



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT 5: Políctia e Economia da Informação

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

INCLUSÃO SOCIAL: PROGRAMA DE INCLUSÃO DIGITAL PARA A COMUNIDADE DO ALTO PARAPEBA (MG)

Renata Abrantes Baracho

Universidade Federal de Minas Gerais

Marcelo Franco Porto

Universidade Federal de São João del-Rei

Marcello Martins Soares

Universidade Federal de São João del-Rei

RESUMO: Esta pesquisa analisa a metodologia e os resultados obtidos no Programa de Inclusão Digital da comunidade do Alto Paraopeba visando à inclusão social dos participantes. O programa teve início em 2008 no Campus Alto Paraopeba da Universidade Federal de UFSJ São João del-Rei. É composto por uma equipe de discentes, docentes e técnicos da universidade com apoio da Pró-Reitoria de Extensão da UFSJ. Em 2010, foi contemplado pelo Programa de Apoio a Extensão Universitária do MEC. Esta pesquisa avaliou um grupo de 153 pessoas da comunidade que participaram do programa para identificar os fatores motivadores ao aprendizado e os parâmetros que apontam o nível de conhecimento alcançado promovendo a inclusão social. O programa tem como objetivo promover a inclusão digital da comunidade da região a fim de possibilitar o acesso às tecnologias da informação às pessoas que não possuem esses meios e não os alcançariam de forma individual. O programa conta com a parceria da UFSJ, com as prefeituras de Ouro Branco e Congonhas (municípios de Minas Gerais). As atividades incluem participação em aulas expositivas, desenvolvimento e apresentação de trabalho prático. A primeira etapa consistiu no mapeamento das entidades assistenciais. A segunda etapa dessa pesquisa descreveu a divulgação do programa para seleção dos participantes junto à comunidade. A terceira etapa foi a observação dos encontros do programa de inclusão digital nos laboratórios da UFSJ para acompanhamento do desenvolvimento das atividades. A quarta foi realizada através de métodos quantitativos de acompanhamento dos participantes, quando foram aplicados três questionários em diferentes momentos: início, meio e fim. A quinta etapa utilizou uma análise qualitativa, executada através de entrevistas, visando resgatar a opinião dos participantes e obter um conjunto expressivo de materiais discursivos. Através dos questionários foi possível analisar o desenvolvimento dos participantes assim como avaliar a eficiência do programa. Os resultados comprovaram a eficácia do programa, podendo-se afirmar que 100% dos participantes alcançaram um conhecimento significativo em informática para a melhoria de seu desempenho profissional ou pessoal. Conclui-se a importância de iniciativas de inclusão digital para alcançar a inclusão social.

Palavras chave: Inclusão digital, inclusão social, inclusão informacional, acesso à informação.



1 INTRODUÇÃO

A inclusão digital compreende a alfabetização informacional com foco na tecnologia da informação, ou seja, a habilidade de operar e comunicar a partir de computadores; entender o funcionamento do equipamento, seus programas e aplicações; produzir, organizar, manipular e acessar a informação; resolver problemas por meio do uso da tecnologia; utilização de recursos computacionais para alcançar a inclusão social.

A extensão universitária inclui o intercâmbio acadêmico-científico entre a universidade e a comunidade, através de ações de intervenção social. Por meio da extensão, a universidade tem a oportunidade de levar à comunidade o conhecimento da qual é detentora e, de volta, trazer respostas quanto aos seus anseios e demandas, incentivando as novas pesquisas e propiciando a complementação da formação do universitário, através da aplicação prática.

A presente pesquisa avalia a eficiência do Programa de Inclusão Digital¹ - PID desenvolvido na Universidade Federal de São João del-Rei – UFSJ, Campus Alto Paraopeba - CAP, buscando identificar a visão de inserção dos métodos que deles se utilizam, bem como a forma de implantação, planejamento, metodologia e os resultados alcançados na promoção da inclusão digital de participantes da comunidade.

O Programa de Inclusão Digital é uma iniciativa de fazer com que a comunidade obtenha conhecimento para utilizar os recursos computacionais mostrando o impacto que ela promove na vida das pessoas.

