

A PRESENÇA DA TECNOLOGIA INFORMÁTICA NO COTIDIANO DO ALUNO DO IFBA, CAMPUS JUAZEIRO/BA: ASPECTOS RELEVANTES

João Batista Rodrigues da Silva – jobval3@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa tem por finalidade analisar as contribuições do uso das ferramentas da Tecnologia Informática na aprendizagem dos componentes curriculares dos alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, IFBA, campus Juazeiro/BA que estudam nos cursos técnicos em Segurança do trabalho e Administração. A questão norteadora do estudo é: Como a presença da Tecnologia Informática contribui com a aprendizagem dos conteúdos do componente curriculares dos alunos do IFBA, campus Juazeiro? Para tal, os sujeitos são alunos dos 2º e 3º anos 2018. A pesquisa se classifica como aplicada, pois pretende-se mobilizar novos conhecimentos ou processos de aprendizagem para solucionar problemas. A abordagem é de cunho qualitativo, pois permite ao pesquisador utilizar a subjetividade na análise do fenômeno. Quanto aos objetivos é de caráter descritivo. Também, quanto a coleta de dados tem uma abordagem qualitativa por permitir o uso da subjetividade do pesquisador por meio de parâmetros definidos para o tratamento dos dados. Pode-se apontar como resultado deste estudo a importância que os alunos dão a tecnologia informática devido contribuir para a aprendizagem dos conteúdos; há o reconhecimento da disponibilidade de computadores e da rede *wi-fi* aberta para acessar a internet pelo *smathfone* de uso pessoal; menciona-se a utilização da internet para realizar pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento; compreende-se que a maioria dos alunos utilizam a ferramenta tecnológica para aprendizagem, no entanto, existe aluno que não utiliza por fator não explicitado.

Palavras-chave: Instituto Federal. TIC. Alunos do curso técnico.

INTRODUÇÃO

Borba; Penteado (2007) apontam que há um pouco mais de três décadas a informática e a educação tem sido tema de debate recorrente no Brasil, no entanto, no mundo esse tempo ainda é maior. Acredita-se ser relevante os primeiros discursos e medos existentes acerca da tecnologia como ferramenta de aprendizagem.

Então, discutia-se que o aluno iria apenas ser um usuário passivo da ferramenta tecnológica. Tal fato o levaria para prosseguir sendo um executor de tarefas sem haver reflexão. Esta indagação ainda emergem nas discussões desta temática. De forma mais recente

surgem alguns argumentos apontando a ferramenta tecnológica como solução de alguns problemas da educação. No entanto, não aparece de forma minuciosa apontando quais seriam os problemas que a ferramenta tecnológica daria conta. Além disso é importante refletir sobre o papel que a ferramenta tecnologia informática assume na aprendizagem dos alunos.

Estas discussões devem se fazer presentes na vida dos que estão inseridos no âmbito educacional, devido a parceria que pode ser feita a fim de possibilitar a construção do conhecimento.

Contudo, é necessário considerar que o acesso à tecnologia impacta nas concepções de ensino e aprendizagem. Haja vista que o estímulo a autonomia é importante para a aprendizagem. E, quando é dada esta autonomia e o processo é mediado, percebe-se que a construção do conhecimento torna-se consolidado.

Nessa condição passou a exigir o uso de equipamentos que incorporam os avanços tecnológicos. Nesse momento, não se pode ignorar que a educação necessita promover alteração em seu paradigma. E mudanças de paradigma na sociedade significam mudanças de paradigma também na educação e, por conseguinte, na escola. O tipo de homem necessário para a sociedade hoje é diferente daquele aceito em décadas passadas. (ALTOÉ, 2005, p. 39).

