

## OS BOLSISTAS DO PIBID E OS DESAFIOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

José Sérgio Lopes dos Santos<sup>1</sup>; Maria Verônica Lopes Cajueiro<sup>2</sup>;  
Claudimary Bispo dos Santos<sup>3</sup>; Marli Honorato da Silva<sup>4</sup>

1Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL, Santana do Ipanema campus II. E-mail: sergio.vida.ok@hotmail.com; 2 Coordenadora de área do PIBID. Curso superior: Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco - UFRPE; Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe - UFS E-mail: claudimarybs@hotmail.com; 3 Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL, E-mail: veronicadaeli@hotmail.com; 4 Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL, E-mail: mar.li.10@hotmail.com

**RESUMO:** Foi aplicado um questionário para os bolsistas do PIBID, com a finalidade de identificar os desafios ao usar as novas tecnologias no projeto de intervenção. A partir de uma reflexão inicial sobre algumas das principais questões que hoje se levantam sobre a utilização das TICs em contexto educativo e sobre as razões mais frequentes para justificar o seu fraco uso, surgiu a ideia do projeto de intervenção realizado pelos bolsistas do PIBID, alunos de licenciatura em Ciências Biológicas da UNEAL/Campus II. Entretanto, neste primeiro ano do projeto, os bolsistas tiveram dificuldades que impediram um bom andamento durante a intervenção. Assim, neste trabalho, pretende-se relatar as dificuldades narradas pelos bolsistas ao implantarem o projeto de intervenção na Escola Rotary. As principais dificuldades elencadas foram o projeto UCA (Um Computador por Aluno), porém, a quantidade não era suficiente para o número de alunos e uma grande parte não estava funcionando, a existência de 16 computadores com rede de internet conectada, porém não são utilizados pelos alunos. Apesar das dificuldades encontradas neste primeiro ano do projeto de intervenção, os bolsistas do PIBID propuseram aos professores trabalharem com as TICs, demonstrando que a tecnologia é essencial na escola, através do próprio exemplo, quando ministraram as aulas de ciências com o uso de laptops. Percebe-se que para se utilizar as TICs no ambiente escolar o que precisamos é de professores incentivados e abertos aos novos conhecimentos, que percebam que seus alunos são sujeitos nativos das tecnologias e estão se desenvolvendo em conjunto com elas.

**Palavras-chave:** PIBID, Desafios, Tecnologia.

**SUMMARY:** A questionnaire for the fellows PIBID was applied, in order to identify challenges when using new technologies in the intervention project. From an initial reflection on some of the key issues that now arise about the use of ICT in educational contexts and on the most frequent reasons to justify its low use, the idea of intervention project done by fellows PIBID, students degree in Biological Sciences UNEAL / Campus II. However, in this first year of the project, fellows had difficulties that prevented a good progress during the procedure. In this work, we intend to report the difficulties narrated by scholars to deploy the intervention project at the School Rotary. The main obstacles listed were the UCA Project (One Computer per Student), but the amount was not enough for the number of students and a large part was not working, the existence of 16 computers connected to internet network, but are not used by the students. Despite the difficulties encountered in this first year of the intervention project, PIBID Scholars have proposed to teachers working with ICTs, demonstrating that technology is essential in school, through the example himself when ministered science classes using of laptops. It is noticed that for using ICT in the school environment we need is encouraged teachers and open to new knowledge, they realize that their students are subject native technology and are developing together with them.

**KEYWORDS:** PIBID , Challenges , Technology

## INTRODUÇÃO

As TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação) constituem uma linguagem de comunicação e um instrumento de trabalho essencial do mundo de hoje que é necessário conhecer e dominar. Mas representam também um suporte do desenvolvimento humano em numerosas dimensões, nomeadamente de ordem pessoal, social, cultural, lúdica, cívica e profissional. São também, tecnologias versáteis e poderosas, que se prestam aos mais variados fins e que, por isso mesmo, requerem uma atitude crítica por parte dos seus utilizadores (Ponte, 2002).

Na escola, as TICs são um elemento constituinte do ambiente de aprendizagem. Elas podem apoiar a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento de capacidades específicas, tanto através de software educacional como de ferramentas de uso corrente. Permitem a criação de espaços de interação. Porém, para que tudo isso aconteça há, naturalmente, que garantir um amplo acesso às TIC estanto na escola como na sociedade em geral e estimular o protagonismo dos professores e dos educadores enquanto atores educativos fundamentais(Ponte, 2002).

