis. Várias expressões fazem alusão a essa transformação que os dispositivos móveis trouxeram para a sociedade, tais como “Sociedade das Comunicações Móveis”, “Cultura do Celular”, “ThumbCulture”, “Mobile Age” (MOURA, 2010)

Nesse contexto surgiu o termo *mobile learning* ou aprendizagem móvel, que se refere à possibilidade de aprender utilizando recursos e tecnologias móveis. Segundo Rodrigues (2007, p.13) "a essência de *m-learning* encontra-se no acesso à aprendizagem através da utilização de dispositivos móveis com comunicações sem fios, de forma transparente e com elevado grau de mobilidade”.

Assim, com um celular, os alunos podem desfrutar de vários recursos que aumentam a aprendizagem, como o texto, na forma de e-books, mensagens de texto, ou páginas web; imagens, como nas fotografias, ilustrações; o áudio, como nas mensagens de voz e gravações; e os vídeos, como vídeo aulas e animações. A introdução de uma nova ferramenta enriquece diferentes vertentes do processo de aprendizagem, o celular está entre os dispositivos mais rapidamente adotados pelas gerações mais jovens em todo o mundo e o seu uso em contextos educacionais não deve ser desaproveitado.

O uso de tecnologias tem gerado um grande impacto na educação desenvolvida nos tempos atuais, criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e a aproximação do professor com os alunos em novas formas de relação e interação.

A globalização e o dinamismo do conhecimento trazido pelo uso da internet são ganhos de valor incalculável para a humanidade. Graças à rede mundial pode-se ter acesso ao conhecimento gerado em qualquer lugar do planeta de forma muito rápida.

A tecnologia *mobile*, como *tablets*, *netbooks* e *smartphones*, configura uma nova revolução tecnológica, que marca uma mudança no panorama da educação. Embora seja nova a utilização de celulares como ferramenta didática, há indicações importantes a respeito do seu uso: podem permitir a ampliação do tempo e do espaço da aprendizagem dentro de um contexto *m-learning*; podem possibilitar suporte a estratégias de ensino e aprendizagem ativas, interativas e colaborativas; e seu uso adequando poderá promover a aprendizagem e as mudanças necessárias ao



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

contexto educacional atual (DIAS, 2012).

Nesse contexto surge o PIBID<sup>1</sup>, que tem como um dos seus objetivos “inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador” que auxiliem na melhoria da qualidade da educação aplicada atualmente (Portaria CAPES nº 260, 30.12.2010), tornando-se um programa fundamental para a implantação deste estudo de forma pragmática.

Assim, buscando inserir o celular nas aulas como ferramenta didática, esse trabalho tem como objetivo avaliar a aplicabilidade desse recurso em aulas mediadas por bolsistas do PIBID no ensino de Biologia.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo encontra-se em processo de desenvolvimento, caracterizando-se quanto à natureza como estudo bibliográfico e estudo de caso, e quanto aos fins como descritivo, tendo como amostra a turma do segundo ano A do ensino médio da Escola Estadual Professora Isaura Antônia de Lisboa em que o bolsista PIBID atua. Para o seu desenvolvimento foram utilizadas pesquisas bibliográficas acerca da *m-learning* no ensino de Biologia, aulas expositivas/dialogadas sobre o Reino Plantae, e posteriormente será realizada uma atividade em sala de aula com o uso de *smartphones*.

Os alunos serão previamente orientados a acessarem pelo celular na plataforma “Google Play” para baixar o app “Dicionário de Biologia Free”, que, como o próprio nome sugere, se trata de um dicionário em que os alunos encontrarão os conceitos relacionados ao assunto abordado nas aulas expositivas para a execução de atividades de fixação realizadas na sala de aula.

A turma será dividida em equipes de forma que cada uma seja composta de pelo menos um integrante que tenha o aplicativo instalado no celular. A atividade terá como objetivo completar sentenças de texto com os termos discutidos pelo professor supervisor durante as aulas expositivas com o auxílio do app instalado no celular.

---

<sup>1</sup>Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a pesquisa bibliográfica podemos perceber a escassez de dados com exemplos práticos do uso de celulares em sala de aula, e principalmente nas aulas de Biologia, pois se trata de uma área relativamente nova na educação e é marcada pela rápida transição de novidades tecnológicas dos aparelhos celulares, que como afirma Prensky (2004), atualmente são caracterizados como computadores de bolso.

Outro fator limitante é a apropriação de *smartphones* por estudantes da educação básica, que é bastante recente na realidade alagoana, sendo mais evidente nas classes de maior poder aquisitivo, o que dificulta o uso dos aparelhos em comunidades mais carentes. Mas tal problema pode ser superado com trabalhos grupais em que não seja necessário todos os integrantes da equipe possuírem a tecnologia.

## CONCLUSÃO

Como se trata de uma pesquisa em processo de desenvolvimento, ainda não temos respostas efetivas do uso do celular como ferramenta auxiliadora no processo de ensino/aprendizagem no ensino da biologia, mas com esta pretendemos, além de estimular, contribuir nas descobertas de novas práticas educacionais que tornem a aula mais dinâmica, instigando os alunos a aprenderem, visando a inserção de uma tecnologia que está presente no dia a dia da sociedade, como recomenda o estudo da UNESCO (2012) que fala sobre os benefícios da ubiquidade dos *smartphones*.

## REFERÊNCIAS

DIAS, E.; ARAUJO JUNIOR, C. F. Mobile learning no ensino de Matemática: um framework conceitual para uso dos tablets na Educação Básica. **Encontro de produção discente PUCSP/Cruzeiro do Sul**, v. 1, n. 1, 2013.

MOURA, A. M. C. A. **Apropriação do telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning**: Estudos de Caso Estudos de Caso em Contexto Educativo. 2010. 631 f. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) - Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga. 2010

PRENSKY, M. (2004). **What can you learn from a cell phone?** – Almost Anything! Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/default.asp/>> Acesso em: 25 mar. 2015.



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

RODRIGUES, J. L. S. **mISynapse**: uso de m-learning no ensino superior. Dissertação de Mestrado em Gestão da Informação. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2007. Disponível em: [http://www2.ufp.pt/~lmbg/monografias/jrodrigues\\_msc\\_ua07.pdf](http://www2.ufp.pt/~lmbg/monografias/jrodrigues_msc_ua07.pdf). Acesso em: 18 ago. 2011.

UNESCO (2012). **Policyguidelines for mobile learning**. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641e.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2015