Esse olhar mais apurado dos fatos faz perceber que não é apenas uma ferramenta a mais que pode ser usada na sala de aula para que o aluno aprenda, mas, uma série de fatores que impactam diretamente no processo. Dentre eles, o lidar com as exigências impostas pela sociedade, desde o acesso aos serviços de caixas eletrônicos, além das compras feitas num aeroporto, numa lanchonete cujo funcionário não se encontra. Não podemos negar que esta emancipação pode partir das diversas atividades realizadas na escola cuja tecnologia se faz presente.

O computador pode enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento. Nesse caso, o conhecimento não é passado para o aluno. O aluno não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento. Esse é o paradigma construcionista onde a ênfase está na aprendizagem ao invés de estar no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução. (VALENTE, 1999, p. 24-25).

Ao reconhecer a importância de pessoas autônomas inseridas nas exigências da sociedade, percebe-se que o computador proporciona as pessoas a construção do conhecimento. Este fato é importante, por motivar e responsabilizar o aluno sobre o processo de aprendizagem a partir de uma ferramenta tecnológica.

Segundo Papert (1994, p.38),

Minha meta tornou-se lutar para criar um ambiente no qual todas as crianças - seja qual for sua cultura, gênero ou personalidade - poderiam aprender Álgebra,

Geometria, Ortografia e História de maneira mais semelhante à aprendizagem informal da criança pequena, pré-escolar ou da criança excepcional do que ao processo educacional seguido nas escolas.

De acordo com o autor, percebe-se a necessidade da realização de políticas educacionais que colaborem com a inserção da tecnologia informática nos espaços escolares. É importante que essa ferramenta se converta em aprendizagem nas mais diversas áreas do conhecimento.

Estas reflexões alicerçadas por pesquisadores da área da tecnologia e da educação possibilita a levar novos questionamentos. Por isso, surge a pergunta norteadora deste estudo: Como a presença da Tecnologia Informática contribui para aprendizagem dos conteúdos dos componentes curriculares dos alunos do IFBA, campus Juazeiro? Visando responder a esse questionamento, traçou-se como objetivo geral: Analisar as contribuições do uso das ferramentas da Tecnologia Informática na aprendizagem dos componentes curriculares, como objetivos específicos, são: identificar as ferramentas da tecnologia informática utilizadas no processo de aprendizagem dos componentes curriculares; relacionar aspectos da tecnologia informática com o processo de aprendizagem dos componentes curriculares; indicar os aspectos da tecnologia informática que colaboram com o processo de aprendizagem.

As motivações para este estudo, deu-se por perceber cotidianamente, nos espaços físicos da escola a presença de alunos utilizando frequentemente o celular e suas ferramentas, além, de perceber a presença de vídeos em atividades didáticas que são culminadas em espaços comuns da instituição pelos respectivos alunos. Outro fato se dá por a escola dispor de dois laboratórios de informática equipados com computadores interligados a rede internet. Além de laboratórios de matemática e biblioteca possuir computadores e internet disponível para uso dos alunos no desenvolvimento das atividades escolares. Este uso excessivo tem chamado a atenção, devido querer conhecer os efeitos do uso da tecnologia informática na aprendizagem dos conteúdos das diversas disciplinas do currículo. Essas observações tem contribuído para refletir sobre o processo de aprendizagem a partir dos meios da tecnologia informática que são utilizados.

É relevante mencionar que a partir do Projeto Político do Curso – PPC/IFBA, Juazeiro (2016), o curso Técnico em Segurança do Trabalho, forma subsequente foi implantado no primeiro semestre de 2011 e Técnico Integrado em 2017, enquanto o curso Técnico de Administração em 2016.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo tem como finalidade analisar as contribuições do uso das ferramentas da Tecnologia Informática na aprendizagem dos componentes curriculares no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do IFBA, campus Juazeiro, para isso, recorre a Souza (2006, p. 07) para afirmar que a pesquisa científica é um “Conjunto de ações propostas para encontrar a solução para um problema que tem por base procedimentos racionais e sistemáticos. A pesquisa é realizada quando se tem um problema e não se tem informações para solucioná-lo.”

