



APLICATIVO PARA AUXILIAR O ENSINO DA HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO - PR

Acadêmico Everton Parno - 1596225

Semestre Letivo 2017/1

Prof. Orientador DAINF - Prof. Doutor Eng. Francisco Antonio Fernandes Reinaldo

1 O Problema a ser Pesquisado

Nos dias atuais, é comum nos depararmos com inúmeras transformações e avanços tecnológicos que permeiam nas mais variadas áreas de modo geral. Se analisarmos estudos realizados e registros em diversas situações em períodos distintos, é possível identificar as dificuldades do ser humano em aceitar o novo, e as suas possibilidades. Deste modo, essa talvez seja uma das maiores dificuldades em que a Educação (BRASIL. Casa Civil, 1998) apresenta nas mais variadas etapas do processo de ensino, como um todo. Para Kalinke (2003, p. 15), “[...] estamos vivendo um tempo de acesso pleno à informação e essa é indubitavelmente uma das maiores transformações ocorridas no século X”. No entanto, se faz necessário a integração desses avanços nos processos de ensino (BRASIL. Casa Civil, 1998, Lei 9.610, art. 27), e à adaptabilidade de uma usabilidade responsiva para melhor exploração de seus inúmeros recursos oferecidos.

Segundo Kalinke (2003),

[...] esta realidade faz com que os alunos nas escolas estejam cada vez mais informados, atualizados e participante deste mundo informado, e isto traz à tona uma fronteira educacional a ser explorada. O profissional da área educacional precisa estar completamente envolvido nesse “boom” tecnológico e preparado para enfrentar as transformações que se vislumbram (KALINKE, 2003, p. 15).

Na qual a Educação atualmente apresenta inúmeros dificuldades, de decorrência do não acompanhamento dos avanços tecnológicos é fato, e algumas áreas do conhecimento já estão se destinando ao encontro da introdução destes recursos. Isto varia de acordo com cada região, instituição, modalidade de ensino e situação das classes sociais. Entretanto, quando o assunto é ciências humanas, em específico o ensino da disciplina de História, presente no ensino básico, este sim, definitivamente pode-se afirmar que se parou no tempo, possibilitando à atribuição de características, à ela, bem como uma disciplina de não muita

importância partindo por parte dos educandos, como impertinente, tediosa e desagradável. Isto se deve ao fato da ainda utilização de metodologias tradicionais, ensino repetidor, burocrático e desmotivador, desencadeando o não interesse pela aprendizagem da disciplina.

Com as enormes e explícitas elevações na renda de classes sociais nos últimos tempos no Brasil, devida às aplicações de políticas públicas em diversas áreas sociais, fez com que aproximasse a população da aquisição de tecnologias em que a algum tempo atrás isto não era possível devido aos altos índices de pobreza no país. Diante disso, é correto afirmar em que ainda se tem um longo percurso a ser atingido, ou seja, tem que se melhorar muito ainda, mas não se pode deixar de apresentar o fato mencionado anteriormente da explícita elevação das condições financeiras de muitas pessoas que estavam na pobreza.

Com o entendimento e aceitação desses fatos, pode-se dizer que o acesso à informação ficou mais próximo, devido a expansiva aquisição de produtos eletrônicos que dispunham de recursos que atendem estes anseios, bem como o uso significativo de computadores e dispositivos móveis de alto desempenho, uma melhora da telefonia móvel e acesso à banda larga, segundo dados apresentados pela Telebrasil (2013), onde fez com que se tornasse um dos principais meios de comunicação existente atualmente.

