



## Resumo Expandido

<b>Título da Pesquisa:</b> Criação de um dicionário de língua Inglesa para termos técnicos de informática		
<b>Palavras-chave:</b> Dicionário – Digital – Termos – Informática		
<b>Campus:</b> São João Evangelista	<b>Tipo de Bolsa:</b> PIBITI	<b>Financiador:</b> IFMG
<b>Bolsista:</b> Mara Izidoro da Silva		
<b>Professora Orientadora:</b> Karina Dutra de Carvalho Lemos		
<b>Área de Conhecimento:</b> Ciência da Computação, Idiomas.		

**Resumo:** O dicionário eletrônico criado por este projeto foi desenvolvido para funcionar como ferramenta de auxílio na tradução de termos técnicos nas disciplinas que utilizam textos e materiais escritos na língua inglesa, tendo como público alvo, os alunos e professores do Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista. Sua confecção teve como principal objetivo atender aos requisitos de um software de cunho didático-pedagógico, possuindo características que pudessem torná-la uma opção de consulta dinâmica e interativa. Para sua produção foram utilizadas tecnologias de desenvolvimento como a linguagem de programação orientada a objetos C# e o sistema gerenciador de banco de dados SQL Server, para armazenamento dos termos que compõe a aplicação. Durante o seu desenvolvimento foi possível identificar os conceitos necessários para um funcionamento eficiente do sistema, representando uma nova abordagem educacional através dos recursos oferecidos pela informática aliado as práticas de ensino dos profissionais da área de idiomas.

### INTRODUÇÃO:

O conhecimento de línguas estrangeiras modernas tem se tornado uma prioridade da educação atual, uma vez que as competências linguísticas são muito valorizadas e requisitadas no mercado de trabalho brasileiro e internacional, devido à globalização. O domínio de outro idioma se tornou um grande diferencial no currículo de uma profissional, o que fez com que as escolas públicas e privadas hoje contemplem em sua grade escolar disciplinas de inglês, espanhol e outras línguas de relevância global.

O ensino de língua inglesa no Instituto Federal de Minas Gerais-Campus São João Evangelista acontece com a utilização de apostilas, livros didáticos, gramáticas e dicionários impressos, material que não desperta interesse no aluno habituado a acesso a informações de forma dinâmica através da informática. Acompanhando esta mudança de paradigma de manipulação de dados e de conhecimento, o uso recurso computacional, capaz de proporcionar consultas rápidas, de forma interativa e dinâmica, pode ser a utilização de dicionários eletrônicos. “Afinal, o dicionário não é um instrumento essencial para o trabalho do tradutor? Os dicionários de mais de uma língua são a primeira coisa que vem a mente.” (VAN HOOFF, 1998, p. 241, apud DA SILVA).

A utilização de dicionários eletrônicos na sala de aula como ferramenta de auxílio na tradução de textos é um exemplo de como os avanços tecnológicos se fazem cada vez mais necessários nas práticas pedagógicas, especialmente na área da informática, que busca desenvolver softwares educativos que proporcionem melhor compreensão de conteúdos em disciplinas específicas. “A união do dicionário e da

informática perdura e traz frutos cada vez mais ricos e numerosos.” (GOUADEC, 1997, p. 24, apud DA SILVA).

O acesso dos alunos a dicionários eletrônicos fica restrito uma vez que estes podem ser adquiridos através da compra de um software tradutor vendido em cd-rom, acompanhando dicionários escritos ou através da internet, o que muitas das vezes não faz parte da realidade de todos. Para sanar este problema, foi proposta a criação de um dicionário eletrônico terminológico bilíngue inglês-português constituído por termos técnicos de informática, trabalhados pelos professores de língua inglesa do Instituto Federal de Minas Gerais – Campus IFMG, para auxiliar os alunos na tradução de textos em inglês e na aquisição de conhecimento da língua inglesa, tão presente no nosso cotidiano.

#### **METODOLOGIA:**

Para a realização do projeto de criação de um dicionário eletrônico de termos técnicos da informática, em inglês, foi feita uma avaliação de dicionários eletrônicos vendidos no mercado, o Collins Escolar PLUS Dictionary, o Dic Michaelis – UOL e o Novo Dicionário Eletrônico Aurélio versão 5.0. A avaliação foi feita através do uso frequente das ferramentas e baseada em critérios como a usabilidade das aplicações, na funcionalidade na tradução dos termos consultados, na qualidade do software e na interação proporcionada pela interface gráfica dos softwares avaliados, necessários para maior eficiência das funcionalidades da aplicação. “O Design de Interação é a maneira como um produto proporciona ações em conjunto entre pessoas e sistemas. Além de indicar o aspecto essencial dos produtos interativos.” (PREECE et al, 2005).

Após a avaliação das ferramentas pré-existentes, foi feito um levantamento dos requisitos necessários para o sistema, com a colaboração de professores de língua inglesa do campus, que especificaram as funcionalidades necessárias para o desenvolvimento de um software que atendesse aos interesses dos alunos e dos professores da instituição. De posse dos requisitos deu-se início a especificação dos mesmos e a elaboração de um documento contendo a análise e a modelagem do sistema.

Para a realização deste, foi realizado um estudo de engenharia de software que utilizou os conceitos e as práticas da UML para a modelagem do sistema com a elaboração de seus principais diagramas, como os de Casos de Uso e de Classes para a visualização das funcionalidades requeridas. A documentação da especificação dos requisitos foi baseada em um modelo elaborado pelo Professor Wilson de Pádua, uma referência para a área de análise de sistemas.