Ao reconhecer que o problema levantado neste estudo necessita ser refletido buscando possibilitando encontrar uma solução ou estratégias de minimizá-los, acredita-se que a pesquisa proporciona novos conhecimentos e, para que isso aconteça é necessário um planejamento adequado. Nesta circunstância, opta-se por uma pesquisa aplicada, de acordo com os pressupostos de (Souza, 2013, p.13), pois “visa adquirir ou gerar novos conhecimentos, novos processos, para a solução imediata de problemas determinados e específicos, com objetivo prático. Usa a pesquisa básica como suporte para isto. A pesquisa aplicada operacionaliza as ideias. “

Com isso, enquanto pesquisador, tem-se a pretensão de analisar as contribuições do uso das ferramentas da Tecnologia Informática na aprendizagem dos componentes curriculares, a fim de identificar seus efeitos na construção do conhecimento.

No que tange a abordagem dos dados, elege-se a pesquisa qualitativa, na visão de Souza (2013) devido possuir a subjetividade, permitindo a descrição do fenômeno de acordo com o olhar do pesquisador. Quanto aos objetivos, esta pesquisa tem o caráter descritivo devido:

Identificar e descrever as características de determinada população, indivíduo, local, máquina, empresa ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos e fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. (SOUZA, 2013, p. 14)

Neste âmbito busca-se observar, descrever e correlacionar as percepções dos alunos dos cursos técnicos do IFBA, campus Juazeiro referente as contribuições da tecnologia informática no processo de aprendizagem dos componentes curriculares. Assim, como procedimento técnico categoriza-se um estudo de campo, pois:

Faz a pesquisa no lugar de origem onde ocorrem os fenômenos. Usa procedimentos de coleta de dados, observações, entrevistas, etc. É menos abrangente, mas tem maior

profundidade. [...] O pesquisador vai ao local e usa uma ficha de observação sistemática, fotografa, filma, entrevista pessoas, etc. (SOUZA, 2013, p. 16)

Então, indica-se o questionário com perguntas fechadas e abertas aplicado a alunos do 2º e 3º ano do curso Técnico Integrado dos cursos de Segurança do Trabalho e de Administração com o objetivo de coletar dados acerca do uso de ferramentas da tecnologia informática na aprendizagem dos componentes curriculares.

RESULTADOS

Os resultados foram coletados através de um questionário aplicado a 21 alunos dos 2º e 3º anos dos cursos técnicos em Segurança do trabalho e Administração matriculados regularmente no IFBA, campus Juazeiro no ano de 2018. O questionário foi disponibilizado online. Para que fosse respondido, foi encaminhado um email com o link para cada aluno.

O questionário dispunha de questões, abertas e fechadas, abordando a disponibilidade da tecnologia informática pela instituição de ensino pesquisada, bem como suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem. 21 alunos responderam, desses: 57,1% tem menos de 15 anos de idade, 33,3% possui 16 anos, 4,8% 17 anos, 4,8% possui mais de 18 anos. Sendo 16 alunos do curso técnico em segurança do trabalho e 05 do curso de administração.

Quanto a pergunta sobre as ferramentas da tecnologia informática que se utiliza diariamente, 13 alunos responderam que utiliza smathfone/internet; 5 alunos respondeu que utiliza computador/internet e 01 aluno respondeu tablet/internet e 02 alunos não utilizam nenhuma tecnologia. Logo,

A cada dia que passa é possível perceber o crescimento do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano das pessoas, entretanto este crescimento não está relacionado apenas ao uso de computadores (desktops e/ou notebooks), mas também de dispositivos móveis tais como celulares, smartphones e/ou tablets. Tal fato é confirmado por pesquisas como a elaborada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br), denominada TIC Domicílios 2015, a qual aponta um avanço significativo no uso de dispositivos móveis frente a computadores (desktops e laptops). (FERNANDES, 2016, p. 02)