A escola também foi de uma certa forma beneficiada por estes acontecimentos. Um ponto interessante destes ocorridos, é o fato da implementação e automação de sistemas computacionais inteligentes, para automação de processos administrativos e burocráticos das instituições de ensino, e a inserção de laboratórios de informática nos ambientes educacionais. O primeiro fato é benéfico, onde foi possível descongestionar atribuição de multi-tarefas aplicadas aos profissionais destes trabalhos, sendo assim, é possível desenvolver um trabalho mais transparente, flexível, e democrático, cabendo aos gestores educacionais mais tempo para se pensar em alternativas significantes para práticas eficazes nos processos de ensino. Já a segunda citação deste parágrafo, os laboratórios, esses não surtiram muitos efeitos, pelo fato da não formação continuada e especializada dos docentes, de condições precárias dos ambientes e principalmente da ausência de software educacionais capazes de auxiliarem o ensino, e também a obsolescência atual das máquinas, nas quais são designadas ao uso de uma enorme quantidade de pessoas, e a não aplicabilidade de manutenção destes objetos.

Pesquisas apresentadas em períodos anteriores, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mencionadas pela AGÊNCIA BRASIL (2016), mostra que o uso de dispositivos móveis utilizados para acessar a internet ultrapassou o do computador. Segundo IBGE mais da metade dos 67 milhões de domicílios brasileiros passaram a ter acesso à internet em 2014, cerca de 54,9% (cinquenta e quatro, vírgula nove por cento). Desta forma, fica comprovada a efetiva utilização destes recursos nos mais variados meios, sendo assim, se faz necessário o aproveitamento destes eventos para beneficiar de alguma forma, criando ações intencionais e planejadas, neste caso, referindo-se à Educação e os mais

variados processos de ensino, aproximando-se mais da realidade incessante do contínuo uso dos populares *smartphones*, em que os educandos estão acostumados a realizarem atividades diárias.

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Desenvolver um software educacional para auxiliar o ensino e aprendizagem da disciplina de História, na tentativa de possibilitar uma interação progressiva e construtivista com os docentes, discentes e as tecnologias móveis, explorando seus recursos de forma benéficas e qualitativas para as séries iniciais do ensino fundamental.

2.2 Objetivos específicos

Com a apresentação dos objetivos específicos será possível chegar ao objetivo final do projeto. Sendo assim, nesta sessão o pesquisador tem a responsabilidade didática de nortear e apresentar os passos necessários para concluir seu trabalho científico.

- Levantar dados de acontecimentos históricos que enfatizaram o início da fundação do município brasileiro, localizado no sudoeste do Paraná denominado Francisco Beltrão;
- Identificar, na literatura disponível, as principais relevâncias da evolução do município;
- Organizar de forma sistemática, metodológica e didática, os dados para possibilitar que os mesmos transformem-se em informação e, conseqüentemente, após realização de sua leitura, possibilite à aquisição de novos saberes;
- Elaborar mini capítulos de informações obtidas através de pesquisas documentais e bibliográficas, de forma organizada e coesa, respeitando suas veridades;
- Estruturar estes dados em um software, onde seja possível verificar a compreensão do leitor, através de pequenas atividades avaliativas, que serão apresentadas ao fim de cada mini capítulo.

3 Justificativa

Atualmente, estudar a disciplina de História na maioria das instituições de ensino, que ainda utilizam os métodos tradicionais e obsoletos de aprendizagem, é de fato desgastante,

entediante e muitas vezes desmotivador. Pois, alunos que estão rodeados de novas tecnologias que a cada dia que se passa vem aumentando seu uso em todos os lugares, fica difícil atrair estes educandos para o até então usado quadro-negro.

Esta questão tem assolado não só esta, mas várias disciplinas que estão contidas nas grades curriculares de educação da base nacional de ensino, que apresentam conceitos teóricos em relação às suas ementas. Daí parte a inspiração deste pesquisador para trabalhar nesta temática, onde envolverá áreas técnicas e específicas de computação, que vem sendo trabalhadas de forma proposital e construtivista no decorrer da graduação, juntando e contemplando as áreas humanas, segundo Ferreira e FROTA (2004, p. 1), “[...] com o estudo específico da sua área de atuação, das leis, correntes pedagógicas, teorias que regulamentam e explicam o processo de ensino e aprendizagem, estratégias reflexivas e de pesquisas das práticas de ensino, formam um quadro de referência dos conceitos orientadores de sua ação”. Sendo assim, permite identificar necessidades e apresentar alternativas de possibilidades na resolução de problemas de forma analítica, processual e crítica.

