

FERRAMENTAS EDUCACIONAIS INOVADORAS APLICADAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INNOVATIVE EDUCATIONAL TOOLS APPLIED IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION

- **Paulo de Sá Filho** (Instituto Federal Goiano – prof.paulo@hotmail.com.br)
- **Marco Antônio de Carvalho** (Instituto Federal Goiano – marco.carvalho@ifgoiano.edu.br)

Resumo:

Com o advento das novas tecnologias em diversos setores da sociedade, fazendo com que as pessoas fiquem cada vez mais tecnologicamente conectadas, em especial por meio de smartphones, nos dias atuais segundo dados da ANATEL (2017) existem mais de 240 milhões de celulares sendo utilizados no Brasil, fato a destacar tomando como referencial que de acordo com o IBGE, a projeção da população brasileira em 2017 é de 210 milhões de pessoas. Nesse sentido, percebe-se que cada brasileiro possui um celular e meio aproximadamente. Diante desse cenário, desenvolver ferramentas educacionais que utilizem desse instrumento tão presente na vida dos brasileiros em especial, torna-se de extrema importância. Contudo o uso do celular como ferramenta educacional, ainda é um grande desafio a transpor. Tendo como foco essa problemática, esse trabalho propõe-se expor algumas ferramentas educacionais que vem sendo utilizadas nos celulares no processo de ensino aprendizagem, tais como aplicativo, realidade aumentada, estante virtual e simuladores. Nessa pesquisa optou-se por trazer como exemplo ferramentas educacionais que estão sendo aplicadas nos cursos de Qualificação Profissional e Habilitação Técnica da modalidade de Educação a Distância do Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI.

Palavras-chave: Ferramentas Educacionais. Educação Profissional e Tecnológica. Novas Tecnologias.

Abstract:

With the advent of new technologies in various sectors of society, making people increasingly more technologically connected, especially through smartphones, nowadays according to data from ANATEL (2017) there are more than 240 million cell phones being used in Brazil, a fact to be highlighted taking with reference that according to the IBGE, the projection of the Brazilian population in 2017 is 210 million people. In this sense, it is perceived that each Brazilian has, approximately one cell and a half. Given this scenario, developing educational tools that use this instrument so present in the lives of Brazilians in particular, becomes extremely important. However the use of the cell phone as an educational tool, is still a great challenge to overcome. With the focus on this problem, this paper proposes to expose some educational tools that are being used in the cellular learning process, such as application, augmented reality, virtual bookshelf and simulators. In this research we chose to bring as an example educational tools that are being applied in the courses of Professional Qualification and Technical Qualification of the modality of Distance Education of the National System of Industrial Learning - SENAI.

Keywords: Educational Tools. Professional and Technological Education. New technologies.

1. INTRODUÇÃO.

Diante das transformações na economia mundial aliadas às principais tendências do Século XXI e, principalmente, ao novo modo de vida dos nativos digitais, conforme pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (apud, G1. Portal de Notícias, 2016) no Brasil são mais de 100 milhões de internautas, nesse cenário os cursos a distância ganham. O Brasil por ser um país de grande extensão territorial, abarca grandes desafios a serem transpostos para que seja possível levar conhecimento do Oiapoque ao Chuí e do Martin Vaz a Ti Nawa, assim a Educação a Distância surge como resposta, pois seu formato permite atender pessoas até mesmo nos lugares mais remotos do país. Todavia para se obter maior eficácia e eficiência torna-se primordial desenvolver ferramentas que permitam o desenvolvimento humano de maneira mais fluida. Possuindo esse enfoque, a proposta desse trabalho é apresentar ferramentas educacionais tendo como base de uso o celular que vem sendo utilizadas no processo de ensino aprendizagem. Nesse momento optou-se em apresentar as ferramentas que estão sendo utilizadas nos cursos de habilitação técnica e qualificação profissional da modalidade de Educação a Distância em uma Instituição de Ensino.

2. MATERIAL E MÉTODOS.

Nesse trabalho utilizou da pesquisa bibliográfica e de cunho qualitativo. Os critérios de inclusão utilizados nesse estudo foram: artigos e periódicos disponíveis na internet, bem como de livros impressos.

