

## INCLUSÃO DIGITAL DE ESCOLAS DO ENSINO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

K. L. Cordeiro<sup>1</sup>, P. R. P. Silva<sup>2</sup>, W. S. Barbosa<sup>3</sup>, I. C. S. Cosme<sup>4</sup>, M. Damasceno<sup>5</sup>  
E-mail: {kennet.cordeiro<sup>1</sup>,skylandder<sup>2</sup>}@gmail.com; wilson\_conlute@hotmail.com<sup>3</sup>; {iria.cosme<sup>4</sup>, marcelo.damasceno<sup>5</sup>}@ifrn.edu.br

### RESUMO

A distribuição da informação como elemento fundamental da sociedade pode ser realizada através da cultura e da educação, o que as torna um dos veículos de difusão dos conhecimentos mais eficazes e efetivos para a formação de uma população cidadã. Levando em consideração que a revolução tecnológica que a informática sofreu nas últimas décadas facilitou, e até possibilitou, este processo de disseminação do conhecimento, infere-se que o uso de tecnologias da informação e comunicação contribuem para o melhoramento do modo de vida das pessoas e o desenvolvimento da sociedade, de uma forma geral.

Visando oportunizar o desenvolvimento social da região do município de São Gonçalo do Amarante/RN e a difusão da informação, a presente pesquisa apresenta o projeto de extensão do campus São Gonçalo do Amarante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), e seus resultados atuais, o qual propõe a escolha de uma escola pública municipal desta localidade para ser feita a melhoria da infraestrutura do seu laboratório de Informática e ofertar cursos de capacitação em Informática Básica aos alunos dos 8º e 9º anos, bem como aos seus servidores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Escola pública municipal, IFRN –Campus São Gonçalo do Amarante, inclusão digital, informática básica.

## DIGITAL INCLUSION IN BASIC SCHOOLS OF SÃO GONÇALO DO AMARANTE

### ABSTRACT

The information distribution as fundamental society element can be accomplished through culture and education, which makes them one of the most effective knowledge distribution media for the formation of a citizen population. Taking in consideration the technological revolution that informatics had in recent decades possible this process of information dissemination, it appears that the use of information and communication technologies contribute to improving the livelihood of the people and development of society in general. Aiming to provide the opportunity for social

development of the São Gonçalo do Amarante/RN and dissemination of information, this research presents the design of the extension project realized in campus São Gonçalo do Amarante of Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Norte (IFRN), and your current results, which proposes the choice of a public school of this locality to be done to improve the infrastructure of its Computing Laboratory and offer training courses in Basic Computer students of 8th and 9th years, and to his servants

**KEYWORDS:** basic school, IFRN –Campus São Gonçalo do Amarante, digital inclusion, basic informatics

## 1 INTRODUÇÃO

Tomando como preceito o ato de desenvolvimento sócio-cultural, formulou-se a questão a respeito dos diversos meios de comunicação que fazem parte do processo de educação em uma determinada região, tais como, televisão, rádio, revista, jornal, e Internet. Esta última tem possibilitado além de mudanças culturais, também mudanças sociais, como a inserção de indivíduos no mercado de trabalho e a disseminação do conhecimento (MORAN, 1997). Dessa forma, a informática tem feito com que a educação passasse a ser mais eficiente eficaz e efetiva, como, por exemplo, na disposição dos diversos dados circulados referentes a pesquisas e compartilhados na rede mundial de computadores e na criação de softwares (programas) relacionados às diversas áreas específicas do conhecimento, e.g, a genética e a meteorologia. Diante do exposto, para o desenvolvimento sociocultural de um país, fazem-se necessários incentivos à educação, dentre eles, possibilitar o acesso a conhecimentos em computação, a fim de possibilitar o acesso a essa nova mídia que se apresenta.

Neste intuito, o projeto de extensão a ser descrito assume a intenção de dar o primeiro contato com os conceitos básicos de informática e computadores, além de assegurar a adequação de laboratórios de informática de uma escola da rede pública municipal do município de São Gonçalo do Amarante, através da oferta de cursos de capacitação em Informática Básica aos alunos do 8º e 9º anos e aos servidores da instituição de ensino a ser contemplada.

Segundo Roseilma Santos de Lima, técnica pedagógica de São Gonçalo do Amarante/RN, o município possui 54 escolas públicas municipais, dentre as quais cerca de 30 têm laboratório de informática. Contudo, atualmente, a Secretaria Municipal de Educação conta com apenas 1 técnico contratado para efetuar a manutenção de toda a infraestrutura do parque computacional, ou seja, de todos os computadores destas escolas mais os sistemas computacionais da própria Secretaria.