Analisou-se um grupo de 153 pessoas que participaram do Programa de Inclusão Digital desde sua criação em 2008 até julho de 2010. Os participantes foram selecionados por meio de uma parceria da UFSJ com as prefeituras de Ouro Branco e Congonhas, além do contato direto nas comunidades assistenciais. Os critérios utilizados para a seleção dos participantes foram os levantamentos do nível de utilização de recursos computacionais e acesso a informação. Esse processo iniciou com o levantamento dos parâmetros motivadores para a participação e, em seguida, procedeu-se a definição de critérios para quantificar o desempenho da utilização de recursos computacionais, o acesso à informação e a utilização de redes sociais. Através do ensino de tecnologias de

¹ Apoio FAPEMIG



informação promoveu-se a capacitação profissional e o desenvolvimento pessoal. Houve o incremento das relações entre a comunidade acadêmica e a comunidade local onde a UFSJ pode interligar suas atividades de ensino e pesquisa com as demandas de sua região de atuação. Como subproduto, foi elaborado um sistema de informação geográfica que contem as localizações espaciais das entidades assistenciais atuante nos municípios e o cadastro dos questionários aplicados às comunidades. Esse sistema deu suporte ao processo de prospecção e seleção de novos participantes a partir da análise espacial da exclusão digital no município. Finalmente, pode-se avaliar a capacitação de professores municipais como multiplicadores e disseminadores da informação por meios tecnológicos.

Para fazer a análise do desempenho do programa, foram aplicados três questionários em momentos diferentes, início, meio e fim de cada grupo. Por meio dos questionários pode-se definir o nível de conhecimento alcançado pelos participantes atingindo até 97% de eficácia na execução de tarefas básicas.

De acordo com o trabalho desenvolvido, o Programa de Inclusão Digital da UFSJ foi selecionado, em 2010, pelo Programa de Apoio à Extensão Universitária (Proext) do MEC que apoia as instituições públicas de ensino superior no desenvolvimento de programas ou programas de extensão que contribuam para a implementação de políticas públicas.

Com a pesquisa pode-se concluir que a inclusão digital abrange a utilização de recursos tecnológicos para iniciar ou aprofundar a inserção do indivíduo na sociedade da informação. Inclui a utilização de recursos computacionais propiciando o acesso à informação e a utilização dos recursos de forma eficiente gerando conhecimento e, conseqüentemente, mais oportunidades pessoais e profissionais para os participantes.

2 MARCO TEÓRICO

Essa seção da pesquisa faz um levantamento e uma discussão dos termos que tangenciam a inclusão digital como acesso à informação, exclusão digital, políticas e sociedade da informação e competência informacional.

Na era da informação, surge a necessidade de ampliar o acesso à informação em diferentes níveis e em diferentes contextos com o objetivo de alcançar a inclusão social. Em contrapartida, a exclusão digital significa, atualmente, uma exclusão direta do



processo democrático e da sociedade como um todo. Não saber utilizar recursos tecnológicos para ter acesso à informação automaticamente, exclui o indivíduo de vários processos sociais. Para que a inclusão digital alcance a igualdade de oportunidade na sociedade da informação é fundamental a implantação de políticas públicas.

2.1 ACESSO À INFORMAÇÃO

A capacidade de acesso e de uso da informação vem se consolidando como principal elemento para o desenvolvimento econômico e social, além de requisito para o exercício da cidadania. Para Barreto (1997) o objetivo da democratização do acesso à informação, é promover o desenvolvimento do indivíduo, de seu grupo e da sociedade de forma ampla.

Segundo Aun e Câmara (2005), a necessidade de disseminação do conhecimento, com vistas ao bem estar comum direciona os estudos para a compreensão do processo de transferência de conhecimento. A informação passa a ser um fator que relaciona o conhecimento com o desenvolvimento humano, em virtude do surgimento de novos modelos tecnológicos.

Nos dias atuais, a informação passa a significar a mais nova fonte de riqueza e poder. De acordo com Aun (2001), é a emergência de uma nova economia informacional global possibilitada pelo desenvolvimento de tecnologias que transformaram o mundo e a criação de redes informacionais que pode trazer muitos benefícios. É neste foco que as questões relativas ao conhecimento e ao acesso às informações ganham expressiva relevância. Oliveira (2005) afirma que o grande desafio é promover uma gestão adequada que atenda aos usuários envolvidos, promovendo vantagem competitiva que possa agregar valor, desenvolver e diferenciar.

Ferreira e Dudziak (2004) argumentam que:

[...] a concepção de apropriação informacional com o sentido de capacitação em tecnologia da informação tornou-se popular e indicou o início dos processos em torno da necessidade mundial da inclusão digital. Essa nova realidade mostra a necessidade de preparar tanto o profissional como o indivíduo para apropriar-se dos instrumentos de acesso à informação, com ênfase na infra-estrutura de comunicação e na aquisição de habilidades no uso de computadores e da Internet (Ferreira e Dudziak, 2004; p.4)



Conforme Santos et al (2008), é por meio do acesso à informação que o cidadão tem condições de conhecer e cumprir seus deveres, bem como entender e reivindicar seus direitos. Somente com informação os indivíduos podem contribuir, participar e ocupar seu espaço na sociedade, assim com acompanhar, avaliar e questionar as ações do estado com o objetivo de promover o bem comum.