Contudo, almeja-se de forma pedagógica e inovadora, unir o útil ao agradável, onde com o fim desta pesquisa, seja possível o graduando desenvolver um software que auxiliará o ensino da História do município de Francisco Beltrão, que será executado a partir de dispositivos móveis, aproximando os docentes desta disciplina para a realidade atual dos discentes, nos quais fazem o uso de dispositivos para se comunicar e realizar entretenimento a partir destas tecnologias móveis. Entretanto, o professor regente não será mais um mero transmissor de conhecimento e detentor do mesmo, mais sim, um mediador, onde apresentará o caminho e alternativas para que os educandos formulem suas próprias resoluções de problemas, de forma interativa e autônomas, adquirindo conhecimento da história local onde residem.

4 Referencial Teórico

Diante do cenário atual onde a inserção e utilização de tecnologias em todo meio é necessária, bem como a utilização de computadores e dispositivos móveis, onde são imprescindíveis para uso profissional e na produção de interação com outras pessoas, também possibilitando particularidades funcionais que proporcionam entretenimento, agilidade em diversos processos desencadeando em qualidade de vida, a educação não pode ficar de fora desta evolução em que está ocorrendo. Faz-se necessário o desenvolvimento de *softwares* educacionais inteligentes, que sejam capazes de proporcionar estímulos, e ambientes virtuais que o educando alie ensino com entretenimento, ou seja, que os mesmos tenham prazer em aprender um determinado assunto, que é de grande importância para sua formação acadêmica, pessoal e social.

Logo, com todas as ocorrências destes fatos, segundo Mercado (2002), o reconheci-

mento de uma sociedade cada vez mais tecnológica, deve ser acompanhado da conscientização da necessidade de atribuir nos currículos escolares as habilidades e competências para ambos os lados lidarem com as novas tecnologias. Com a utilização desses recursos, pode-se desenvolver,

[...] um conjunto de atividades com interesse didático-pedagógico, como: intercâmbios de dados científicos e culturais de diversas natureza; produção de texto em língua estrangeira; elaboração de jornais inter-escolas, permitindo desenvolvimento de ambientes de aprendizagem centrados na atividade dos alunos, na importância da interação social e no desenvolvimento de um espírito de colaboração e de autonomia nos alunos. (MERCADO, 2002, p. 12).

Tendo em vista que a formação de professores deve ser um processo contínuo, onde a cada período que se passe o mesmo analise, melhore e reconstrua seus métodos de forma intuitiva, didática e construtivista, para que este profissional consiga atender as demandas de ensino inovador progressista e sistemático, ao utilizar um *software* para auxiliar o ensino, isto não eliminará a exigência de que o professor tenha um grande domínio do conteúdo.

Desta forma, Tomaz (2005), argumenta que,

[...] uma vez que a simples utilização da ferramenta não quer dizer que a produção do conhecimento se dará de forma diferente do modelo tradicional. O que se propõe com a introdução desse recurso no processo de ensino aprendizagem é que se traga para dentro do processo alternativas que contribuam para que o professor exerça sua função de mediação didática em relação a um determinado conteúdo histórico de forma a aprimorar a qualidade do processo de apreensão do conhecimento pelo aluno. (TOMAZ, 2005, p. 162).