Sendo assim, diante deste cenário e levando em consideração que os computadores usados pelos setores administrativos têm prioridade quanto ao suporte e manutenção, percebe-se que os laboratórios destas escolas apresentam constantes necessidades de reparos e manutenção de seus computadores, bem como da sua rede lógica, inviabilizados devido a escassa mão de obra.

Por sua vez, a ideia de incluir cursos de capacitação de Informática Básica a alunos e servidores da escola-alvo deste projeto surge de carência constatada, nas escolas municipais da região, de profissionais que possuam conhecimentos básicos de informática. Há escolas que possuem laboratórios estruturados, mas não funcionam pela falta de pessoas qualificadas para manusear o computador. Em uma sociedade globalizada que dispõe das facilidades que as ciências tecnológicas fornecem no acesso à informação e comunicação entre seus indivíduos, é inadmissível que existam setores em que o acesso a tais benefícios se dê de forma dificultosa e às vezes até impossível. Com os conhecimentos adquiridos, esses cursistas poderão melhorar sua prática aos recursos de Informática, em favor dos interesses e necessidades próprios (profissionais e/ou acadêmicos) e comunitários, atentando sempre para suas responsabilidades como cidadão (DA SILVEIRA, 2003). Além disso, objetiva-se também que esses alunos e servidores, após

participar em dos referidos cursos, atuem como agentes multiplicadores, no sentido deles estarem também habilitados a difundirem os conhecimentos adquiridos tanto nos seus lares, quanto em suas comunidades.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

No primeiro momento, foram realizadas reuniões com o coordenador Rodrigo e o técnico Victor, da COGETI (Coordenação de Gestão de Tecnologia da Informação) do município de São Gonçalo do Amarante, bem como visitas técnicas aos laboratórios de informática das escolas do município, a fim de escolher a escola-alvo, que receberá as melhorias de propostas pela presente pesquisa. Posteriormente, sido definida a escola-alvo, houve o levantamento dos problemas identificados e melhorias que poderão ser realizadas tanto nos computadores, quanto na infraestrutura da rede física e lógica do laboratório de informática. Nesta fase também foi desenvolvido um projeto de melhoria para a infraestrutura da rede de computadores do laboratório, conforme a situação apresentada pela mesma durante o período e os equipamentos da rede disponibilizados pela escola e/ou prefeitura. Também foi feito uma captura de computadores quebrados e/ou em desuso através de doações de empresas públicas, como, por exemplo, IBGE, Petrobrás S.A e a própria IFRN, a fim de aproveitar os componentes em funcionamento dos mesmos para incrementar os computadores da escola selecionada.

Posteriormente, foi proposta a realização de manutenção preventiva e corretiva dos computadores. Estes também poderão receber um upgrade com os componentes extraídos dos computadores doados. Os softwares que serão utilizados nos cursos de capacitação, a saber, Linux Educacional 4.0 e o pacote de escritório LibreOffice, serão instalados e configurados. Além disso, foi planejado a implantação de um projeto de melhoria de rede do laboratório, juntamente com a configuração de um servidor de proxy, para bloquear sites impróprios para o ambiente escolar.

Infelizmente a manutenção do hardware dos computadores e execução do projeto de melhoria da rede de computadores não aconteceu devido a ausência de permissão da prefeitura para esta ação. Toda a permissão se deu através de seu técnico. Além disto, não foram fornecidas pela mesma as condições necessárias, tais como, senhas e espaço adequado.

Finalmente, foram ministrados cursos aos alunos do 8° e 9° ano e aos servidores da referida escola. Os cursos realizados se basearam em aulas teóricas e praticas de informática básica, compostos pelos módulos de introdução à Informática, Linux Educacional, LibreOffice Editor de Texto, LibreOffice Planilha Eletrônica e Internet, sendo ministrados nessa ordem. O material didático foi produzido para todos estes módulos, utilizados durante o curso e distribuídos aos alunos gratuitamente. Os custos de impressão foram previstos no orçamento desta atividade. O curso de informática terá duração de 48 horas, divididas em 10 horas para Introdução à Informática e Linux Educacional, 14 horas para o LibreOffice Editor de Texto, 18 horas para o LibreOffice Planilha Eletrônica e 6 horas para Internet.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante todo o seu período de execução (de julho a dezembro do ano de 2012), esperam-se que a implantação eficiente e cooperativa do projeto de Inclusão Digital de Escolas do Ensino Básico do Município de São Gonçalo do Amarante atue como piloto numa região com alto índice de baixa renda por habitante. O jornal Tribuna do Norte (2012) publicou uma pesquisa feita pelo IBGE, acerca do Censo Demográfico de 2010, na qual expõe que a renda média dos habitantes deste município ainda se apresenta baixa, em detrimento de avanços na área de saneamento e diminuição do analfabetismo.

