

ESTUDOS PREPARATÓRIOS PARA APLICAÇÃO DE RECURSOS ESPECÍFICOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SALA DE AULA

Nilton Freitas Junior – Centro Universitário Faminas – UNIFAMINAS

Francisco de Assis Ferreira – Centro Universitário Faminas – UNIFAMINAS

Hugo Gonçalves Militão Pedro – Centro Universitário Faminas – UNIFAMINAS

RESUMO

A tecnologia tem a capacidade de poder ensinar e aprender, ela proporciona vários recursos para o aprendizado, seja para o desenvolvimento de práticas profissionais ou para aplicações voltadas à educação. É importante ter uma visão positiva para o uso da tecnologia e aplicar estes recursos em ambiente escolar, com uma adaptação do uso de novas tecnologias dentro das salas de aula, como por exemplo os smartphones. A cada dia multiplicam-se as possibilidades de utilização dos recursos de Tecnologia da Informação (TI) no contexto dos processos de Ensino e Aprendizagem. Explorar estas possibilidades e multiplicar o conhecimento de resultados obtidos para com a própria comunidade acadêmica faz-se necessário, pois dessa forma se cria um compilado de práticas que podem vir a formar uma base de conhecimento a ser replicado e aprimorado. Para tanto, este trabalho a proposta de uma estratégia de utilização de *Smartphones* e do software Duolingo, de aprendizado em língua inglesa, para um ambiente controlado de sala de aula em preparação de sua posterior utilização por parte de professores que se interessem no processo desenvolvido. São apresentados os conceitos teóricos aplicados e as etapas que precisam ser percorridas.

Palavras-Chave: Educação, Tecnologia da Informação, *Smartphones*, Duolingo.

1 INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica propiciou à Educação novas vertentes de informação e conhecimento, ou seja, processos de construção dos saberes a partir de recursos digitais e multimídias, incrementando a elaboração de conteúdos através de ferramentas de texto, imagem e som, que com direcionamento didático, “permitiu novas possibilidades de ensinar pelo professor e aprender pelo aluno” (CARDOSO, 2007).

O apoio aos professores é fundamental, pois apesar de estarmos vivendo na era tecnológica, alguns professores ainda se sentem perturbados por ela, por isso é preciso treinar os professores e capacitar educadores usando as tecnologias moveis. O modelo Educação 4.0 (E4) vem para implementar a tecnologia dentro das escolas de uma maneira onde os alunos possam aprender e aplicar o seu conhecimento, assim deixando o aluno mais preparado para as tecnologias presentes e futuras (ANDRADE, 2011).

Esta é, portanto, a motivação para a construção deste trabalho, que é promover uma simulação do uso de um aplicativo educacional no smartphone dentro da sala de aula, mostrando que a atuação de profissionais envolvidos com o processo de ensino e aprendizagem pode ser direcionada para o uso consciente de dispositivos móveis computacionais, o que por sua vez pode promover a inclusão da tecnologia da informação no ambiente escolar.

1.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma estratégia de aplicação prática de um uso de smartphones como recurso para promover o aprendizado de um conteúdo específico, no caso do estudo direcionado por este trabalho, utilizar o aplicativo Duolingo, que ensina idiomas de forma lúdica, através de recursos de software.

1.2 Objetivos específicos

Para a realização da simulação prática, tem-se como objetivos específicos os seguintes itens:

- Preparar um grupo de alunos para experimentar o aplicativo Duolingo;
- certificar que o aplicativo esteja disponível nos aparelhos celulares dos alunos que participarão da experiência;
- desenvolver uma sequência de atividades dentro do aplicativo Duolingo para aplicar essas mesmas atividades, sob supervisão, aos alunos na sala de aula;
- avaliar a percepção dos alunos quanto à experiência realizada.

Também é objetivo deste trabalho demonstrar a importância da presença do profissional de Sistemas de Informação na implementação de ações que possam aproximar cada vez mais a Tecnologia da Informação com a sala de aula e a educação de forma geral.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os últimos anos de evolução das TIC mostraram forte tendência em forma de uma nova revolução concentrada nas capacidades de comunicação dos computadores e outros dispositivos computacionais. O advento da Internet permitiu que as pessoas passassem a perceber estes equipamentos como dispositivos além da sua utilização restritamente científica, técnica ou profissional. Em outras palavras, a Internet colaborou para a popularização dos computadores (MARTINHO e DI FÁTIMA, 2013). Ainda segundo Martinho e Di Fátima:

As sociedades contemporâneas são sociedades globais. Vivemos em contexto de globalização. Com o uso da Internet, a sociedade está a tornar-se cada vez mais

sociável. Aliás, o uso desta ferramenta, além de favorecer a sociabilidade, diminui o sentimento de solidão e cria a possibilidade de formação de novas ideias através das redes sociais. (MARTINHO e DI FÁTIMA, 2013)

O crescimento do número de pessoas que utilizam os recursos da Internet certamente reflete nos números de compras dos equipamentos computacionais. Perceber este crescimento na sociedade torna-se, então, importante para acompanhar as demandas de um mercado consumidor que permanece aquecido.