Diante destes fatos, em todos estes contextos citados anteriormente Ferreira (2007), argumenta que se faz necessário que os profissionais de práticas pedagógicas das disciplinas de história passem a compreender que os processos de inovação, oriundos dos recursos tecnológicos, de uma certa forma, servirão para oxigenar e auxiliar a prática docente, trazendo os conteúdos da ementa de suas disciplinas para mais próximos da realidade virtual em que os educandos se encontram na atualidade, e explora a afirmação em que estes equipamentos tecnológicos não substituirão o professor. No entanto,

O mero uso dos recursos tecnológicos não é garantia de que ao serem postos em prática vão estar contribuindo para uma nova postura do professor em sala de aula. Aliado a estes recursos, o professor deve ter domínio dos conteúdos e das diversas metodologias, dentre as quais possa escolher a que melhor se aplica à construção do conhecimento histórico. (FERREIRA, 2007, p. 9).

Contudo, fica evidente a importância de recursos tecnológicos para auxiliar o processo de ensino, e esta realidade mencionada anteriormente em breve estará presente nas instituições de ensino público, nos mais variados cenários nacionais e etapas de processos de aquisição de conhecimento.

Tendo em vista toda importância de *softwares* educacionais para auxiliar as etapas do processo de ensino, ao adentrar na procura dos mesmos, isto vem sendo uma tarefa não muito fácil. Neste trabalho de pesquisa no qual o pesquisador escolheu explorar, depois de muito tempo e inúmeras pesquisas nos mais renomados ambientes de materiais científicos, bem como Google Scholar© ou Google Acadêmico© como também conhecido, Scielo© ou algo mais específico do objeto de pesquisa, tais como a Revista Brasileira de História, o mesmo não logrou muito êxito, em materiais que possibilitassem uma proximidade de necessidades específicas de *softwares* já existentes no contexto do ensino de história. Outra busca incessante na procura de *softwares* de característica e classificação educacional, foi no Banco Internacional de Objetos Educacionais, onde na modalidade ensino médio na disciplina de História, o resultado da busca foi nula (zero).

Das mais variadas pesquisas no caráter científico estudada até o momento, todas trouxeram apenas que são de grande valia a utilização de recursos tecnológicos no ensino, nas quais realizando uma adequada utilização de seus recursos e unindo toda a experiência do profissional, pode-se obter um aumento na qualidade de ensino, se distanciando do tradicionalismo impregnado nas metodologias de ensino atuais (MERCADO, 2002 apud TOMAZ, 2005, p. 9–25). Neste sentido, (FERREIRA, 2007) salienta que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs),

[...] trazem o mundo para o ambiente educativo, de forma interativa. Os alunos e os professores são agentes a interagir com estes recursos, despertando o interesse e a vontade de aprender sempre, funcionando como um agente motivador. Não há limite(s) para o que pode ser feito na área educativa e da história. (FERREIRA, 2007, p. 10).

Desta forma, são ilimitadas as questões que implicam na utilização ou não destes recursos como auxílio na aprendizagem. Mercado (2002 apud TOMAZ, 2005) apresenta que os resultados são de totalidade satisfatórios, onde cabe aos atores principais nestes cenários a criatividade de despertar dos educandos a curiosidade, onde é a parte inicial para toda e qualquer aquisição de novos conhecimentos.

Entrando em um assunto mais específico que são os *softwares* que contemplam as aplicações da plataforma Android©, de características educacionais pertinentes ao auxílio da disciplina de História, também são poucas as opções em encontrar os mesmos. Na procura por materiais científicos relacionados com o objeto das pesquisas citadas anteriormente, onde seus recursos ficaram limitados, foram realizadas pesquisas em cima de *softwares* propriamente ditos no local onde são disponibilizados uma quantidade considerável destes

produtos de forma gratuita, e também não gratuitos, referindo-se na loja virtual de aplicativos da Google©, a Play Store©¹. Neste local, são poucas as opções de aplicativos em que se tratam de software educacionais pertinentes ao ensino de história, além do mais, os quais foram encontrados, na maioria dos casos englobam assuntos não muitos específicos, caracterizando-se como muitos superficiais.