Consideração que este projeto oportunizará a adequação do laboratório de informática da escola eleita, o qual ficará propício à oferta de cursos de informática básica tanto para os estudantes como para os servidores da escola-alvo. Inicialmente, foi feito o processo de obtenção de equipamentos computacionais em desuso, por meio de doações de entidades públicas. O reparo dos mesmos consistirá em discernir as peças que podem ser reaproveitáveis e que sejam compatíveis com as configurações das máquinas do laboratório-alvo ou até montar sistemas computacionais a partir da interação das peças adquiridas por meio de doação. Paralelamente a isso, foram confeccionadas as apostilas a serem objetos de aprendizagem durante a execução dos cursos de informática básica.

A quantidade de tempo disponível para executar tais tarefas foi recompensada pela oferta dos cursos de Informática Básica e na assimilação do conhecimento por parte dos alunos. Os resultados reais da execução do projeto foram concretamente visíveis durante a fase de oferta dos cursos de informática básica. Foram aplicados questionários aos alunos e servidores antes, e depois, do curso para se produzir um estudo comparativo em relação aos conhecimentos prévios e a os adquiridos durante a execução do curso.

As aulas foram ministradas pelos dois alunos bolsistas do projeto. Um dos bolsistas ficou responsável pela turma de alunos e o outro ficou responsável pela turma de pais e servidores da escola. As aulas dos alunos aconteciam no contra-turno de suas aulas e as aulas para os demais alunos (pais e servidores) aconteciam no horário mais propício para a maioria.

As aulas aconteceram normalmente com a carga-horária planejada. Existiam dois alunos para cada computador. No laboratório de informática além dos computadores, havia disponível um data show para projeção dos slides e atividades propostas. A Figura 1 representa uma das aulas para os alunos da escola escolhida.



Figura 1: Sala de Aula

A diretora da Escola Vicente de França Gorete, formou 4 turmas: 1 turma de pais (segundas-feiras e quartas-feiras): Instrutor Wilson; 1 turma de servidores (segundas-feiras e quartas-feiras): Instrutor Wilson; 2 turmas de alunos (terças-feiras e quintas-feiras): Instrutor Kennet.

Ao todo, 34 alunos concluíram o curso com frequência e aproveitamento satisfatório e foram certificados pelo IFRN. Foram confeccionadas e entregues as apostilas que foram utilizados como objetos de aprendizagem durante a execução dos cursos de Informática Básica. Além disto, de todos os resultados práticos tivemos um artigo aprovado no CONNEPI 2012, em Palmas – TO.

Após a finalização das aulas, os alunos foram convidados a irem ao campus do IFRN em São Gonçalo do Amarante para receber seus certificados. A organização do projeto aproveitou a ocasião para aplicar um questionário a fim de avaliar o projeto executado. As Figuras 2, 3, 4, 5 e 6 representam os gráficos com os seus dados para 6 perguntas feitas no questionário. Através da interpretação dos gráficos é possível perceber que o projeto de inclusão digital teve sucesso ao colocar o computador no cotidiano dos alunos.

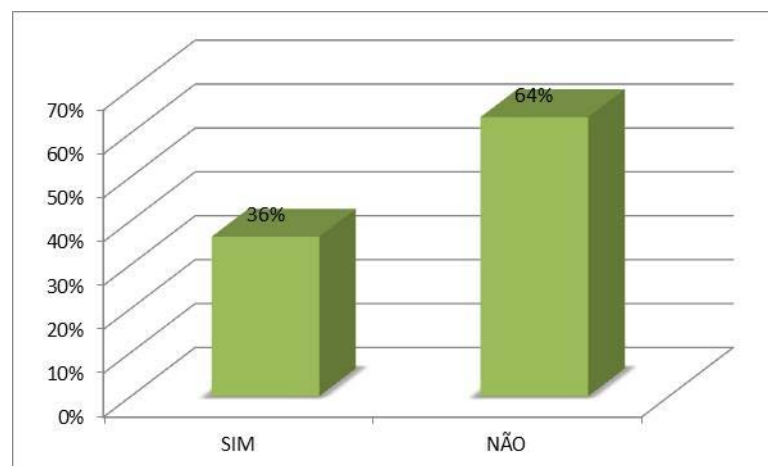


Figura 2: Antes do curso você utilizava o computador?

