

74834 - ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DE INCLUSÃO DIGITAL NO AMBIENTE ESCOLAR PÚBLICO DO SEMIÁRIDO

*Cecir Barbosa de Almeida Farias¹, Daniele Joyce Pereira de Oliveira²; Ingrid
Braz de souza³*

¹Doutora em Ciências da computação, Universidade Federal de Campina Grande(UFCG), Unidade Acadêmica engenharia de Produção, Luiz Grande, s/n, Bairro Frei Damião, Sumé, PB, 58.540-000, cecir.almeida@gmail.com;

²Graduanda em Engenharia de produção, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Unidade Acadêmica de Engenharia de produção, Agamenon Lafayette, 114, Bairro Vila Popular, Monteiro, PB, 58.500-000, danijoyceoliveira@gmail.com.

³Graduanda em Engenharia de produção, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Unidade Acadêmica de Engenharia de produção, Francisco Duarte, 59, Pedregal, Sumé, PB, 58.540-00, ingrid_braz@outlook.com

RESUMO: Este artigo tem por objetivo apresentar a experiência de um projeto de extensão de Inclusão Digital da Universidade Federal de Campina Grande Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, na inserção da Informática em uma escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor José Gonçalves de Queiroz na cidade de Sumé, interior da Paraíba. O projeto de Inclusão Digital abrange o ensino médio da escola e aborda novas formas tecnológicas que auxiliem os alunos e professores a aprenderem a importância do uso da informática em suas vidas e a maneira correta de utilizá-las, servindo como uma ferramenta em sala de aula. Para tanto, fez-se uma parceria com a escola e os professores da universidade prepararam o material didático e capacitaram os alunos da UFCG para serem replicadores de conhecimento na escola. Assim, foi notória as dificuldades que os professores tiveram no âmbito tecnológico, comparada aos alunos que facilmente avançava de módulo, com isso conclui-se que a capacitação dos docentes é de extrema importância para que transmitam seus conhecimentos para os discentes.

Palavras chave: inclusão digital, tecnologia, aluno.

ANALYSIS OF THE IMPORTANCE OF DIGITAL INCLUSION IN THE SCHOOL ENVIRONMENT PUBLIC OF THE SEMI-ARID

ABSTRACT: This article has as one of its main objective introduce the experience of a extension project of Digital Inclusion by Federal University of Campina Grande (UFCG) at Semiárido's Sustainable Development Center, insertion of Informatic at the Professor José Gonçalves de Queiroz of High and Elementary State School in the city of Sumé, countryside of Paraíba. The project of digital inclusion covers the high school and approaches new technological ways that assists both students and teachers to learn the importance of the use of computing on their lives and the correct way to use them, serving as a tool inside of class. Therefore, a partnership was done between the school and the professors of university, where they prepared a didactic material and enable students of UFCG to be replicators of their knowledge at the State School of Sumé. Thus, it was evidente the difficulties that the teachers had on the technological field, compared to the students that could advance the subjects easily, thereby it's possible to conclude that the teachers' training is extreamily importante so that they can transmute their knowledge to students.

Key word: digital inclusion, technology, student.

1. INTRODUÇÃO

Diante dos avanços tecnológicos, seria inacreditável, que os mecanismos do mundo globalizado trabalhassem sem a ajuda da informática. Em pouco mais de meio século, podemos observar que o Brasil conseguiu alcançar mundialmente um destaque no que diz relação à informação, pois o desenvolvimento da informática se deu de forma rápida, adequando assim, o mercado de trabalho aos avanços tecnológicos, apresentando recursos que contribuem para construção e rapidez em relação ao processamento de informações e de conhecimento.

A inclusão de informática nas escolas facilita a busca de conhecimentos e informação propostas de conhecimentos e informação e elas são estimuladas a obterem recursos importantes, como o uso de computadores em sala de aula, para que alunos desenvolvam o raciocínio lógico e uma interação construtiva com o computador e o educador. Grande parte das escolas públicas exibe uma carência quando diz respeito à capacitação dos profissionais da educação. Diante disso, este projeto é voltado a levar

conhecimento de informática sobre computadores e softwares para discentes em uma escola estadual da cidade de Sumé-PB, com base na inclusão digital, onde o objetivo principal é atrelar o conhecimento ao uso do computador na escola, verificando se a prática é significativa no que se diz respeito à construção do aprendizado, apontando os pontos positivos e negativos.