5 Materiais e Métodos

Em determinadas circunstâncias, para alcançar os objetivos propostos inicialmente se faz necessário a utilização adequada de um método científico, no qual ajudará a chegar a uma conclusão (MALHEIROS, 2011). Diante disso, a metodologia científica que será utilizada neste projeto será o Método hipotético-dedutivo. Contudo, a hipótese que se afirma, é o fato onde se deduz, no qual, com o uso das Tecnologias da informação e comunicação (TICs), para auxiliar o ensino nas suas mais variadas etapas, é possível lograr bons resultados. Neste contexto, afirma-se que com a utilização adequada de *softwares* educacionais, aumenta a possibilidade de chamar mais atenção dos alunos, inserindo meios de instigar os educandos, para se obter mais autonomia no ensino e na tentativa de se desviar dos meios tradicionais de ensino que já são considerados obsoletos.

Neste software que será desenvolvido, será utilizado o Modelo Espiral de BoehmKalinke (2003, p. 15). Seguindo as orientações da literatura da Engenharia de Software, com o uso deste modelo, é possível representar o processo do software como uma espiral. Cada volta que é apresentada no processo do software, conforme pode se visualizar na Figura 1², representando uma fase do processo do mesmo.

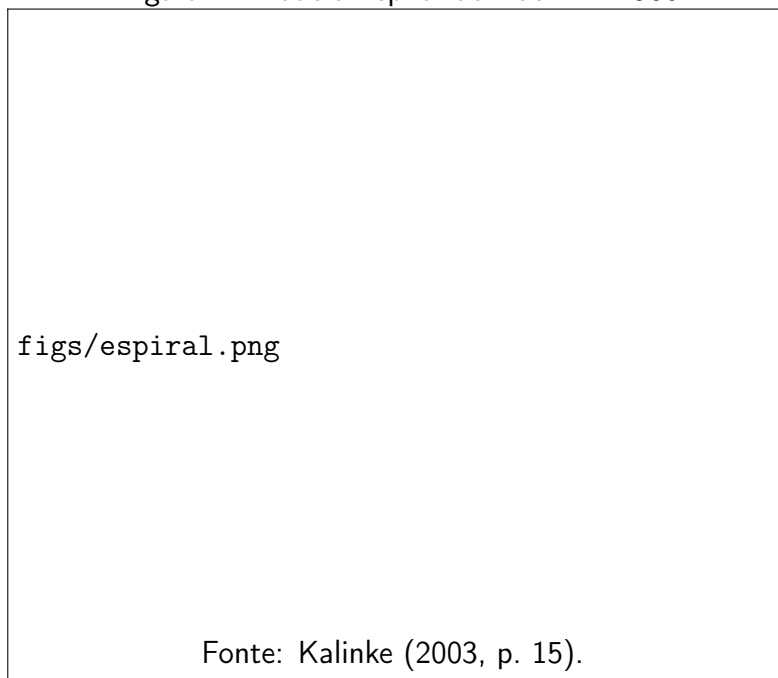
Desta forma, segundo Sommerville (2011), a volta mais interna pode preocupar-se com a viabilidade do sistema, o ciclo seguinte com a definição dos requisitos, o seguinte com o projeto do sistema, e assim por diante. A escolha por este modelo se fez pelo seguinte fato: combinar com a prevenção e tolerância à mudanças, além do mais assumindo que mudanças são resultados de riscos do projeto, incluindo atividades explícitas de gerenciamento de riscos para a redução dos mesmos.

Devido a enorme popularidade do uso de dispositivos móveis na atualidade, fez com que a escolha da plataforma na qual seja desenvolvido este projeto de software fosse uma das tecnologias da Google©, o Android©. Outro ponto crucial, para esta escolha, foi o fato de que além da empresa disponibilizar muitos de seus produtos de forma gratuita, incentivando o estudo dos mesmos, também disponibiliza em parceria com o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), uma inovadora ferramenta de programação visual, o

¹<https://play.google.com>

²<http://engenhariadesoftwareuesb.blogspot.com.br/2012/12/blog-post.html>

Figura 1: Modelo Espiral de Boehm - 1988



MIT App©Inventor³. O funcionamento desta ferramenta ocorre de forma *online*, onde é necessário apenas um *login* de uma das contas da Google©, e conhecimentos básicos de programação para iniciar-se a criação de aplicativos para o Android©. Deste modo, assim que aumenta a complexidade do *software*, obviamente também aumenta a necessidade de uma técnica de programação mais avançada.