Percebe-se a praticidade das pessoas em utilizar ferramentas mais compactas e de fácil portabilidade diante da rotina que cada pessoa possui. Assim, utilizar uma ferramenta para se comunicar, como também para o ensino e aprendizagem dinamiza o processo. Conforme Soares (2015, p.03)

Com a popularização dos celulares, as pessoas estão cada vez mais conectadas à internet. No Brasil, há alguns anos, quando o mercado de telefonia móvel começava a

engatinhar, não se tinha dimensão que esse aparelho portátil seria tão vendido a tal ponto de que o número de aparelhos é hoje maior que a população Brasileira.

A crescente popularização da telefonia móvel tem favorecido um repensar dos serviços que são prestados a sociedade. É notório, uma demanda de serviços de várias ordens, que podem ser resolvidas por meio do aparelho tecnológico conectado à internet.

É importante salientar, que os alunos do IFBA, apresentaram suas reflexões acerca do uso de ferramenta da tecnologia informática como contribuinte para comunicação/informação. Logo, 52,4% responderam que possibilita compreender os aspectos sociais, políticos e culturais que emergem da sociedade. Outros 33,3% responderam que possibilita aprender a partir da interação com o outro, e 14,3% afirma que possibilita o entretenimento. Com isso, percebe-se que:

Os jovens têm encontrado no uso desses aparelhos um espaço de independência do mundo adulto, que acelera uma pretensa maioridade, independente da sua classe social e da variedade de modelos desse suporte, uma vez que todas as classes sociais portam celulares, dos mais simples aos mais sofisticados e tecnologicamente avançados. A finalidade justificada para a sua grande utilização é a de que o contato entre pais e filhos requer mais cuidado, atenção e proximidade no cotidiano. E a maior parte dos jovens diz que não pode deixar de valer-se desse instrumento de comunicação tecnológica, uma vez que seu uso é a melhor forma de ter e manter amigos com os quais estabelecem relações que se caracterizam pela troca de conselhos, desabafos, ideias, informações do momento que estão vivendo. Usam também como artifício para as atividades próprias de cada faixa etária, pois resguardam-se de qualquer interferência dos adultos. (JUNQUER, CORTEZ, 2010, p.61)

Na perspectiva do autor, a comunicação e interação por meio da tecnologia causam independência no jovem, pois o uso da ferramenta possibilita se comunicar com outras pessoas, em diferentes espaços e finalidades. Com as considerações dos alunos do IFBA, em relação ao uso da tecnologia, destaca-se os aspectos sociais, políticos e culturais como principais fruto da condução do processo educativo realizado.

É relevante considerar que em pesquisas realizadas quanto ao uso de ferramentas tecnológicas, dentre elas o smathfone colabora para diminuição de um dos grandes problemas enfrentados na escola que é a evasão. Contudo, o autor menciona que:

O uso dos smartphones diminuiu os índices de evasão e o aumento da frequência em sala de aula. “Eles tentam faltar menos, se preocupam em não deixar de fazer a atividade. Tornaram-se mais responsáveis”, avalia a professora. Mas o principal diferencial em relação às aulas tradicionais, segundo ela, é que os alunos estudam por mais tempo. (OJEDA 2012, p.1).

Neste âmbito, é comum observar os alunos acessando a internet por meio do celular no espaço físico da escola, esse acesso muitas vezes se dar pela realização de pesquisa de conteúdo abordados em sala de aula. No decorrer da aula, existem momentos que o professor problematiza a situação vivenciada, com isso, os alunos respondem instantaneamente pelo fato de estar conectado na rede internet, a qual utilizou para responder a interrogação do professor.

Quanto a disponibilidade das ferramentas tecnologia informática disponibilizada pelo IFBA, campus Juazeiro, os alunos mencionaram computador, internet, Datashow e rede *wi-fi*. Estas ferramentas disponíveis no IFBA, visam proporcionar o processo de ensino e aprendizagem que possibilitem a conexão do aluno com o mundo, conjecturando, buscando informação e construindo pontes entre o desconhecido e o conhecimento.