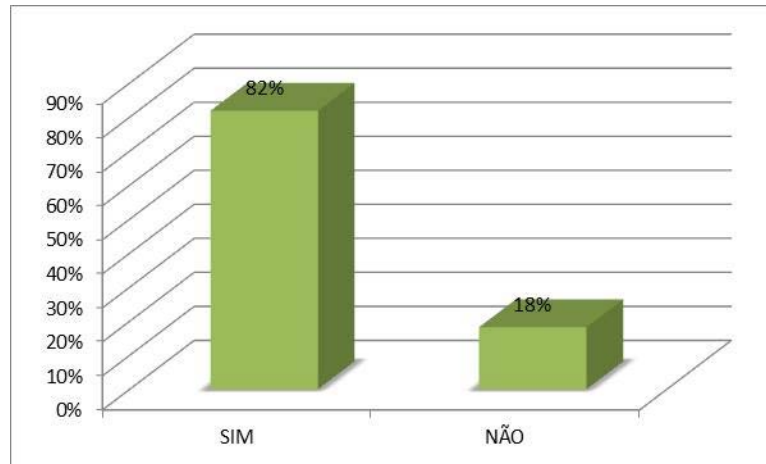


Figura 3: Depois de ter concluído o curso, você tem utilizado o computador?

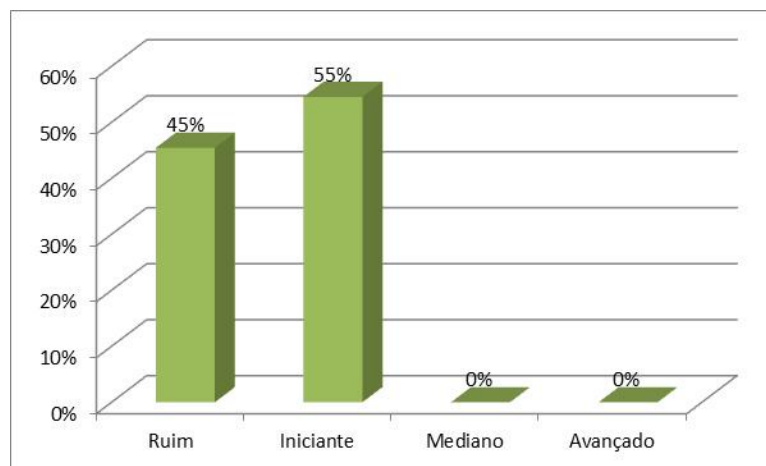


Figura 4: Antes do curso, em que categoria de usuário você se encaixava?

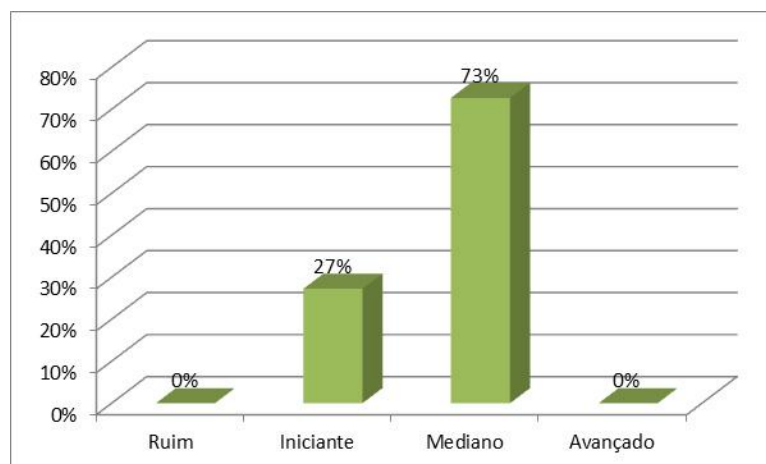


Figura 5: Depois de ter concluído o curso, em que categoria de usuário você se encaixa?

