

## **INCLUSÃO DIGITAL DE SURDOS CARENTES COM RETORNO PEDAGÓGICO ESTATÍSTICO ON-LINE**

**Alex Paulo Alves de Oliveira (1); Antônio José Alves Neto (2); Carlson Santana Cruz (3)**

(1) Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe, UNED Lagarto, Rodovia Lourival Batista S/N, Povoado Carro Quebrado, 49400-000, Lagarto, SE, Brasil; telefone: 79-3631-1557; e-mail: [alex.oliveira@cefetse.edu.br](mailto:alex.oliveira@cefetse.edu.br);

(2) Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe, e-mail: [dwarftonny@hotmail.com](mailto:dwarftonny@hotmail.com)

(3) Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe, e-mail: [carlson-santana@hotmail.com](mailto:carlson-santana@hotmail.com)

### **RESUMO**

Este projeto visa, em primeira instância, a oferta de cursos tecnológicos gratuitos, de nível básico e intermediário, ministrados por alunos que já se encontram devidamente capacitados, sob coordenação do orientador do referido projeto. Tais cursos serão ofertados, exclusivamente, para a comunidade surda do estado. Em contrapartida, todos os participantes, dos cursos ministrados em função deste projeto, terão um único ônus: a obrigação de responder alguns questionários elaborados pela equipe do projeto, em parceria com a equipe psicopedagógica do IPAESE (Instituto Pedagógico de Apoio à Educação do Surdo de Sergipe: <http://www.ipaese.org.br>), e com a equipe pedagógica da COTEP-UNED (equipe pedagógica do CEFET-SE, na unidade descentralizada da cidade de Lagarto). Tanto o IPAESE, quanto a COTEP-UNED, já se prontificaram a prestar o referido auxílio. Ademais, o projeto conta com outros voluntários, sem os quais, a sua concretização seria impossível: (Jorge Fortes dos Santos, que já é professor de informática, redação e LIBRAS (a linguagem dos surdos), no IPAESE; Também será voluntário, neste projeto, o professor Leopoldo Ramos de Oliveira (professor de estatística do CEFET-SE) que terá a incumbência de nos orientar no que concerne aos resultados estatísticos, que serão exibidos ao final do projeto). Vale ressaltar que todas as nossas aulas serão interpretadas pelo professor Jorge, para que, desta forma, não tenhamos problemas de comunicação, com os alunos surdos, quando as aulas forem ministradas. O objetivo dos questionários, que serão submetidos aos alunos surdos, é angariar subsídios para que o CEFET-SE possa elaborar, de forma mais eficiente, futuros projetos desta natureza, majorando a valoração de projetos de apoio social. Por fim, ao término deste projeto, a equipe terá que criar um site, que será hospedado na Internet, e terá a incumbência de exibir, para a instituição, para o governo, e para quem interessar, tudo o que se pôde inferir, com base na coleta de informações aqui proposta. Mostrando, inclusive, gráficos estatísticos oriundos da coleta já mencionada.

**Palavras-chave:** Inclusão, Digital, Surdos, Carentes

## 1. INTRODUÇÃO

Existe uma necessidade, notória e incontestável, acerca da inclusão digital, e isto se verifica em diversas camadas sociais. Esta necessidade se torna mais evidente em camadas sociais menos privilegiadas. Destarte, parece sensato oferecer cursos de inclusão digital destinados, exclusivamente, aos que mais necessitam. Dentre as diversas comunidades, que demonstram esta carência, a comunidade surda do estado foi escolhida como beneficiária, neste projeto eminentemente filantrópico.

Ademais, também é fácil perceber, desde já, que os alunos envolvidos desfrutarão de uma excelente oportunidade de afeiçoarem-se à docência.