Segundo Dutra (2011), o uso do computador e das mídias digitais se torna cada vez mais importantes para a melhoria do ambiente escolar. Mas essa melhoria só se torna significativa a partir do momento que o professor toma consciência que para ser eficiente ele deve conhecer e ter um conhecimento básico da tecnologia que irá utilizar para não correr o risco de se perder perante indivíduos críticos que dominam esse tipo de equipamento.

A partir de uma reflexão inicial sobre algumas das principais questões que hoje se levantam sobre a utilização das TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação) em contexto educativo e sobre as razões mais frequentes para justificar o seu fraco uso, surgiu a ideia de projeto de intervenção realizado pelos bolsistas do PIBID, alunos de licenciatura em Ciências Biológicas da UNEAL/Campus II. Uma das vertentes do projeto foi visualizar as TICs como novas ferramentas de aprendizagem e até que ponto tem auxiliado na sala de aula, bem como, habilitar os professores ao uso da tecnologia numa perspectiva pedagógica, envolvendo uma dimensão maior e mais complexa do que simplesmente geração e uso de informações. Entretanto, neste primeiro ano do projeto, os bolsistas tiveram dificuldades que impediram um bom andamento durante a intervenção. Assim, neste trabalho, pretende-se relatar as dificuldades narradas pelos bolsistas ao implantarem o projeto de intervenção na Escola Rotary.

## **METODOLOGIA**

A Escola Rotary, campo de atuação do projeto, é contemplada com o programa UCA (um computador por aluno) 124 Laptops, possui um computador na sala de leitura e um laboratório de informática, 16 Computadores com rede de internet wi-fi disponível que estão sendo utilizados de forma inadequada, ou não estão sendo utilizados. Os professores também não estão preparados para lidar com as novas tecnologias, necessitando assim de programas de formação continuada para capacitar este profissional para o uso das TICs no contexto educativo.

Em relação à infraestrutura, a escola possui 12 salas, 02 dispensas (não utilizadas), 01 pátio, 01 biblioteca, anexa a sala dos professores, 01 cozinha, 01 laboratório de informática, 04 banheiros (02 desativados), 01 Copiadora, 02 Impressoras, 01 TV, 01 projetor multimídia, 01 micro system, 01 DVD e Jogos didáticos.

Quanto às modalidades de ensino instituídas na escola Rotary são o ensino fundamental e o PEJA (Projeto de Educação de Jovens e Adultos). O grupo de bolsistas do PIBID está atuando na turma do 6º ano do ensino fundamental, que possui 24 alunos.

A partir deste diagnóstico, os cinco bolsistas do PIBID pretenderam intervir, uma vez que os laptops não estavam sendo utilizados.

A fim de levantarmos as dificuldades encontradas para a execução deste projeto de intervenção foi realizado uma pesquisa qualitativa, onde os cinco bolsistas descreveram os problemas detectados durante o primeiro ano de atuação na escola.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Entre as dificuldades relatadas pelos bolsistas foi a falta de apoio por alguns professores, que ainda insistem em permanecer no método tradicional. Segundo Dutra (2011), talvez isto se deva ao fato que estes professores não foram educados com tecnologias, ou seja, nasceram em uma era com pouca tecnologia e estão sendo adaptado a elas. De acordo com Vilarinho (2011), "o que não pode ocorrer é o professor ignorar o fato de a tecnologia digital fazer parte do dia a dia do aluno (...). os recursos tecnológicos são armas fundamentais para tornar as aulas mais instigantes e apreciadas".

Segundo Peixoto et al (2007), professores e alunos precisam se apropriar das TICs com um olhar mais amplo e que não podem se referirem só a sua utilidade funcional e sim entender que a tecnologia envolve uma incorporação que possa utilizar numa construção do conhecimento e não simplesmente como transmissão de conhecimento. A proposta que os bolsistas ofereceram foi baseada numa visão de mundo moderno, com o objetivo de transformar as aulas num ambiente em que o aluno tornasse um pesquisador, assim construindo uma pesquisa com um olhar crítico e científico.

Também é bom ressaltar que o professor não precisa se tornar um especialista em TICs para que estas tecnologias sejam implantadas em suas aulas. Ele precisa é de incentivo, de estímulo para poder mudar sua ação pedagógica e ter consciência de que ele é um facilitador do conhecimento e que as mudanças escolares partem principalmente dos professores (Dutra, 2011).