Buscou-se nessa análise e pesquisa estabelecer ferramentas educacionais que possam contribuir na execução de cursos de habilitação técnica e qualificação profissional da modalidade de Educação a Distância em uma Instituição de Ensino.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

Com uma população cada vez mais adepta ao uso de tecnologias, vem surgindo novas ferramentas dia após dia, propiciar maneiras do uso dessas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem tornou-se primordial. Sobre esse enfoque passa-se a ter uma educação tecnológica. Pois como coloca THOALDO (2010):

“A educação constitui a base de toda a formação e organização humana. Os instrumentos usados durante todo este processo são de extrema importância para construção e reprodução de visão de mundo, para formação de cidadãos efetivamente participativos e estimulados. Partindo-se deste ponto é visível a necessidade de adequações didáticas de ensino/aprendizagem que alcancem tais expectativas, criando condições que permitam interconexões com o processo educacional e a evolução de recursos tecnológicos como meios para alcançar uma aprendizagem diferenciada e significativa.”

Nesse processo de evolução de recursos tecnológicos com o objetivo de obter uma aprendizagem de resultados, a tecnologia educacional passa a ser definida como o conjunto de procedimentos (técnicas) que visam "facilitar" os processos de ensino e aprendizagem com a utilização de meios (instrumentais, simbólicos ou organizadores) e suas consequentes transformações culturais. (POLEGATCH 2013)

Sobre esse referencial, o celular torna-se uma ferramenta poderosa a ser utilizada no processo de ensino aprendizagem, esse uso pode ser feito por meio de aplicativos instalados no aparelho. Conforme descreve (Farias 2013):

“Aplicativos são softwares desenvolvidos para rodar em dispositivos moveis como smartphones e tablets que são usados para atender as necessidades especificas do usuário, esses serviços têm como objetivo de informar ou entreter, usando ou não de apoio os recursos de um celular como câmera, GPS, agenda bluetooth etc.”

Por essa múltipla funcionalidade dos aplicativos, surgem diversas possibilidades de uso no processo de ensino-aprendizagem. Todavia nesse resumo optou-se em trazer como exemplo as ferramentas educacionais que estão sendo utilizadas junto aos alunos dos cursos de habilitação técnica e qualificação profissional da modalidade de Educação a Distância do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Nesse ponto cabe definir que de acordo com Ministério da Educação (MEC), a educação a distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação.

Assim, nas figuras 1 e 2, temos um aplicativo denominado SENAI APP, o qual tem como objetivo conectar estudantes e docentes em torno de situações desafiadoras e significativas. O aplicativo permite que os docentes possam criar atividades baseadas em situações de aprendizagem e enviar essas atividades para os dispositivos móveis dos estudantes, para que esses possam resolvê-las utilizando-se dos recursos disponíveis nos equipamentos como câmeras, voz, GPS e etc.



Figura 1 - Fonte: SENAI, 2016.



Figura 2 - Fonte: SENAI, 2016.

Na figura 3 temos a Estante Virtual, aplicativo no qual são disponibilizados aos alunos todos os livros dos cursos de habilitação técnica e qualificação profissional, e pode ser acessado utilizando celular, tablet ou computador.

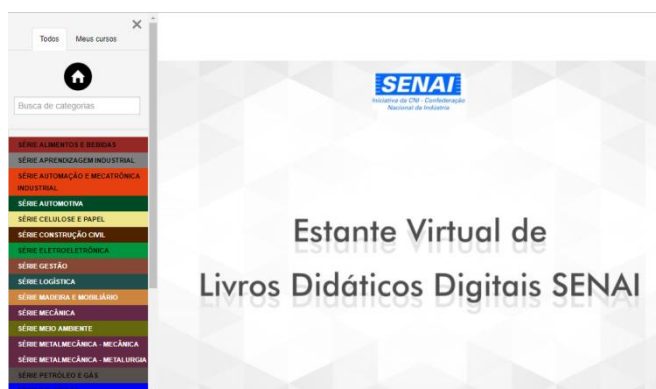


Figura 3 - Fonte: SENAI, 2016.