Os alunos surdos representam um elemento imprescindível para este projeto, posto que, sem alunos surdos interessados, o aludido projeto jamais seria consumado, desta forma, para garantir o quórum mínimo para a viabilidade deste projeto, foi realizado um contato com dona Waneska, coordenadora da ONG ISocial uma entidade sem fins lucrativos, que tem sede em Aracaju, especificamente no endereço rua São Judas Tadeu, 310, Pereira Lobo, CEP 49050-710 (mais informações, sobre esta ONG, podem ser adquiridas através do endereço eletrônico <http://www.inclusaosocial.com>). E, mesmo a despeito de não trabalhar, diretamente, com surdos, o pessoal, da ONG **ISocial**, forneceu a “chave” para suprir a necessidade agora discutida: um contato com o pessoal do **IPAESE** (Instituto Pedagógico de Apoio à Educação do Surdo de Sergipe), localizado na Travessa José Rodrigues, 64, Bairro São José, Aracaju-SE, que é uma entidade sem fins lucrativos, que sobrevive de doações e ampara diversos surdos (mais informações sobre o IPAESE podem ser adquiridas através do endereço eletrônico <http://www.ipaese.org.br>).

Hodiernamente, o IPAESE já auxilia, diretamente, 97 surdos no estado, e, sonha com uma estrutura ainda maior, posto que, o número de surdos que recebem o aludido auxílio, não representa, sequer, 10% dos surdos do estado.

O IPAESE já possui um projeto de inclusão digital para surdos, entretanto, em função da dificuldade de encontrar pessoas, comprometidas com um trabalho voluntário, infelizmente, não existem professores para suprir todas as necessidades: os alunos têm aula, por exemplo, de algoritmo e pascal, e, não têm aula, em seguida, de orientação a objetos, pois, não existe, no contexto social em questão, voluntário devidamente capacitado! E, mesmo falando em disciplinas mais básicas, os alunos em questão não têm, por exemplo, uma disciplina para criação de web sites, que é básica, em um curso tecnológico.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Levando em consideração a simplicidade dos conteúdos abordados neste projeto, haja vista tratar-se de projeto de extensão, de natureza eminentemente filantrópica, então, a fundamentação teórica, por conseguinte, também será extremamente simples, mencionada nesta seção com o objetivo de cumprir, à risca, as sugestões concernentes ao modelo de artigo, disponibilizado pelos organizadores do III Connepi.

No que concerne à disciplina de banco de dados, as aulas ministradas, pelos alunos bolsistas deste projeto, basear-se-ão, precipuamente, na documentação, on-line, do SGBD adotado (PostgreSQL): <http://www.postgresql.org/docs/>, entretanto, vale salientar que os livros mencionados, na seção de referências deste artigo, também representam importante ferramenta neste trabalho.

Já no que alude à disciplina de criação de web sites, utilizaram-se várias apostilas distribuídas gratuitamente, na Internet, entretanto, o material mais significativo, está na seção de referências, no final deste artigo.

### 3. METODOLOGIA

O objetivo principal deste projeto é a inclusão digital de uma fatia da sociedade surda do estado. E, o aprimoramento técnico de alguns surdos que já possuem conhecimentos em informática. Todavia, o projeto em epígrafe contempla outros objetivos, a saber:

- A) Fazer com que o CEFET-SE adquira, junto à sociedade sergipana, a “sólida” imagem de órgão comprometido com o social;
- B) Estimular, no alunato, desde cedo, o interesse pela docência;
- C) Fornecer subsídios, através dos questionários já citados, que facilitarão a elaboração de outros projetos/programas sociais;
- D) Fazer com que os alunos da turma 2PSSCV, envolvidos neste projeto, adquiram conhecimentos relevantes, concernentes a algumas tecnologias, com as quais serão obrigados a interagir neste projeto: HTML, DHTML, JAVA SCRIPT, TFTP, FTP, e eventuais tecnologias, que se mostrem necessárias, no decorrer da construção da aplicação web proposta neste documento.

Para atingir os aludidos objetivos, uma metodologia foi imposta, conforme se descreve em seguida:

Em primeiro lugar, a divulgação destes cursos gratuitos, destinados à comunidade surda carente, representa condição *sine qua non* para a concretização deste projeto, posto que, sem os alunos, o curso não subsistiria. Destarte, as coordenações pedagógicas do IPAESE, e da COTEP-UNED, foram acionadas, e, segundo tais coordenações, o público está absolutamente garantido: em verdade, se existissem mais dez cursos, distintos, desta natureza, certamente, existiria quórum para os cursos putativamente ofertados!