2.1 Dispositivos móveis computacionais

O ambiente de inserção dos equipamentos computacionais representado por computadores pessoais também passa por evolução. Há, atualmente, uma demanda cada vez mais visível por equipamentos que não utilizem cabeamento (fios) para se conectar, e que permitam a seus usuários leva-los consigo a qualquer lugar, seja no ambiente de trabalho, casa ou lazer. Para Rainer e Cegielski, esse cenário pode ser descrito da seguinte maneira:

Em muitas situações, o ambiente de trabalho tradicional, que requer que os usuários utilizem um computador com fio, é ineficaz ou ineficiente. A solução é criar computadores pequenos o suficiente para transportar ou vestir, que possam se comunicar por meio de redes sem fio. (RAINER e CEGIELSKI, 2012)

E toda esta modernidade têm influenciado também ambientes educacionais, que aos poucos têm implementado esse meio atrativo nas escolas, visto que principalmente os jovens interagem muito bem com essas tecnologias, buscando dessa maneira potencializar o conhecimento dos estudantes com as disciplinas dadas em sala de aula. Esta ideia é corroborada pelo trabalho de Costa e Oliveira:

O que se pretende, então, é que o computador seja incorporado aos ambientes da escola como uma tecnologia intelectual de grande potencial, enriquecedora das atividades desenvolvidas pelos alunos. Um dos diferenciais apresentados pelo uso da informática comparado ao uso das tecnologias até então utilizadas na escola, é a possibilidade que ela oferece de ampliar as relações com os objetos do conhecimento (COSTA, J.; OLIVEIRA, M. 2004, p.120)

2.2 A internet na educação

Na educação, a internet tem sido também de vital importância. Cursos a distância, por exemplo, tem ganhado maior destaque, pois permitem a diversas pessoas que por motivos de distância, horários de trabalho não podiam frequentar anteriormente cursos presenciais, possam cursar atualmente diversas disciplinas, que atendem a diferentes modalidades no aprendizado à distância, graças ao advento da internet.

Com a internet a sociedade tem condições de se manter mais informada sobre diversos assuntos, participando de comunidades virtuais muitas vezes presentes em redes sociais, livros de conteúdo aberto e gratuito disponíveis para download sobre diversos conteúdos, portais de informação, pesquisas em sites de busca, fóruns de discussão, realidade virtual que apresenta ao usuário com auxílio de um computador ou dispositivo as sensações de um ambiente real, dentre outros.

2.3 Uso de softwares no processo de ensino-aprendizagem

Com a evolução das tecnologias de informação e a introdução dos computadores gradativamente nas escolas, softwares educacionais têm tido cada vez mais importância no auxílio à aprendizagem, permitindo através do lúdico, que disciplinas trabalhadas em sala de aula, muitas vezes vistas como desinteressantes por diversos alunos, possam ser um

motivacional, despertando o interesse dos estudantes, e sendo um amplificador do rendimento e aperfeiçoamento dos alunos através dos conteúdos estudados.

Jucá (2006, p.26) defende que os softwares educativos podem estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico e, conseqüentemente, da autonomia do indivíduo, à medida que podem levantar hipóteses, fazer interferências e tirar conclusões a partir dos resultados apresentados.

Segundo uma pesquisa realizada pela UNESP (Universidade Estadual Paulista) em 2013, foi avaliado o desempenho de 400 estudantes de oito turmas de 2º e 3º anos do ensino médio da escola estadual Bento de Abreu, em Araraquara, no interior de São Paulo. O resultado mostrou que o uso de ferramentas tecnológicas educativas melhora em 32% o rendimento dos alunos em matemática e física em comparação aos conteúdos trabalhados de forma expositiva em sala de aula.

A mesma pesquisa mostrou também que os estudantes com menor desempenho em sala de aula obtiveram maior rendimento com o uso das ferramentas tecnológicas. Aqueles com médias cinco, ou abaixo desse valor, melhoraram em 51% seu desempenho em física e matemática. Já aqueles com média acima de cinco, obtiveram um ganho médio de 13% (ALENCAR, V., 2013).

Os Softwares Educacionais mostram que quando usados corretamente, contribuem para o desenvolvimento da construção da sabedoria, tornando o método de ensino-aprendizagem mais eficaz e estimulante, auxiliando a formação dos estudantes (JUCÁ, S., 2006, p.3).