Observa-se que um programa de inclusão digital, abrangendo escolas públicas de ensino médio deve explorar as formas em que as tecnologias possam auxiliar os alunos a aprenderem a importância do uso delas em suas vidas e a maneira correta de utilizá-las, servindo como uma ferramenta de uso prático. Mas isso exige planejamento, conhecimento técnico e dedicação, e este projeto proporciona uma ação conjunta com sociedade (alunos e professores) e com a cidade para que o projeto seja bem-sucedido.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No Brasil a informática chegou em 1924, quando a *International Business Machines* (IBM) foi autorizada a operar no país; em 1939 a primeira fábrica da IBM foi inaugurada no Rio de Janeiro. Nessa época a informática era caracterizada pela importação da tecnologia de países como os Estados Unidos. Somente grandes empresas, universidades e órgãos governamentais tinham acesso aos chamados computadores de grande porte. Na década de 70 o volume de vendas justificou a instalação das primeiras montadoras multinacionais. Nessa mesma época começou a desenvolver-se uma competência tecnológica nacional, a partir do trabalho de algumas universidades, como a Universidade de São Paulo (USP), a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). O paradigma da inclusão digital vem ao longo dos anos, buscando a não exclusão escolar e propondo ações que garantam o acesso e permanência do estudante com deficiência no ensino regular. Apesar disso, o processo de segregação ainda é forte e enraizado nas escolas e, com dificuldades e desafios a enfrentar (3).

Quanto ao minimalismo no uso de tecnologias na educação, prossegue (1) afirmando “que tecnologias mais simples são mais baratas, acessíveis e includentes”. [...] e que

“as desvantagens do uso de tecnologia mais simples são muito reduzidas. Quem enxerga desvantagens nelas em geral usa mal tecnologias simples, como usa mal tecnologia em geral. E acha que os maus resultados que obtém são consequência da

tecnologia simples, não da abordagem equivocada, do planejamento mal pensado ou de desatualização pedagógica. ”

Para (2) é possível atribuir pelo menos dois sentidos à inclusão digital no Brasil. O primeiro aponta a perspectiva de transferência de conhecimento a setores da população que necessitam do acesso para não serem excluídos. O segundo, numa perspectiva tecnológica, *“envolve apreender o discurso da tecnologia, não apenas os comandos de determinados programas para a execução de determinados fins, não apenas qualificar melhor as pessoas para o mundo do trabalho, mas sim a capacidade de influir na decisão sobre a importância e as finalidades da tecnologia digital, o que em si é uma postura que está diretamente relacionada a uma perspectiva de inclusão/alfabetização digital, de política pública e de construção de cidadania, não apenas de quem consome e assimila um conhecimento já estruturado e direcionado para determinados fins.”*

Segundo (4) “estamos na eminência de um novo direito a partir do ambiente tecnológico criado no mundo da informação e comunicação” (p. 22). Isso ocorre por conta da influência das tecnologias nas mais diversas ações da humanidade para poder viver neste mundo com dignidade e qualidade.

É necessário, contudo, superar a relação acesso-inclusão. Consideramos que inclusão digital não é apenas ter acesso a recursos digitais, mas compreendê-los, interpretá-los, produzi-los e compartilhá-los, seguindo uma cadeia de aprendizagem de novas linguagens midiáticas. Isso significa saber usá-los em seu benefício e do coletivo (5).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A princípio, uma professora da Universidade Federal de Campina Grande elaborou um projeto e o submeteu ao programa PROBEX – Programa de Extensão o qual passou por um processo de seleção. Com a aprovação do projeto, a professora junto a outros professores criaram um material contendo apostilas e slides. Foram selecionados 6 (seis) alunos da universidade e os professores realizaram a capacitação destes alunos, citados aqui como “extensionistas”. Isto começou em junho de 2015 com a apresentação de palestras para os alunos e divulgação do curso a ser lecionado e teve fim em 2016. A equipe criou e aplicou questionários para os alunos do ensino médio para conhecimento do seu perfil antes das aulas começarem.