É salutar apresentar que as formas de acesso aos recursos da tecnologia informática pelos alunos no IFBA, campus Juazeiro, se dá por meio do preenchimento de fichas para uso de computadores na biblioteca, *wi-fi* livre, em aulas vagas e em aulas para pesquisa orientada, laboratório de informática, conforme política de ensino do campus. Esta dinâmica permite que os alunos possam cuidar dos equipamentos usufruindo quando necessário da construção do conhecimento.

Com relação à pergunta que trata das ferramentas da tecnologia informática poder auxiliar na aprendizagem de conteúdos estudados nos diversos componentes curriculares, os alunos informaram que a tecnologia informática pode auxiliar na aprendizagem. Este fato é reforçado por Pinheiro e Rodrigues (2012, p.122), apresentam que “o celular é um instrumento pedagógico poderoso, pois concentra várias mídias, contribuindo para o desenvolvimento de competência comunicativa dos alunos”. Com este dinamismo, o processo de ensino e aprendizagem podem possibilitar que o aluno se sinta cada vez mais emancipado e construa o conhecimento.

Ao considerar a estrutura curricular do IFBA, os alunos abordam que todas as disciplinas promovem o uso da tecnologia informática para a aprendizagem do conteúdo. Logo, destacam: administração, física, português, inglês, matemática, legislação, introdução a segurança do trabalho e Tecnologia da Informação. Contudo, a dinâmica de como o professor aborda o processo de ensino e aprendizagem merece atenção, uma vez que se faz necessário:

Educar para a comunicação, “educação para a mídia”, “educar com os meios”, “educomunicação” “mídia-educação”, caracterizam conceitos que discutem a inclusão das mídias no espaço escolar, tanto no aspecto educacional, como no comunicacional. Refletir um processo educacional que valorize um contato maior com os meios de

comunicação é algo que se vislumbra como uma possibilidade, tanto educacional como comunicacional. (CHIOFI; OLIVEIRA, 2004, p. 29)

A partir do uso das ferramentas tecnológicas e da dinâmica como se dá o processo de ensinar e aprender é preciso que se tenha um olhar para a comunicação entre a ferramenta tecnológica e as pessoas, bem como, seja analisado os efeitos que ela possa causar nesta relação.

Por fim, buscou-se saber como os alunos se sentem aprendendo os conteúdos dos componentes curriculares por meio da Tecnologia Informática. Logo, responderam: bem mais seguros, pois é uma maneira de pesquisar e saber se está aprendendo corretamente, se sentem mais informados com as ferramentas tecnológicas, se sentem privilegiados.

Estas impressões permitem perceber o quanto a ferramenta tecnológica provoca efeito positivo na relação entre as pessoas e a construção do conhecimento.

CONCLUSÃO

Não há como negar que no cenário mundial, atualmente, a tecnologia tem se destacado nos mais diversos universos: quer seja na relação entre as pessoas, quer seja na relação entre as pessoas e o trabalho, nas mais diversas finalidades. Este fato tem se repercutido nas instituições de ensino, uma vez que as pessoas que fazem parte desse cenário estão nesses espaços

Salienta-se que a delimitação do problema, objetivos e procedimentos contribuiu para os seguintes resultados: os alunos compreendem que a tecnologia informática contribui para a aprendizagem dos conteúdos; apesar da disponibilidade de computadores no campus; os alunos possuem a rede *wi-fi* aberta para acessar a internet pelo *smathfone* de uso pessoal, utiliza-se a internet para realizar pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento; a maioria dos alunos utilizam a ferramenta tecnológica para aprendizagem, no entanto, existe aluno que não utiliza por fator não explicitado. No entanto, acredita-se que na do aparelho telefônico possui computador disponível para ser utilizado.