3 DESENVOLVIMENTO

O aplicativo escolhido para executar a experiência de aplicação prática do uso de smartphones como recurso de apoio à educação foi o DUOLINGO (figura 01), que disponibiliza cursos e atividades relacionados ao aprendizado de diversos idiomas, com a promessa de ser capaz de complementar a aprendizagem de um aluno com várias tarefas sobre o idioma escolhido (DUOLINGO, 2018).

O aplicativo oferece tarefas de tradução e compreensão de áudio totalmente intuitivas para que o aluno possa treinar e melhorar seu vocabulário.

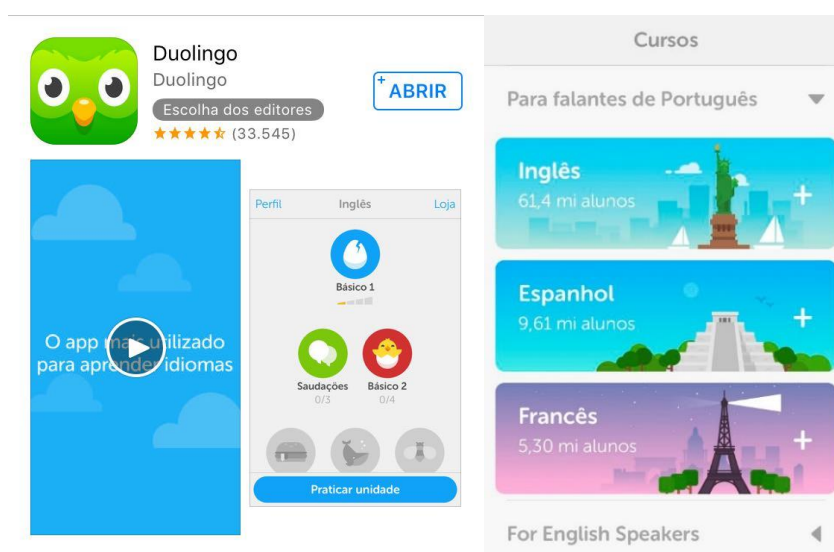


Figura 01: Aplicativo Duolingo.

Disponível em <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo>>

Em uma experiência feita dentro do ambiente de sala de aula, com os acadêmicos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Faminas – UNIFAMINAS, mostrando como seria a utilização do aplicativo dentro de uma sala de aula, com o foco principal sobre a atuação dos acadêmicos enquanto facilitadores da inserção desta tecnologia em uma situação e aprendizado, papel que caberia a profissionais da educação, como professores e pedagogos, no ambiente escolar.

3.1 Etapas percorridas

A experiência realizada foi desenvolvida em 4 etapas distintas, porém consecutivas:

Etapa 1: Os alunos facilitadores fazem uma breve explicação sobre o DUOLINGO, para que os alunos participantes da experiência pudessem entender mais sobre as funcionalidades do aplicativo, preparando assim um ambiente controlado para execução da experiência.

Etapa 2: Realizar uma atividade junto à turma, os facilitadores fizeram uma atividade básica e ao mesmo tempo explicavam o passo a passo de como executar as tarefas para que os alunos pudessem tirar suas dúvidas antes da tarefa principal (Figura 02).

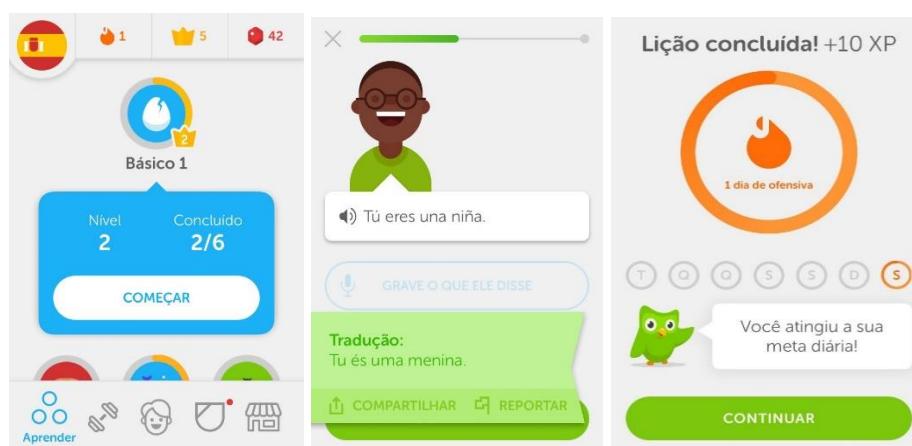


Figura 02: Exemplo de atividades da tarefa desenvolvida
Fonte: Duolingo

Etapa 3: criação de uma tarefa para que os alunos participantes pudessem participar por si mesmos, com base nas explicações dadas pelos facilitadores, e que haviam recebido anteriormente, para verificar se a utilização do aplicativo seria possível de forma independente (figura 03).