Também foi necessário realizar o estudo de uma linguagem de programação orientada a objetos, no caso o C#, que em conjunto com seu ambiente de programação, o Visual Studio, possibilitou a implementação dos requisitos de funcionamento do software. Foi necessária ainda a utilização de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) para o armazenamento dos dados da aplicação, que no caso foi o SQL Server Express.

De posse das principais tecnologias necessárias para o desenvolvimento do software, deu-se início ao processo de criação da ferramenta, que necessitou da realização de estudo de estruturas de dados e de boas práticas de desenvolvimento de software através de livros de programação, artigos científicos e apostilas de conhecimentos das tecnologias utilizadas disponibilizados na web, contando também com o auxílio de professores e pessoas que possuem conhecimentos da linguagem C#.

Para a implementação foi utilizada como processo de desenvolvimento, um modelo incremental de desenvolvimento e entrega dos principais requisitos, para que houvesse melhor visualização do seu funcionamento e para melhor aderência a mudanças solicitadas ao longo da criação da ferramenta proposta. Foram criados vários protótipos submetidos à avaliação de layouts e de funcionamento das partes principais do sistema, até que obteve-se uma aprovação que possibilitasse a elaboração de um produto final que atendesse as necessidades requisitadas e propostas no projeto.

Posteriormente ao desenvolvimento foi criada uma sequência de testes aos quais foram submetidos os requisitos implementados para detecção de problemas de funcionamento dos mesmos. Com os resultados destes testes podem-se corrigir as falhas encontradas e assim foi possível aperfeiçoar o funcionamento do software, obtendo-se uma versão do sistema em fase beta, ou seja, capaz de ser implantada para avaliação em ambiente de funcionamento.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Com o desenvolvimento do projeto de criação de um dicionário eletrônico de termos técnicos de informática em inglês para auxílio dos alunos da instituição, na tradução de textos do idioma inglês e apoio aos professores de línguas estrangeiras, foi possível perceber as necessidades que uma ferramenta didático-pedagógica deve possuir. Para que esta funcione de forma eficaz e proporcione uma maior interação do aluno na realização das consultas dos termos desejados, a ferramenta deve funcionar de forma dinâmica no momento da exibição da tradução, exibindo significados satisfatórios que atendam as necessidades do usuário, que no presente caso deve se tratar de um aluno de nível médio ou superior de cursos oferecidos pela instituição.

Sendo assim, foi possível perceber que os termos que compõe a base de dados do software devem estar de acordo não só com o vocabulário utilizado nas disciplinas, assim como as principais palavras existentes utilizadas em textos técnicos e contemporâneos. E uma funcionalidade muito importante que é um diferencial do software desenvolvido, é a possibilidade da inserção de termos não contemplados no dicionário e de sua edição por parte de um professor que possua uma permissão especial do sistema para a realização das funcionalidades.

O que foi constatado e discutido durante a realização do projeto, foi a necessidade da incorporação de uma funcionalidade muito valiosa para os softwares atuais, que é a possibilidade de se ouvir a pronuncia e a tradução dos termos existentes, uma vez que a acessibilidade é uma questão essencial a se levar em consideração, principalmente se tratando de um software que visa atender a diversos alunos. Porém não foi possível desenvolver neste projeto esta funcionalidade, por questão de tempo, que poderá ser implantada posteriormente em conjunto com outros pesquisadores da área.

### **CONCLUSÕES:**

A realização do projeto de inovação tecnológica, de criação de uma ferramenta didático-pedagógica para auxiliar alunos e professores de inglês do Instituto Federal de Minas Gerais pôde proporcionar a aquisição de uma ferramenta de domínio próprio, desenvolvida de acordo com as necessidades relatadas por profissionais da própria instituição, que especificaram os principais requisitos necessários ao desenvolvimento do software.

A partir da instalação nos laboratórios e do uso frequente dos alunos nas disciplinas específicas e da colaboração dos mesmos na avaliação do software foi possível constatar melhorias nas funcionalidades que compõe o software, para evolução do mesmo em seu ciclo de vida e para maior contribuição do mesmo como ferramenta de auxílio na aquisição de conhecimentos.

Desta forma, foi possível perceber a importância e ganho da realização de um projeto de pesquisa e de desenvolvimento, seja ele só de hipóteses e sugestões de melhorias ou mesmo de inovações tecnológicas para a instituição, que estimula a realização da pesquisa através do fomento de bolsas de estudo para alunos que desejam adquirir mais conhecimentos de suas áreas específicas ou de outras onde seus conhecimentos podem promover mudanças e desenvolvimento de ambas às partes.

#### **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:**

BARROS, L.A. *Curso básico de terminologia*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

DA SILVA, Eduardo Batista. *Proposta de um Dicionário Eletrônico Terminológico Onomasiológico Bilingue Inglês-Português no Domínio das Redes Neurais Artificiais*. Disponível em: <[www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/.../silva\\_eb\\_me\\_sjrp.pdf](http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/.../silva_eb_me_sjrp.pdf) > (acessado em 24 de maio de 2011), 13h41min.

FILHO, Wilson de Pádua Paula. *Modelo de documentação de especificação de software*. Disponível em: <<http://homepages.dcc.ufmg.br/~clarindo/arquivos/disciplinas/eu/material/gabaritos/ersw.dot> > (acessado em 19 de novembro de 2011), 14h35min.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. *Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador*. Porto Alegre: Bookman, 2005.