2.2 EXCLUSÃO DIGITAL

A exclusão digital significa a completa exclusão do conhecimento. Para Santos (2005) essa é a pior das exclusões porque retira das pessoas a possibilidade de mudar sua vida e de repensar seu entorno, inclusive a possibilidade de participar democraticamente. De modo geral, as pessoas têm muita dificuldade em participar da democracia e um dos grandes motivos é a falta de informação. Ter informação é votar consciente, é fazer planos de vida, é fazer bons negócios, é ter acesso a melhores oportunidades de emprego e oportunidades de ascensão financeiras.

O Brasil enfrenta alguns problemas básicos que favorecem a exclusão digital, como por exemplo, a desigualdade social e a baixa taxa de escolaridade. Segundo dados retirados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD de 2005, a contribuição percentual de cada estado da federação para o seletor grupo dos chamados “incluídos digitais” do Brasil, reflete quase identicamente a contribuição de cada estado para a renda nacional, concluindo que a inclusão digital reflete o grau de desigualdade regional e pessoal da renda no Brasil.

De acordo com Brandão et al (2005), o posicionamento atual da ciência da informação, como facilitadora da comunicação do conhecimento, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, é indispensável quando se defronta com a realidade. O que definirá o aumento ou redução da desigualdade social é justamente o nível de utilização do conhecimento e sua aplicação, hoje, de forma inalienável, via tecnologias de informação e comunicação (TIC's).

Os estudos mais recentes e relevantes sobre exclusão e inclusão mostram que o grau de desenvolvimento econômico define os limites da dimensão da inclusão digital de uma sociedade. A expressão exclusão digital foi muito bem retratada por Neto e Carvalho (2007):



[...] enquanto o mundo economicamente mais desenvolvido encontra-se envolto em um complexo de redes digitais de alta capacidade, utilizando intensamente serviços de última geração, uma parcela considerável da população dos demais países não tem acesso sequer à telefonia básica. O maior acesso à informação poderá conduzir as sociedades e relações sociais mais democráticas, mas também poderá gerar uma nova lógica de exclusão, acentuando as desigualdades e exclusões já existentes, tanto entre sociedades, como, no interior de cada uma, entre setores e regiões de maior e menor renda. No novo paradigma, a universalização dos serviços de informação e comunicação é condição necessária, ainda que não suficiente para a inserção dos indivíduos como cidadãos. No Brasil, o crescimento recente das telecomunicações tem democratizado o uso do telefone. O acesso à rede Internet, contudo, ainda é restrito a poucos. Urge, portanto, buscar meios e medidas para garantir a todos os cidadãos o acesso equitativo à informação e aos benefícios que podem advir da inserção do país na sociedade da informação (Neto, 2007)

2.3 POLÍTICAS E SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO

O maior objetivo da inclusão digital é gerar igualdade de oportunidades na sociedade da informação. De acordo com Carvalho (2003), uma sociedade que pretende ser inserida na era do conhecimento necessita como pré-requisito, estar madura como sociedade da informação e para isto é necessário que a maioria absoluta dos componentes esteja contemplada com a inclusão digital.

As tecnologias da informação e da comunicação podem acentuar as desigualdades e assimetrias existentes nas sociedades. Assim, torna-se fundamental a necessidade de tratar a inclusão digital em políticas públicas.

Martini (2005) afirma que a transformação da cidadania digital em política pública consolida alguns pontos importantes. Primeiramente, é o reconhecimento de que a exclusão digital amplia a miséria e dificulta o desenvolvimento humano local e nacional. Outro fato a ser considerado é que o mercado, de forma imediata, não irá incluir na era da informação grupos sociais menos privilegiados. O mesmo se passou na alfabetização da população que não seria concretizada se não fosse pela transformação da educação em política pública.



Sem inclusão digital como política pública, os programas de governo eletrônico acabariam privilegiando o atendimento das elites econômicas, das elites regionais, e apenas ampliando as desigualdades, de acordo com Martini (2005). A velocidade da inclusão é decisiva para que a sociedade tenha recursos humanos preparados em número suficiente para aproveitar as oportunidades de desenvolvimento em nosso país.