Figura 03: Exemplo de atividades da tarefa desenvolvida para execução autônoma dos participantes
Fonte: Duolingo

Etapa 4: Após a realização da tarefa proposta, o desempenho de cada aluno foi apresentado para a turma, como forma de avaliar os resultados alcançados por cada um dos participantes, com metas para possíveis melhoras nos resultados em um novo ciclo de aplicação da experiência (figura 04).

Aluno	Dias ativo	Lições	Progresso do curso	Pontos ganhos
davi	0 dias	0 lições	0 unidades	0 XP
júlia	0 dias	0 lições	0 unidades	0 XP
maria	0 dias	0 lições	0 unidades	0 XP
pedro	0 dias	0 lições	0 unidades	0 XP
ruan	0 dias	0 lições	0 unidades	0 XP

Figura 04: Tela de captação dos resultados após utilização do aplicativo.
Fonte: Duolingo

Todo o trabalho prático de apoio técnico à instalação e utilização do software foi acompanhado por acadêmicos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. A presença constante de pessoas capacitadas para prestar suporte durante a utilização de tecnologias em um ambiente de sala de aula tende a proporcionar maior segurança tanto para professores que estão em sua função de educadores, focados no acompanhamento aos alunos, quanto para os próprios estudantes, que podem contar com este mesmo suporte para qualquer eventualidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A TI certamente se tornará uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento do trabalho dos professores, para isso podemos utiliza-la como recurso pedagógico como uma ferramenta para auxiliar no processo de ensino aprendizagem, com esse recurso pode-se passar conteúdo das disciplinas em diversas áreas e também enriquecendo suas aulas com novas

atividades e deixando elas mais dinâmicas, e com isso despertando cada vez mais o interesse dos alunos pois as novas gerações estão a todo momento conectadas a instrumentos midiáticos.

A instituição escolar deve se adequar as novas plataformas de ensino e, primordialmente, promover a inclusão de profissionais qualificados na área de TI como facilitadores da aplicação dos recursos de hardware e software, de forma a alcançar os resultados esperados de ensino e aprendizagem.

Com a TI implantada na escola, pode-se ampliar o alcance e a equidade em educação, ajudar os alunos com deficiência, otimizar o tempo na sala de aula, permitir a aprendizagem em qualquer hora e lugar, facilitar o aprendizado formal do informal, facilitar o aprendizado personalizado, melhorar a comunicação e aprendizagem contínua e maximizar a relação custo-benefício da educação.

A instituição pode usar desses recursos com cada vez mais propósitos e da melhor forma, para poder garantir uma educação de qualidade da melhor forma possível para todos alunos e os preparando para um futuro melhor.

Desse modo a TI na escola pode aproximar ainda mais a relação entre aluno e professor e desenvolver suas capacidades cognitivas de relacionar saberes teóricos e práticos referente a qualquer que seja o tema proposto, além de proporcionar novas possibilidades de inserção no mercado de trabalho para acadêmicos e egressos de Sistemas de Informação.

5 REFERÊNCIAS

ALENCAR, V. Uso de tecnologia no ensino melhora em 32% rendimento em matemática e física, aponta estudo. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/02/04/uso-de-tecnologia-no-ensino-melhora-em-32-rendimento-em-matematica-e-fisica-aponta-estudo.htm>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

ANDRADE, A. O uso das Tecnologias na Educação: Computador e Internet. In: Trabalho de Conclusão do Curso em Biologia à distância. Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, 2011. p.12.

CARDOSO, Gustavo. A mídia na sociedade em rede. Rio de Janeiro, FGV, 2007

COSTA, J.; OLIVEIRA, M. Novas Linguagens e novas tecnologias: Educação e sociabilidade. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 120.

DUOLINGO. Aprenda idiomas de graça. Para sempre. Disponível em <<https://pt.duolingo.com/>>. Acesso em 22 abr. 2018.

JUCÁ, S. C. S. A relevância dos softwares educativos na educação profissional. Ciências e Cognição, Fortaleza, v. 08, p. 22-28, 15 ago. 2006. ISSN 1806-5821.

LIMA, A. C. E.; OLIVEIRA, G. S. Tecnologias em sala de aula. Edu.Tec - Revista científica digital da FAETEC, Paracambi, v. 3, n. 1, p. 3, 2012.

MARTINHO, Ana Pinto; DI FÁTIMA, Branco. Internet – Comunicação em rede. Lisboa: Fundação Portuguesa das Comunicações. 2013.

MARTINHO, Ana Pinto; FÁTIMA, Branco Di. Internet – Comunicação em Rede. Lisboa – 2013

MENDONÇA, P. Software Educativo. Disponível em: <<http://sweducativo.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

RAINER JR, R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, v. 472, p. 3ª, 2012.