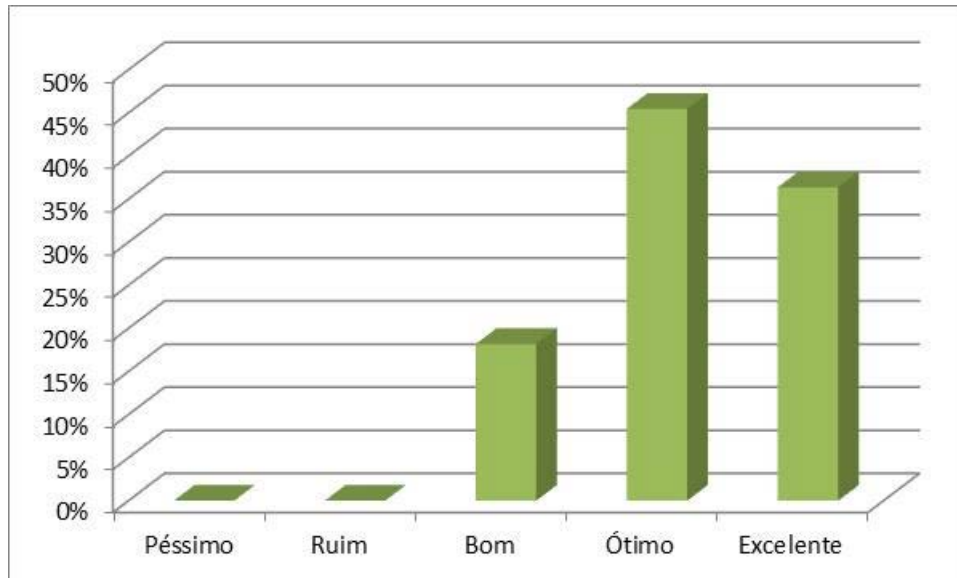


Figura 6: O que você achou da iniciativa de serem ministrados cursos de Informática Básica na sua escola pela equipe do IFRN?

#### 4 CONCLUSÕES

Como visto o projeto de extensão de inclusão digital foi organizado e executado de forma satisfatória. Através do curso foram formados 34 alunos, dentre alunos, pais e servidores da escola-alvo. Através da interpretação do questionário tivemos uma boa opinião dos alunos, onde os mesmos acharam em sua grande maioria Ótima a iniciativa do IFRN em ministrar cursos de informática básica em sua comunidade.

Esperamos no futuro ampliar o projeto para mais escolas, atingindo, dessa forma, uma parcela maior da comunidade são-gonçalense. Por fim, sabendo-se também que o campus São Gonçalo do Amarante do IFRN oferece, dentre outros, o curso de Técnico Subsequente em Redes de computadores e o Técnico Integrado em Informática, seus discentes participará do mesmo como bolsistas ou voluntários, especialmente na fase de reestruturação da rede de computadores da escola, bem como, na manutenção e reparo dos computadores. Assim, a Instituição cumprirá com o seu papel de oportunizar no meio acadêmico a associação da teoria com a prática, visando a qualificação e experiência profissional.

Infelizmente neste projeto não houve a possibilidade de melhoria dos computadores e infraestrutura da rede de computadores da escola-alvo, pois não foi fornecido permissão/ferramentas para que este objetivo tivesse sido alcançado. Como ação futura esperamos que a prefeitura de São Gonçalo possa fornecer maior suporte as ações extensivas desempenhadas pelo IFRN nas dependências públicas municipais.

Além do problema citado, houve alguns problemas que são interessantes relatar, para que futuros extensionistas possam prever e planejar ações caso algum destes aconteça. O material necessário para a realização da manutenção preventiva e corretiva dos computadores da escola não chegaram em tempo hábil, o que impossibilitou a realização desta etapa do projeto. Por só

existir um laboratório na Escola, muitas vezes as aulas do curso de Informática Básica tiveram que ser canceladas. Dos 17 computadores do Laboratório, apenas 14 estavam funcionando. Falta de conexão com a Internet de alguns computadores do Laboratório. Uma turma assistiu as aulas de Internet no Laboratório do IFRN – Campus São Gonçalo.

Este projeto proporcionou aos alunos do Curso Téc. Subsequente de Redes o despertar do senso de responsabilidade, dedicação e pró-atividade, além de uma vivência como instrutores de cursos de Informática Básica e a possibilidade de apontarem melhorias a serem realizadas no parque tecnológico de uma empresa/escola. Assim, a Instituição cumpriu com o seu papel de oportunizar no meio acadêmico a associação da teoria com a prática por meio da Pesquisa e Extensão, visando à qualificação e experiência profissional. Agradecemos o apoio financeiro disponibilizado pelo IFRN/CNPq para o desenvolvimento da pesquisa.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MORAN, JOSÉ MANUEL. Como utilizar a Internet na educação. *Ciência da Informação* 26.2 (1997).

DA SILVEIRA, SÉRGIO AMADEU. Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica. *Software Livre e Inclusão Digital-Organizadores: Sergio Amadeu de Silveira e João Cassino, São Paulo: Conrad 7* (2003): 11.

TRIBUNA DO NORTE, São Gonçalo festeja emancipação. Disponível em: <<http://tribunadonorte/noticia/sao-goncalo-festeja-emancipacao/205454>> Acesso em 14 de Julho de 2012.