Em seguida, os alunos universitários engajados neste projeto de Inclusão Digital iniciaram a apresentação de aulas em uma escola estadual da região: escola Estadual do Ensino Fundamental e Médio Prof. José Gonçalves de Queiroz da cidade de Sumé – PB. A escola possui 40 *notebooks* disponíveis para o uso nas aulas de informática, mas não existia nenhum professor nem projeto pedagógico em execução para trabalhar com a informática integrada aos conteúdos escolares e ensinar a utilização de softwares para elaboração de trabalhos junto aos alunos do primeiro e segundos anos do ensino médio. A coordenadora do projeto elaborou um cronograma para facilitar a disseminação do conhecimento entre alunos e professores contendo cursos e palestras. O curso é composto por 10 (dez) módulos para alunos, sendo eles: Introdução à Informática, *Windows*, *Microsoft Word*, *Power Point*, *Excel*, *Aplicativos do Google (Gmail, Google Tradutor, Google drive e Google Docs)*, *Photoshop*, *Web sites e Manutenção de Microcomputadores*). Totalizando uma carga horária total de 60 horas no curso completo. As aulas realizadas no Colégio, eram ministradas por 2 (dois) extensionistas em cada turma. As aulas eram ministradas em salas de aula, com *notebooks* da escola. As aulas eram ministradas com auxílio de computador, *data show* e *slides*. A princípio, o curso era composto por 18 (dezoito) alunos, mas ao longo do percurso houve desistências, com isso, oferecemos oportunidade para mais alunos se inscreverem, abrindo novas seleções, e o curso passou a ter 32 alunos na turma da tarde, e 22 alunos na turma da noite.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas escolas aceitam inserir-se em projetos de extensões. No Cariri Paraibano, na cidade de Sumé, a escola José Gonçalves de Queiroz aceitou a proposta de inclusão digital advinda da UFCG. É percebido que o projeto extensionista vem mudando rotina da escola, tanto de alunos como de professores, propondo a capacitação dos alunos como forma de auxílio no aprendizado da escola, e dos professores, que aprendem a produzir suas aulas utilizando as novas tecnologias e softwares disponíveis atualmente no mercado.

Em um primeiro momento se observou o contato aluno-máquina. Os alunos realizaram esse contato para se familiarizar com o computador. A maioria deles não possui computadores em casa, tendo acesso apenas na escola. A dificuldade com o manuseio da máquina foi perceptiva, tanto dos alunos como dos professores. As aulas teóricas e práticas foram realizadas em salas de aulas da Escola utilizando-se *notebooks*

e os softwares citados anteriormente. Em cada aula foram realizados exercícios propostos pelos instrutores e os alunos realizavam as suas atividades nos computadores. Com a elaboração, distribuição e análise de questionários para conhecimento do perfil um primeiro contato com os alunos, observamos a evolução dos mesmos durante o curso. Obtivemos os seguintes resultados, demonstrados à seguir através de figuras.



Figura 1. Contato com o computador. Autor: Autoria Própria

Na **figura 1** é possível observar as porcentagens de alunos se eles utilizam ou não com o Computador, 97% responderam que sim e apenas 3% afirmaram que não. A partir de então, podemos observar a carência dos alunos em relação ao uso do computador, mesmo eles tendo um contato muito grande já, pois muitos só utilizavam para o uso de redes sociais e não para o meio acadêmico, assim, através do conhecimento obtido no curso em cada módulo ministrado passaram a se interessarem cada vez mais pela tecnologia.