A figura 4 mostra outra ferramenta que pode ser utilizada, a Realidade Aumentada, que permite que os livros didáticos possam ser ampliados com novos objetos de aprendizagem e com outros tipos de recursos multimídia adicionais. Esta ferramenta educacional permite a sobreposição de objetos e ambientes virtuais com o ambiente físico, por meio de algum dispositivo tecnológico.

E por último na figura 5, temos um exemplo de simulador virtual são interfaces na qual aluno controlam diversos requisitos de qualidade em diferentes tipos de situações. Visa a aperfeiçoar o manuseio de diversos equipamentos e a precisão de movimentos do aluno. Uma das vantagens é a segurança do estudante em ambientes de risco, bem como a economia de material utilizado no aprendizado. Esse software também gera estatísticas do desempenho do aluno.



Figura 4 - Fonte: SENAI, 2016.

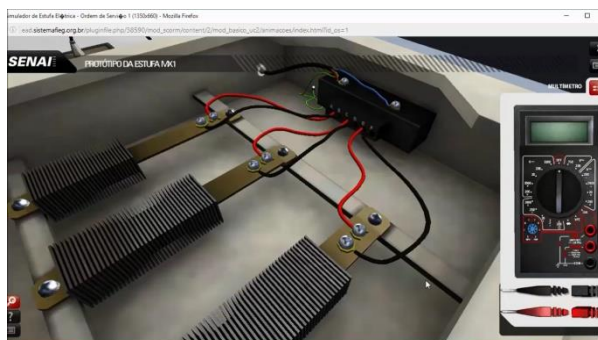


Figura 5 – Fonte: SENAI, 2016.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de ferramentas educacionais como as expostas nesse trabalho permite que os alunos dos cursos da Educação Profissional e Tecnológica realizados em especial na modalidade de Educação a Distância vivenciem práticas reais e que tenham com facilidade acesso aos conteúdos e atividades propostas. Com isso, podendo estudar em qualquer hora e em qualquer lugar.

5. REFERÊNCIAS

ANATEL. Agência Nacional de Telecomunicações. **Telefonia Móvel Acessos**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/dados/destaque-1>>. Acesso em 18 set. 2017.

FARIAS. Athur; CRUZ. Caio de Godoy Vaz; RAMOS. Écila; BELÉM. Jonhny; SOUZA. Lorena; MORISSON. Alcir de. **Comunicação Interativa: Aplicativo para Dispositivos Móveis voltados ao Turismo em Belém do Pará**. Disponível em: <

<http://portalintercom.org.br/anais/norte2013/expocom/EX34-0356-1.pdf>> Acesso em 18 set. 2017.

G1. Portal de Notícias. **Brasil supera marca de 100 milhões de internautas, diz IBGE.** Disponível em:<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/11/brasil-supera-marca-de-100-milhoes-de-internautas-diz-ibge.html?utm_source=blog&utm_campaign=rc_blogpost>. Acesso em: 19 set. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da População.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 18 set. 2017

MEC, Ministério da Educação. **O que é educação a distancia?** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12823:o-que-e-educacao-a-distancia>>. Acesso em: 06 set. 2017.

POLEGATCH. Nádia. **Estudos sobre as tecnologias educacionais.** Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2014/11/ESTUDO-SOBRE-AS-TECNOLOGIAS-EDUCACIONAIS.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2017.

SENAI. Portal da Indústria. **Aplicativos para smartphones e tablets complementam aulas de cursos técnicos do SENAI** Disponível em <<http://www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2016/01/aplicativos-para-smartphones-e-tablets-complementam-aulas-de-cursos-tecnicos-do-senai/>>. Acesso em: 18 set. 2017.

SENAI, Serviço Nacional da Indústria: **Metodologia SENAI de Educação Profissional.** Brasília: SENAI/DN, 2013.

THOALDO, D.L.P.B. (2010) **O uso da tecnologia em sala de aula.** Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2012/04/O-USO-DA-TECNOLOGIA-EM-SALA-DE-AULA.pdf>>. Acesso em: 18 set.