Para esta aplicação que será desenvolvida, se fará necessário o uso de persistência de dados, ou seja, refere-se ao armazenamento não volátil de dados, onde após estes dados serem gravados, não serão apagados, alterados ou perdidos quando, por exemplo, o dispositivo for desligado voluntariamente ou sem intenção, por falta de alimentação de energia. Para isto será utilizado o TinyDB⁴, que é um componente não visível onde armazena dados para um aplicativo, conforme descreve o (MIT, 2017), as aplicações criadas com o App Inventor são iniciadas cada vez que são executadas. Isso significa que se um aplicativo define um valor de uma variável e o usuário fecha o aplicativo, o valor dessa variável não será lembrado na próxima vez que o aplicativo for executado. Em contra partida, com a utilização do TinyDB©, será possível que os dados estarão disponíveis sempre que o aplicativo for inicializado novamente.

³<http://appinventor.mit.edu/explore/>

⁴<http://tinydb.readthedocs.io/en/latest/>

6 Cronograma

Um projeto de pesquisa é um planejamento de algo que vai acontecer (MALHEIROS, 2011). Desta forma, na sequência será apresentado um cronograma, em relação às atividades que serão realizadas.

De acordo com a Tabela 1, o desenvolvimento deste trabalho se dará da seguinte forma:

Tabela 1: Cronograma

Etapas	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Levantamento de Dados	■	■				
Identificar Literatura Disponível		■	■	■		
Organizar Informações		■	■	■		
Prototipar o Software			■	■		
Elaborar Mini Capítulos para o Software			■	■		
Concluir o Software				■	■	■

Fonte: O autor.

Referências

- AGÊNCIA BRASIL. *Celular é o principal meio de acesso à internet no Brasil*. 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-04/celular-e-principal-meio-de-acesso-internet-na-maioria-dos-lares>>. Acesso em: 28 maio 2017.
- BRASIL. Casa Civil. *Lei 9610, de 19 de fevereiro de 1998*. 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil/03/leis/L9610.htm>. Acesso em: 18 junho 2017.
- FERREIRA, C. A. L. Ensino de história e a incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação: uma reflexão. *Revista de História Regional*, v. 4, n. 2, 2007.
- FERREIRA, L. H. B.; FROTA, P. R. d. O. Contribuição das disciplinas pedagógicas para a formação conceitual dos licenciandos em ciências da ufpi. In: *III Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI/II Congresso Internacional de Educação-Educação, Práticas Pedagógicas e Políticas de Inclusão, Teresina/PI*. [S.l.: s.n.], 2004.
- KALINKE, M. A. *Internet na educação*. Curitiba: Expoente, 2003.
- MALHEIROS, B. T. *Metodologia da Pesquisa em Educação*. 2nd. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2011.
- MERCADO, L. P. L. *Novas Tecnologias na Educação: Reflexões na Prática*. Maceió: Edufal, 2002.
- MIT. *Armazenamento - App Inventor para Android*. 2017. Disponível em: <<http://ai2.appinventor.mit.edu/reference/components/storage.html#TinyDB>>. Acesso em: 16 abril 2017.
- SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 9 ed.. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- TELEBRASIL. *Avaliação da Anatel mostra melhoria na qualidade da telefonia móvel*. 2013. Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br/sala-de-imprensa/releases/4207-avaliacao-da-anatel-mostra-melhoria-na-qualidade-da-telefonia-movel>>. Acesso em: 18 junho 2017.
- TOMAZ, M. d. F. Softwares educacionais e o ensino de história: elementos para uma análise didática. 2005.