A relevância desse estudo se deu por compreender que a tecnologia informática é utilizada para a aprendizagem no IFBA, campus Juazeiro, nas diversas disciplinas do currículo dos cursos de Segurança do Trabalho e Administração por conduzir o processo de pesquisas, estabelecer comunicação (bate-papo) entre alunos e professores, por possibilitar

instantaneamente a comunicação dos fatos, por realizar conjecturas nas áreas do conhecimento que precisam de investigação, desenvolvimento e resultados alcançados, por perceber o smartphone como uma ferramenta que pode ser aliada com as diversas disciplinas curriculares a fim de desenvolver atividades didáticas.

Como estudos futuros, pretende-se investigar se os alunos utilizam aplicativos para aprender os conteúdos dos componentes curricular.

REFERÊNCIAS

ALTOÉ, Anair. **O desenvolvimento da informática aplicada no Brasil**. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luisa Furlan; TERUYA, Tereza Kazuko (org). Educação e novas tecnologias. Formação de Professores – EAD nº 16. Maringá: EDUEM, 2005.

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação Matemática**. 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

CHIOFI, Luiz Carlos; OLIVEIRA, Marta Regina Furlan de. **O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem**. III Jornada de Didática: Desafios para a Docência. Disponível em <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/III%20Jornada%20de%20Didatica%20%20Desafios%20para%20a%20Docencia%20e%20II%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD/O%20USO%20DAS%20TECNOLOGIAS%20EDUCACIONAIS%20COMO%20FERRAMENTA.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2018.

FERNANDES, Fausto Daniel Alves. **Reflexões Sobre a Utilização de Dispositivos Móveis no Contexto da Educação Financeira**. EBRAPEM, Curitiba, 2016. Disponível http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wpcontent/uploads/2016/04/gd6_fausto_fernandes.pdf. Acesso em 15 de maio de 2018.

JUNQUER, A.C.L; CORTEZ, E.A.S. **As diversas mídias e o uso do celular na sala de aula**. Oficina ocorrida no V Seminário Nacional o professor e a leitura do jornal. Unicamp, 2010. Disponível em: <<http://ltp.emnuvens.com.br/ltp/article/viewFile/58/57>>. Acessado em: 15 de março de 2018.

OJEDA, I. **Uma vida nova na palma da mão**.

Disponível em: <<http://www.revista.aredo.inf.br/site/educacao-n-80-maio2012/3649-na-escolauma-vida-nova-na-palma-da-maoeducacao-80>> Acesso em: 05 out. 2016.

OLIVEIRA, Márcio Romeu Ribas de. **O Primeiro Olhar: Experiência com imagens na Educação Física Escolar**. 2004. 177f. Tese (Mestrado em Educação Física) Centro de Desportos – Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

Projeto Pedagógico Curso Técnico em Segurança do Trabalho Forma Subsequente ao Ensino Médio, Juazeiro, 2016. Disponível em file:///C:/Users/Acer/Documents/Artigo-%20Especialização%20em%20Educação/Artigo%2012%20-pc-final-completo-subsequente-seg-1.pdf. Acesso em 25 de abril de 2018.

PINHEIRO, R. C.; RODRIGUES, M. L. **O uso do celular como recurso pedagógico nas aulas de língua portuguesa.** Revista Philologus, v. 18, n. 52, p. 119- 128, jan.-abr., 2012.

SOARES, Luiza Carla da Silva. **Dispositivos móveis na educação:** desafios ao uso do smartphone como ferramenta pedagógica. Ilhéus 2015, Disponível em file:///C:/Users/Acer/AppData/Local/Temp/2531-9231-1-PB.pdf. Data de acesso 17/05/2018.

SOUZA, Dalva Inês de. [et. al]. **Manual de orientações para projetos de pesquisa.** Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha. Novo Hamburgo: FESLSVC, 2013.

VALENTE, José Armando (org). **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.