

Inovação na Sala de Aula com Utilização de Tablets

Bruno Batista Boniati¹, Gláucio Ricardo Vivian¹, Leon Ferrari², Matheus Henrique Maciel da Cruz², Tiago Mann Wastowski²

¹Instituto Federal Farroupilha (IFFarroupilha) – Campus de Frederico Westphalen
Caixa Postal 54 – 98.400-000 – Frederico Westphalen – RS

²Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – IFFarroupilha/FW

{bruno.boniati, glaucio.vivian}@iffarroupilha.edu.br,
{ferrarileon3, mateusmaciel1088, tiagomw1}@gmail.com

Resumo. *O tablet é um equipamento se equipara aos recursos disponíveis em um computador com a vantagem de ter sido concebido com o conceito da mobilidade. A existência de tais equipamentos à disposição de professores e alunos nos faz refletir o quanto é imprescindível que tenhamos ações na tentativa de capacitar seus usuários para um uso mais qualificado mesmo. É preciso que os educadores estejam atentos ao uso que se faz de tais recursos, de forma a inseri-los no meio escolar de forma natural, tirando proveito de suas possibilidades e refletindo sobre o mau uso dos mesmos. Este trabalho descreve as atividades do projeto de extensão “O Tablet vai a Escola” cujo objetivo é de levar para as escolas públicas da região do IFFarroupilha/FW iniciativas digitais que se utilizem do tablet em espaços escolares.*

1. Introdução

A sociedade atual exige que a educação prepare o aluno para enfrentar novas situações a cada dia. Neste contexto, o uso das tecnologias está transformando as relações humanas em todas as suas dimensões, e no âmbito educacional não tem sido diferente (ANDRADE, 2011). Não é de hoje que se percebe a utilização de equipamentos eletrônicos em espaços escolares. Essas ferramentas oferecem à didática métodos e objetos capazes de renovar as situações de interação, expressão, criação, comunicação, informação e colaboração tornando-a diferente daquela tradicionalmente fundamentada na escrita e nos meios impressos (SOUSA, 2011).

Nos últimos anos tem se observado uma ampliação na utilização de dispositivos conhecidos pelo termo *mobile*, ou seja, os dispositivos móveis. No ano de 2013, docentes de escolas estaduais e federais do Rio Grande do Sul receberam um *tablet* educacional. Este equipamento possui funcionalidades semelhantes às encontradas em computador, porém com uma vantagem: a mobilidade, ou seja, não utiliza fios e cabos podendo assim ser facilmente levado de um lugar ao outro (Vergutz et al., 2014). O *tablet* oferece diversas funcionalidades e recursos que podem auxiliar a tarefa de ensinar. É o caso, por exemplo, de posicionamento global (GPS), e as câmeras (frontais e traseiras). Tais recursos, associados a softwares apropriados podem criar excelentes oportunidades para o professor desenvolver atividades relacionadas à sua área de atuação.

Considerando as iniciativas existentes para equipar as escolas e entendendo que essa pode ser uma realidade cada vez mais próxima entendeu-se que seria adequado

desenvolver um projeto para que tenhamos ações na tentativa de capacitar os docentes e proporcionar a inclusão digital aos alunos de forma inovadora. Assim nasce o projeto de extensão “O Tablet vai à Escola” que objetiva planejar e executar um conjunto de atividades no contexto da sala de aula que se utilizem do *tablet* como recurso pedagógico. Este trabalho irá apresentar as principais atividades desenvolvidas pelo projeto e alguns de seus resultados.

2. Metodologia

O projeto foi executado em três momentos distintos. O primeiro deles consiste de estudos e trabalhos internos da equipe envolvida na tentativa de organizar um material de apoio (bibliográfico e digital) especialmente relacionado a diferentes práticas pedagógicas a serem realizadas nos espaços escolares com a utilização de dispositivos móveis e envolvendo os alunos.

A partir de um referencial inicial o segundo momento do projeto consiste no levantamento de necessidades específicas, ligadas às disciplinas oferecidas dentro da realidade dos cursos da educação básica focando de forma especial àquelas de formação geral e humanística (matemática, línguas, estudos sociais, ciências, educação física). Este levantamento de necessidades foi realizado por meio de reuniões e encontros de capacitações junto aos docentes das escolas participantes. A partir de então foram planejadas um conjunto de dinâmicas/atividades se utilizando do apoio dos docentes das escolas onde o projeto foi realizado.

A última etapa do projeto consistiu em levar os *tablets* até os alunos das escolas parceiras e colocar em execução, de forma piloto, as atividades planejadas. Nessa etapa, preferencialmente optou-se pela condução das atividades no próprio espaço da sala de aula, evitando-se torná-la uma atividade excepcional (ex. evento/palestra) e procurando ao máximo introduzir o *tablet* como recurso normal da aula planejada pelo professor.

3. Atividades Realizadas

Essa seção descreve as principais dinâmicas que foram desenvolvidas detalhando os aplicativos e recursos que foram utilizados.