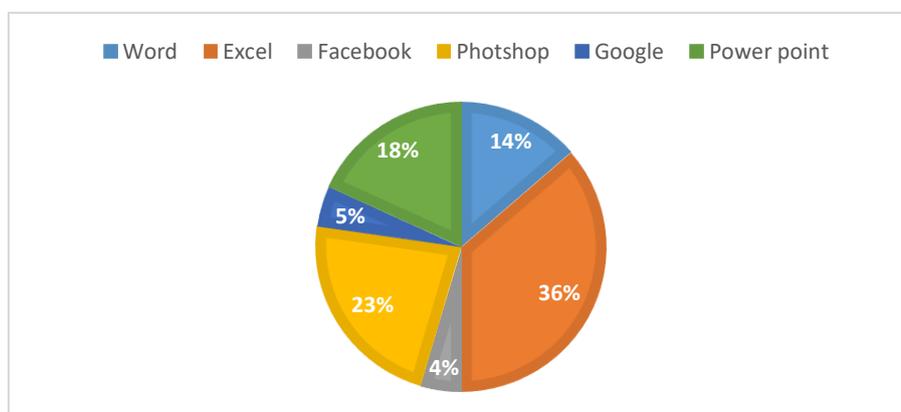


Figura 1. Análise quantitativa referente a qual software os alunos tinham vontade de usar. Fonte: Autoria própria

É possível observar na **figura 2** os resultados de quais softwares eles desejam utilizar, observou-se a partir da questão imposta, quais softwares estes alunos/integrantes do curso possuíam mais vontade de aprender: Excel com 36% dos alunos, seguido de Photoshop (23%) e Power point (18%)

Em seguida foram feitas as análises das médias gerais dos alunos em cada módulo, no qual é a soma de cada módulo dividido pela quantidade total. Ao evoluirmos de um módulo para outro pode-se observar claramente a evolução da média da turma, com o ótimo desempenho da turma e dos monitores. (figura 3)

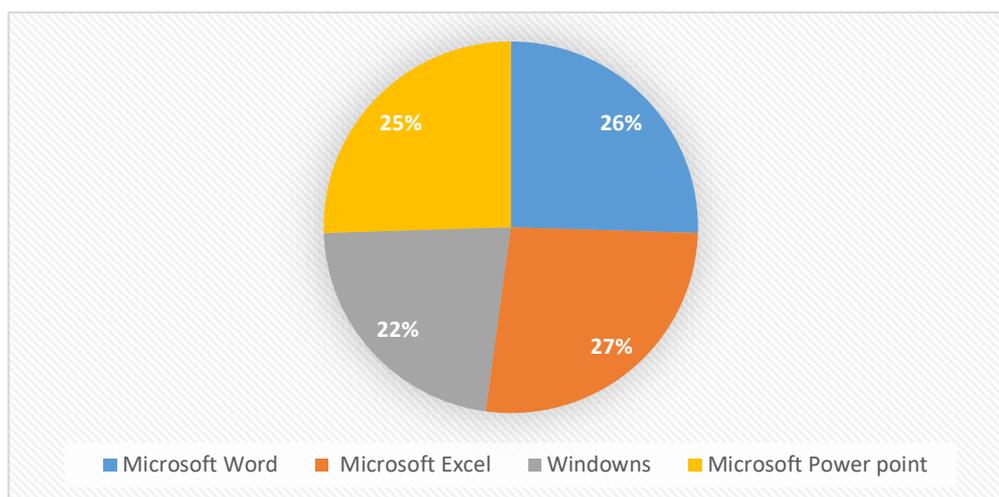


Figura 3. Análise qualitativa da média geral dos alunos relacionadas a cada módulo aplicado. Autor: Autoria Própria.

A partir da **figura 3** observamos a média geral que foi obtida nos módulos ministrado, sendo eles de Pesquisa escolar na Internet, Ferramentas do Google, Ferramenta gráfica: *Photoshop* e Criação de *Web Sites*, não foram realizadas avaliações, apenas atividades extras. De acordo com o gráfico, nota-se o crescimento e bom desempenho dos alunos com relação as suas respectivas notas, os quais dedicaram e se empenharam no decorrer do curso, para absorverem o máximo de conteúdos apresentados, bem como para a resolução das atividades propostas pelos monitores.