Os alunos envolvidos neste projeto apresentam, hoje, um domínio muito bom acerca dos conteúdos que serão ministrados, a saber:

(CURSO A) Criação de Web Sites;

(CURSO B) Banco de dados;

Vale salientar, desde já, que todos os softwares, utilizados para ministrar tais cursos, são freewares (softwares gratuitamente distribuídos), e, não poderia ser diferente, posto que, a entidade beneficiária subsiste em função de doações, e, por conseguinte, não teria como pagar por nenhum software.

A equipe deste projeto selecionou, a partir da Internet, apostilas digitais que puderam ser utilizadas para os cursos em questão. Tais apostilas são gratuitas, e livremente distribuídas, logo, os surdos não tiveram que pagar por elas.

As aulas, referentes a este curso, serão ministradas entre 19/07 e 13/12 de 2008, com dia e horário já definidos, em reuniões constituídas para esta deliberação:

Os cursos de HTML, estão ocorrendo aos sábados pela manhã, e pela tarde. Ademais, existe uma perspectiva de se iniciar o módulo, referente ao conteúdo de banco de dados, ainda neste mês Agosto.

Antes do início dos cursos em questão, entre 01/06 a 18/07, os bolsistas receberam instruções básicas acerca da língua dos surdos (LIBRAS), e preparam todo o material didático a ser utilizado, sob supervisão do orientador, e de pedagogos que já possuem larga experiência com os surdos.

O IPAESE já conseguiu, em função de doações, um laboratório de informática, então, tais aulas poderiam ser ministradas no referido laboratório. De qualquer forma, o CEFET/SE já se prontificou a disponibilizar uma sala de aula, em horário já acordado, para suprir tal necessidade.

Este projeto conta com o apoio de uma série de voluntários, e de alguns funcionários do próprio CEFET. Todos já foram convocados, e, generosamente, já garantiram sua participação. São eles:

#### PEDAGOGOS E PSICOPEDAGOGOS VOLUNTÁRIOS:

- Silene (pedagoga da COTEP-UNED);
- Rosemary (pedagoga da COTEP-UNED);
- Maria Vanda Brandão Macedo (Diretora pedagógica do IPAESE);
- Kátia Maria Limeira Santos (Psicopedagoga do IPAESE);

O trabalho dos profissionais da pedagogia está sendo extremamente importante: contando com o apoio deles, já se elaborou um conjunto de questões, que estão sendo submetidas aos alunos surdos, com o objetivo de possibilitar a inferência de informações relevantes para a continuidade deste trabalho, e/ou para a realização de outros trabalhos desta natureza.

Todas as questões, elaboradas em parceria com os pedagogos, foram objetivas, com perguntas estrategicamente definidas, de forma que se possa tirar o máximo proveito desta experiência.

#### PROFESSORES VOLUNTÁRIOS:

- Tomaz Novaes Franco Pereira (Professor de programação e OCSO do IPAESE);
- Jorge Fortes dos Santos (Professor de informática, redação e LIBRAS do IPAESE).
- Fábio Nunes de oliveira (coordenador de informática e tecnologia visual do IPAESE);
- Leopoldo Ramos de Oliveira (professor de matemática do CEFET-SEDE)

O trabalho dos professores Tomaz e Fábio, do IPAESE, conforme já foi acordado, será a avaliação constante das aulas ministradas pelos bolsistas deste projeto, e, se por acaso determinada aula não for ministrada a contento, em função de qualquer motivo aleatório, então, o coordenador do curso será notificado, e, tomará as providências cabíveis, o quanto antes! Objetivando a garantia de um bom curso, para os surdos beneficiados.