3.1. Conhecendo o Município com o Google Earth

Essa atividade foi realizada nos municípios de Seberi (RS) e Taquaruçu do Sul (RS) junto às turmas do 4º ano do ensino fundamental. O objetivo da atividade era de explorar os limites geográficos municipais e observar as características da vegetação e hidrografia do município. Inicialmente o professor da turma introduz o uso do aplicativo Google Earth¹ (versão para *tablet*) e orienta os alunos a manusear os recursos do mesmo. Partindo-se da escola (utilizando-se o recurso de GPS para localizá-la) os alunos foram desafiados a encontrar alguns pontos de interesse de seus municípios. Conforme a atividade vai avançando o docente explora os recursos de *zoom* do aplicativo, permitindo uma visão mais panorâmica do município e explorando através de sua bússola os limites geográficos. Ao final da atividade, de forma a incentivar os alunos a conhecer outras realidades eles foram orientados a procurar algumas cidades conhecidas ao redor do mundo. Por meio do recurso *street view* (visão da rua) é possível

¹ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.earth>

identificar diferenças importantes na geografia, vegetação e até mesmo na população de diferentes países.

3.2. Calculadora Gráfica e Duelo Matemático

O aplicativo Calculadora Gráfica MathAlly² permite ao aluno informar até três funções (primeiro e segundo-grau) e traçar seus gráficos explorando as características de seus traçados. Também é possibilitado ao aluno acessar todos os valores de x para os valores de y (que resultam no traçado do gráfico no plano cartesiano). Este aplicativo foi utilizado no município de Seberi (RS) em uma turma de 9º ano do ensino fundamental e possibilitou explorar características de determinadas funções (ex. limites) que sem a utilização do *tablet* seria inviáveis. O aplicativo Math Duel³ (Duelo Matemático) foi utilizado em diferentes turmas nos municípios de Seberi (RS) e Frederico Westphalen (RS) uma vez que permite configurar o grau de dificuldade. Trata-se de um jogo didático que permite a dois alunos operar um mesmo equipamento em uma espécie de desafio matemático. Tal atividade teve grande aceitação por parte dos alunos participantes.

3.3. Quiz sobre as Revoltas do Período Regencial (História)

Além das atividades realizadas nas escolas, a equipe do projeto também tem dedicado estudos na tentativa de prover aplicações que venham a ser úteis em determinadas disciplinas. Uma dessas iniciativas foi proposta para uma escola do município de Frederico Westphalen. Com a ajuda do professor da disciplina de História, desenvolveu-se um *Quiz* (teste de conhecimentos) relacionado às “Revoltas do Período Regencial”. O aplicativo foi desenvolvido utilizando conhecimentos de Programação de Computadores e Tecnologias Web que são desenvolvidas no Curso Técnico em Informática do Instituto Federal Farroupilha – Campus de Frederico Westphalen. A página desenvolvida foi transformada em um aplicativo utilizando-se da ferramenta PhoneGap (MYER, 2011).

3.4. Coletânea de Imagens para Estudo de Zoologia

Essa atividade foi desenvolvida na turma do 7º ano do ensino fundamental de uma escola de Frederico Westphalen e não se utilizou de nenhum aplicativo específico. Orientados pelo professor da disciplina de ciências e contextualizados sobre os diferentes reinos da zoologia os alunos foram convidados a fazer uma visita ao Campus de Frederico Westphalen (que em função dos cursos da área agropecuária possui grandes espaços em meio à natureza) para fazer uma coletânea de imagens de diferentes exemplares de vida animal (mamíferos, aves, anfíbios, répteis, insetos, etc.). Utilizando-se da câmera e do GPS os alunos foram divididos em grupos e orientados pelos bolsistas do projeto se desafiaram a procurar pelo campus o material digital que posteriormente foi levado à sala de aula para discussão. A figura 1 ilustra a atividade de campo realizada.

² <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mathally.calculator.free>

³ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mathduel2playersgame.mathgame>



Figura 1. Atividade de Campo para Coleta de Material Digital sobre Zoologia

4. Considerações Finais

Com a realização deste projeto foi possível concluir a importância de oferecer ao corpo docente não somente a tecnologia, mas capacitação para seu uso e suporte técnico. Os *tablets* podem ser ferramentas muito úteis em sala de aula se usados corretamente, e foi com a intenção de uma maior e melhor utilização de tais ferramentas que foi realizado tal projeto. Participaram do projeto seis escolas (municipais e estaduais) das cidades de Frederico Westphalen (3), Taquaruçu do Sul (2) e Seberi (1). Dez professores diferentes colaboraram como parceiros, propondo e oportunizando a execução das atividades em suas turmas. O projeto atingiu 187 alunos com faixa etária média de 11 anos sendo que 21% utilizou um *tablet* pela primeira vez durante as atividades do projeto. Em relação aos índices de satisfação dos participantes a equipe avalia que o projeto foi muito satisfatório e praticamente a totalidade dos participantes enfatiza a importância de aliar tecnologia e educação para favorecer e potencializar a aprendizagem.

Referências

- Andrade, A. P. R. (2011). O Uso das Tecnologias na Educação: Computador e Internet. Trabalho de Conclusão de Curso, Consórcio Setentrional de Educação à Distância (UnB e UEG), Brasília (DF).
- Myer, T. (2011), Beginning PhoneGap. John Wiley & Sons.
- Sousa, R. P.; Moita, F.; Carvalho, A. B. G. (2011). Tecnologias Digitais na Educação. Eduepb.
- Vergutz, A.; Boniati, B. B.; Wahlbrinck, K.; Prezotto, E.; Petri, G.; Preuss, E. (2014). Capacitação para o Uso de Tablets em Espaços Escolares. In: 29ª Jornada Acadêmica Integrada, Santa Maria - RS.