Durante as aulas sempre nos surpreendíamos com as opiniões que ouvíamos e seus respectivos comentários a respeito do curso de inclusão digital, do que ele estava proporcionando e o que estavam achando deste ambiente supostamente novo. Um deles disse:

...quando eu vi o computador pela primeira vez, disse logo: “nunca vou usar aquilo”, e eu disse isso por que era caro demais e eu nunca pensei que na escola ia aprender a mexer nele e saber o que eu sei hoje.

Não só os alunos obtiveram experiências ímpares, mas todas as pessoas envolvidas neste projeto. Os instrutores aprenderam a lidar com o ambiente escolar, estando alí como professores e distribuindo o conhecimento dos quais foram capacitados no início do projeto, como também enfrentando vários desafios que professores da escola enfrentam diariamente por falta de materiais e até mesmo de capacitação, sendo assim, colocados diante da realidade imposta a eles. Houve uma troca de conhecimentos entre alunos/professores com os instrutores. Possibilitando ao aluno construir seu aprendizado. Através dos conhecimentos adquiridos é que ele desenvolverá autonomia, segurança e maturidade suficientes para compreender que não pode limitar sua existência à passividade. Com isso, crescimento pessoal, intelectual e força de vontade podem ser atribuídos aos monitores como palavra chave para o sucesso deste projeto.

5. CONCLUSÃO

A inserção da informática no quesito educação precisa de um trabalho prévio de pesquisa, de elaboração de projetos e capacitação do pessoal envolvido, escolhendo softwares adequados, para o nível de conhecimento que estarão inseridos, salientando que esse processo necessita estar em constante evolução e atualização, já que há sempre lançamento de novos softwares sofisticados e evoluídos.

Além das tecnologias utilizadas na aprendizagem, observa-se que elas vão muito mais além do uso de ferramentas, objetos e conhecimentos, elas envolvem postura social, e conceitual por parte do docente e discente. A partir do olhar pedagógico, identificamos responsabilidades e atitudes participativas dos estudantes, planejamento de professores para realizar aulas motivadoras para atraírem os estudantes e incentiva-los no conhecimento de novas tecnologias.

Conclui-se que na escola que foi aplicado os cursos no município de Sumé, PB, no período de realização desta pesquisa, adquiriu uma série de conhecimentos novos em relação à informática educacional, mas é observado que ainda faltam professores capacitados nas escolas, portanto, ainda é necessária a implantação de projetos deste tipo a fim de capacitar docentes e discentes para que eles sejam incluídos no mundo digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AZEVEDO, Wilson. EAD, aprendizagem colaborativa e minimalismo tecnológico. 2009. Disponível em: <<http://www.educacaoetecnologia.org.br/?p=1137>>. Acesso em: 15 abr. 2016.
2. CABRAL, Adilson; CABRAL, Eula. Mapeamento da inclusão digital no Brasil. Revista Eptic Online. Vol.15 n.1 p.4-19 , 2013. 2013 Disponível em: http://www.ibict.br/capacitacao-e-ensino/pesquisa-em-ciencia-da-informacao/projetos-de-pesquisa/o-papel-das-tics-nas-estrategias-dos-grupos-de-midiano-seculo-xxi/Mapeamento%20da%20inclusao%20digital%20no%20Brasil_%20Cabral%20-%20Brasil%20_Revista%20Eptic%20Online.pdf. Acesso em 2 abr 2016.
3. GOMES, C. O lugar do sujeito na inclusão escolar: percursos e fracassos nas relações de subjetivação. Tese. Campinas. 2010.
4. LÓPEZ, Pedro López; SAMEK, Toni. Inclusão digital: um novo direito humano. In: CUERVAS, Aurora; SIMEÃO, Elmira (Orgs.). Alfabetização informacional e inclusão digital: modelo de infoinclusão social. Brasília: Thesaurus, 2011.
5. PADILHA, Maria Auxiliadora Soares; ABRANCHES, Sérgio Paulino. Proi-digit@!: espaço de criação e compartilhamento para inclusão digital de jovens da periferia de Recife, Olinda e Caruaru. In: CARVALHO, Liliâne Maria Teixeira Lima de; MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira. Extensão e Educação: experiências formativas, socializantes e inclusivas. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013b.