A ausência de internet para os alunos também foi citada como outro obstáculo para que fossem trabalhadas as novas tecnologias em sala de aula. Os bolsistas não conseguiram esse recurso, a escola não abraçou essa causa. Porém, ainda ressaltaram que mesmo que tivessem liberado a rede wifi, não teria como utilizá-la, porque os laptops já estão ultrapassados sem condições de realizar pesquisas, uma vez que são lentos e rapidamente descarregam. Os bolsistas conectavam todos os laptops na energia para poder realizar o trabalho e também tiveram que converter o material em PDF e já deixá-los salvos nos laptops para não terem problemas quando fosse utilizá-los.

Os equipamentos não possuem recursos modernos, isso impossibilita a intervenção dos bolsistas, pois eles são limitados a trabalharem com o uso de slides que são enviados para a memória dos laptops, não favorecendo o andamento do projeto, o objetivo era tornar a sala de aula um ambiente de pesquisa, onde os alunos buscariam na internet o conhecimento que deveria ser discutido na sala de aula.

Para muitos a generalização do uso das tecnologias na escola é essencialmente uma questão de capacidade econômica e de recursos financeiros. Segundo esta perspectiva a questão principal é a de que as tecnologias são muito dispendiosas não só em termos de investimento inicial (instalação de infraestruturas, aquisição de computadores e periféricos, aquisição de software, etc.), como do investimento resultante da rápida desatualização dessas tecnologias, por sua vez em estreita dependência, quer da velocidade de desenvolvimento tecnológico, quer das estratégias empresariais de comercialização e implantação dos produtos no mercado (Costa, 2004).

Em relação ao projeto UCA, o grupo de bolsistas relata que ele tem uma importância muito significativa para a escola, pois inclui a tecnologia na sala de aula, porém, ainda existe a necessidade de computadores com qualidade, visto que os laptops oferecidos pelo o projeto UCA travam muito, isso atrapalha o rendimento. No entanto, os bolsistas asseguram que vale a pena tentar usar a tecnologia na escola, mesmo com dificuldades, uma vez que os computadores são multifuncionais na sala de aula, não podemos dispensar essa ferramenta.

O computador seria potencialmente capaz de trazer a melhoria na educação ao fornecer uma aprendizagem mais ativa, com menos desgaste mental; uma aprendizagem mais próxima à velocidade do pensamento e mais independente; uma aprendizagem mais ajustada a cada indivíduo e um melhor auxílio à abstração (Brathwaite, 1987). E, como bem destaca Valente (2002), “as tecnologias da informação e comunicação estão criando circunstâncias para que as pessoas possam se expressar com um todo, por inteiro, não só no aspecto cognitivo, mas no emocional e social”. Essas são, com certeza, algumas fortes razões pelas quais a informática é um recurso do qual a educação não deverá abdicar.

Para os bolsistas um computador de boa qualidade que apresente várias ferramentas que possam ajudar ao aluno nas construções de conhecimento, através das pesquisas em sala de aula, é um instrumento eficaz que pode ser oferecido nas escolas para ajudar o professor tornar sua aula interativa e com máxima qualidade. Infelizmente, o que ocorre na escola campo de atuação destes bolsistas é que existem os equipamentos tecnológicos, porém, a falta de uso os torna ultrapassados.

Segundo Costa (2004), o elevado ritmo de desenvolvimento tecnológico verificado a cada momento seria uma das razões para os equipamentos informáticos ficarem obsoletos, com as consequências nefastas para uma Escola que em regra não está bem equipada e dificilmente pôde dispor do tempo de experimentação e maturação de cada nova tecnologia disponível.

Os bolsistas também enfatizam que sentiram dificuldades em intervir junto aos professores para o uso dos laptops na sala de aula, por rejeição dos próprios professores, que alegam falta de tempo, pois eles teriam que organizar tudo antes da aula começar, desde a conexão com os carregadores até o conteúdo inserido na memória dos laptops. Entretanto, o fraco desempenho dos laptops não pode atrapalhar o uso da tecnologia nas escolas, pois existem muitas possibilidades de usar outros recursos. Assim, os alunos bolsistas afirmam que o incentivo ao uso dos laptops terá um grande benefício no futuro, os professores verão a tecnologia com outros olhos, eles serão convencidos que a tecnologia pode ajudar na sala de aula. Não podemos negar que a tecnologia está ajudando nas tarefas do dia a dia, todo mundo usa algum tipo de tecnologia.