O professor Jorge Fortes dos Santos, conforme já foi acordado, em reunião ocorrida no próprio IPAESE, é o intérprete dos professores, em todas as aulas: considerando a surdez absoluta, de todos os alunos beneficiados, seria impossível, para qualquer professor que desconhecesse a língua LIBRAS, ministrar tais aulas. Então, objetivando resolver tal impasse, o professor em questão, generosamente, se comprometeu a fazer todas as interpretações necessárias para este público especial.

O professor Leopoldo Ramos de Oliveira, em função da larga experiência que possui com estatística, generosamente, já se comprometeu a nos apoiar na construção dos gráficos estatísticos que serão publicados na Internet, os quais servirão para o CEFET, e para qualquer órgão que almeje realizar trabalho similar.

#### FONOAUDIÓLOGOS:

- Neuza Maria Vieira (Fonoaudióloga do IPAESE);

A fonoaudióloga Neuza Maria Vieira, generosamente, estará à disposição de todo o alunato envolvido, prestando-lhes o serviço que se fizer necessário, em consonância com as habilidades inerentes à sua profissão.

Por fim, ao término de todo este trabalho, a comunidade (geral, acadêmica e governamental) poderá contar com um relatório estatístico pedagógico publicado na Internet, cujo maior objetivo é o fornecimento de subsídios para o provimento, mais consciente, e, por conseguinte, mais eficiente, de futuros projetos sociais.

### 3.1. Cronograma de atividades

ATIVIDADES	ANO 2008						
	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Revisão bibliográfica							
Reuniões com o orientador e com os voluntários do projeto							
Preparação de aulas e questionários							
Aplicação de questionários preparados							
Ministrando aulas para os surdos							
Construindo e hospedando o site, na Internet, com o relatório estatístico pedagógico.							

#### **4. ANÁLISES E INTERPRETAÇÃO ACERCA DA EXECUÇÃO**

Em princípio, é possível afirmar que os objetivos, aos quais se destina este projeto, estão sendo conquistados, posto que, as seguintes contribuições sociais estão sendo alcançadas:

- A) Inclusão digital de alguns surdos carentes;
- B) Aprimoramento técnico de surdos que já estudam informática;
- C) Difundir o CEFET-SE como órgão comprometido com o social;
- D) Estimular, nos alunos desta unidade do CEFET, a docência;
- E) Garantir que tais alunos sejam obrigados a conhecer/aprimorar conteúdos técnicos, dos quais farão uso neste projeto, como, por exemplo, JAVA SCRIPT, FTP, e demais tecnologias que “se mostrem” necessárias;
- F) Início da preparação das informações que serão inseridas no software que será publicado na Internet, em parceria com um professor de estatística, e diversos pedagogos, que gerará relatórios estatísticos que servirão como subsídios para futuros projetos sociais.

## **5. CONCLUSÃO**

É possível inferir, mesmo a despeito de não se ter, ainda, concluído o projeto, posto que, as aulas ainda serão ministradas até o mês de dezembro, do corrente ano (2008), que a execução do projeto logrará êxito, pois, todas as etapas do projeto estão sendo cumpridas, rigorosamente, conforme fora planejado.

A timidez dos alunos, inexperientes na seara da docência, vem sendo vencida rapidamente, o entrosamento com o alunato já é notório, e, os pedagogos já se mostram satisfeitos com as informações coletadas, e, por fim, a coleta de informações, indispensáveis para a construção da aplicação web proposta, vem sendo realizada sem maiores problemas, dentro do prazo mensurado no cronograma exposto na seção 3.

Assim, por tudo que foi exposto, é notória a satisfatória execução deste projeto, ainda em curso.



## **6. REFERÊNCIAS**

GONZAGA, JORGE LUIZ, Dominando o PostgreSQL, Editora Ciência Moderna, 2007;

DRAKE, JOSHUA D. & WORSLEY, JOHN C., Pratical PostgreSQL, Editora Oreilly & Assoc, 2002.

PAFFENBERGER, BRYAN, Html, Xhtml and CSS Bible, Editora John Wiley Consumer, 2008.

VARGAS, ELTON DA SILVA & SILVA, CAMILA CECCATTO DA, Construindo a Internet, Editora Viena, 2007.