Muitas iniciativas já foram iniciadas, dentre as quais o governo tomou a iniciativa de disponibilizar laboratórios de informática nas escolas brasileiras e o acesso à internet com banda larga. Embora o aumento de computadores nas escolas públicas no Brasil tem aumentado a cada ano, pesquisadores afirmam que a inclusão digital nas escolas de rede pública ainda não é uma realidade.

2.4 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

Segundo Miranda (2004) a competência informacional não está ligada exclusivamente aos profissionais de informação, ela é necessária a qualquer atividade profissional. Dessa forma, é de extrema relevância o comprometimento dos trabalhadores na aquisição da competência informacional, pois além de promover interesses capitalistas, constitui elemento essencial para a manutenção da empregabilidade do trabalhador, uma vez que é muito difícil, senão impossível, sobreviver fora desse sistema.

Para Lazarte (2000), os elementos necessários para inclusão digital não devem contemplar apenas o acesso físico à infraestrutura e a conexão em rede e computadores, mas, especialmente, a capacitação das pessoas para utilizar os meios de comunicação da informação. Conforme Brandão (2006), uma pessoa alfabetizada em informação seria aquela capaz de identificar a necessidade de informação, organizá-la e aplicá-la na prática, integrando-a a um corpo de conhecimentos existentes e usando-a na solução de problemas. Dessa forma, fica claro que a inclusão digital se inicia ensinando comandos de softwares básicos e disponibilizando computadores para a população.

De acordo com Aun e Câmara (2005), o indivíduo com competência informacional é aquele que reconhece a necessidade de buscar informação, que avalia a informação completa propiciando decisões inteligentes, que identifica fontes de informação potenciais e desenvolve estratégias para a pesquisa de informação com sucesso.

3 METODOLOGIA

Com base no marco teórico e nos objetivos da inclusão digital, desenvolveu-se uma pesquisa para identificar, analisar e medir a eficiência do programa de inclusão digital do CAP/UFSJ.

Na primeira etapa da pesquisa, foi realizado o mapeamento das comunidades assistenciais atuantes no município de Ouro Branco/MG e o levantamento dos recursos computacionais e acesso a informação dessas entidades. Esse mapeamento foi feito por meio da aplicação de questionários à comunidade contando com o apoio da prefeitura de Ouro Branco para a definição e acesso das entidades assistenciais a serem pesquisadas. Foi solicitado ao município um mapa digital do mesmo e, em um ambiente de geoprocessamento, foram cadastradas as entidades assistenciais e, em seguida, gerado um banco de dados com as informações correspondentes a cada entidade. Como resultado obteve-se o Mapa das Entidades Assistenciais do Município de Ouro Branco – MG (FIG. 1). No detalhe ampliado de uma parte do Mapa (FIG. 2), os círculos vermelhos identificam as entidades e o número em seu interior corresponde à indexação no banco de dados, representado, em parte, na Tabela 1.

Após a confecção do mapa e do banco de dados, foi elaborado um questionário e aplicados a todas as entidades participantes da base de dados. O questionário buscava levantar os seguintes dados: responsável pela entidade; informações administrativas da entidade; perfil dos atendidos pela entidade; infra-estrutura; capacitação; características dos portadores de necessidades especiais atendidos.

FIGURA 1 - Mapa das Entidades Assistenciais do Município de Ouro Branco – MG.