Para Costa (2004), talvez mais do que possuir o “último grito” tecnológico, a questão principal seja saber como tirar partido e rentabilizar qualquer tecnologia, mesmo que “ultrapassada”.

O desuso do laboratório de informática também foi um das questões levantadas por um dos bolsistas. Apontaram que os recursos oferecidos para a escola não são de boa qualidade, é como se o governo investisse com o propósito de ter a sensação de missão cumprida, já que as maiorias dos outros países possuem a tecnologia como prioridades na escola. Apesar da maioria dos professores possuírem curso de informática, ainda falta a qualificação adequada em formação de professores e profissionais de TICs voltados à educação.

Segundo os bolsistas as TICs quando usadas de forma correta proporcionam ao alunado uma melhor capacidade de compreender os temas tratados, pois, podem tornar um conteúdo interativo, e muito mais divertido, fazendo com que o aluno se motive e consiga internalizar mais conteúdos e até possivelmente a depender da abordagem provocar no aluno um senso crítico mais apurado, fazendo com que o mesmo ao ganhar autonomia de acesso ao conhecimento com as TICs também possa saber quais assuntos e temas são “proveitáveis” e quais são descartáveis.

Por fim, quando os bolsistas relataram sobre as aulas ministradas por eles com a ajuda do professor supervisor, foram unânimes em falarem que eles trouxeram uma proposta diferente e de fundamental importância para a escola Rotary, através do uso da tecnologia, os alunos do 6º ano participaram contribuindo para o rendimento da aula. Foi uma experiência impar para os bolsistas graduandos de licenciatura, que estão começando a conhecer a prática pedagógica com possibilidades de trabalhar as TICs na sala de aula, apesar das limitações dos laptops. Segundo a professora supervisora, os alunos tiveram um bom desempenho nas provas em que os assuntos foram abordados na aula ministrada com tecnologia.

## CONCLUSÃO

Apesar das dificuldades encontradas neste primeiro ano do projeto de intervenção, os bolsistas do PIBID propuseram aos professores trabalharem com as TICs, demonstrando que a tecnologia é essencial na escola, através do próprio exemplo, quando ministraram as aulas de ciências com o uso de laptops. Percebe-se que para se utilizar as TICs no ambiente escolar o que precisamos é de professores incentivados e abertos aos novos conhecimentos, que percebam que seus alunos são sujeitos nativos das tecnologias e estão se desenvolvendo em conjunto com elas.

É notável que o governo investiu e aumentou o número de computadores nas escolas para que essas se tornassem mais produtivas e eficientes, entretanto não temos evidências de que esses objetivos foram alcançados. Afinal mudanças reais requerem muito mais do que simplesmente oferecer as escolas recursos tecnológicos. Para que as escolas tenham um bom desempenho em relação à tecnologia atual, é necessário que o governo invista com políticas públicas, com a intenção de inovar e oferecer material de qualidade para as escolas. O governo também deve acolher os professores que ainda estão começando a usar as tecnologias, porque se os professores tradicionais não tiveram um acompanhamento da tecnologia, e se não buscar aprender a usá-la não terá uma praticidade comparada à dos alunos. Independentemente do apoio do governo, porém o professor tem que se adaptar de uma forma forçada, ou acompanha pesquisando e se adaptando por conta própria ou volta para o ensino tradicional.

**REFERÊNCIAS**

PEIXOTO, M. de A. P. ; BRANDÃO, M. A. G. B.; SANTOS, G. dos. Metacognição e Tecnologia Educacional Simbólica. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.29, n. 1, p. 67-80, jan. 2007.

BRATHWAITE, B. A. (1987). Computers education for teachers: a maze of realities. In: BOSTID/WESTVIEW, ed. Microcomputers applications in education and training for developing countries. Boulder (USA): Westview. p.59.

PONTE, J. P. (2002). As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores. In J. P. Ponte (Org.), A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico (Cadernos de Formação de Professores, Nº 4, pp. 19-26). Porto: Porto Editora.

DUTRA, R. M. (2011). O uso das TICs no ambiente escolar. <http://www.webartigos.com/artigos/o-uso-das-tics-no-ambiente-escolar/59618>. Acesso em 06/05/2015.

VILARINHO, S. (2011). Equipe Brasil Escola. <http://www.educador.brasilecola.com>...<Português>. Acesso em 06/05/2015.

COSTA, F. A. C. O que justifica o fraco uso dos computadores na escola? Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. polifonia, Lisboa, Edições Colibri, n.º 7, 2004, pp. 19-32.