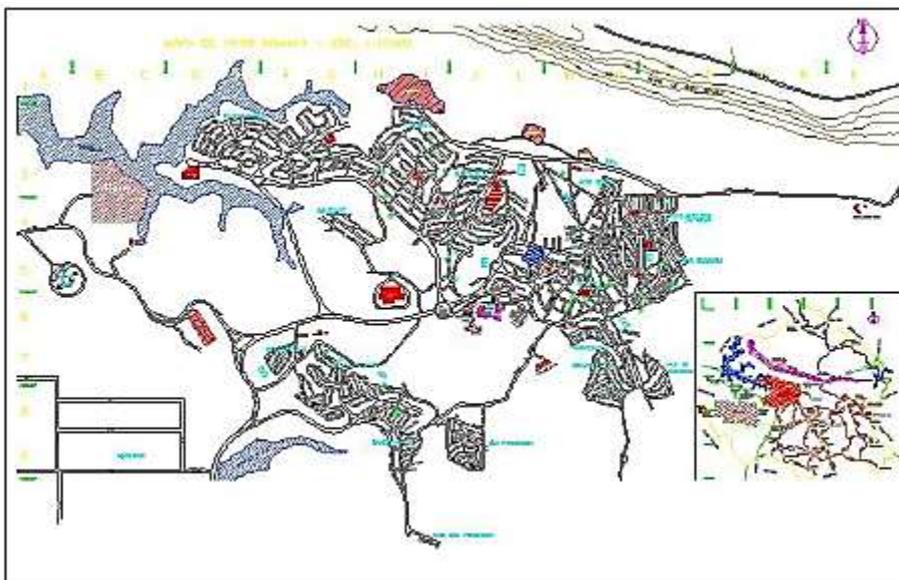




FIGURA 2 - Detalhe ampliado de uma parte do Mapa das Entidades Assistenciais do Município de Ouro Branco – MG

TABELA 1

Exemplo de parte do banco de dados das entidades assistenciais.

| | |
|----|--|
| 23 | Associação Vida Verde |
| 24 | Associação Civil Religiosa São Francisco de Assis (ASFA) |
| 25 | Associação Negra de Ouro Branco |
| 26 | Clube Atividade |

A partir de uma análise espacial dos dados foi elaborado um mapa temático determinando as regiões de exclusão digital do município de Ouro Branco que norteou as ações referentes à seleção dos participantes ao programa de inclusão digital do CAP/UFSJ através da definição das entidades assistenciais que seriam candidatas à participação no programa. Foi elaborado um segundo questionários e este foi aplicado aos beneficiários das entidades selecionadas. Sobre essa nova base de dados foi realizado um levantamento, de acordo com a demanda, dos potenciais candidatos ao programa de extensão de “Inclusão Digital” do Campus Alto Paraopeba/UFSJ.

A segunda etapa da pesquisa constituiu a seleção dos participantes que ocorreu de duas formas. Um grupo de participantes foi selecionado a partir da primeira etapa da pesquisa que envolveu a análise do mapa temático e dos questionários aplicados às



comunidades. Outro grupo de participantes foi selecionado através de uma parceria da UFSJ com as prefeituras de Ouro Branco, Congonhas e Conselheiro Lafaiete da região do Alto Paraopeba, envolvendo funcionários das respectivas prefeituras. Essa seleção foi realizada pelas prefeituras que aplicaram um questionário com a finalidade de identificar características pessoais, profissionais, nível de conhecimento computacional e disponibilidade dos funcionários.

A terceira etapa da pesquisa incluiu acompanhar o desenvolvimento do programa de inclusão digital através da participação em alguns encontros. Avaliou-se o foco de atuação do programa, definido de acordo com o perfil do grupo que foram estabelecidos de acordo com a relação de candidatos e as necessidades apresentadas. Os focos poderiam ser: profissionais da rede pública; professores da rede pública; pessoas de terceira idade; moradores da zona rural; estudantes de nível médio; pessoas a serem incluídas no mercado de trabalho; pessoas que buscam a capacitação profissional. Avaliou-se a atuação da equipe e o conteúdo proposto para cada grupo. O programa de inclusão digital foi desenvolvido pela participação da comunidade em encontros no laboratório de computação da UFSJ, equipados com 30 (trinta) computadores conectados à internet e com projetor multimídia. A equipe do programa foi composta por docentes, discentes (bolsista do programa de extensão e atividade da UFSJ, estagiários do SIAPE), técnicos da UFSJ, e alunos bolsistas do Programa Institucional de Iniciação Científica Junior (PIBIC Júnior/FAPEMIG).

A quarta etapa foi realizada por métodos quantitativos, na qual foram aplicados e avaliados três questionários em diferentes momentos dos encontros: início, meio e fim. O primeiro desses questionários abordou as características pessoais e profissionais, levando em consideração as necessidades e expectativas dos participantes para a elaboração dos conteúdos a serem desenvolvidos. Além disso, outros dados foram coletados como: grau de escolaridade; local de acesso a computadores; motivo de interesse e expectativas; nível de desempenho no computador; acesso e frequência de utilização das tecnologias de informação. O segundo questionário avaliou o desenvolvimento das atividades, a opinião dos participantes em relação à qualidade do material didático, a capacidade de explicação dos instrutores, a avaliação quanto ao próprio aprendizado e uma possível melhoria de desempenho no trabalho e na vida pessoal e na frequência de utilização das tecnologias de informação. O terceiro



questionário abordou os seguintes dados: qualidade do material didático; capacidade de explicação dos instrutores; qualidade do aprendizado; possível crescimento em relação ao desempenho no computador; acesso e frequência de utilização das tecnologias de informação; possível melhoria do desempenho no trabalho; possível ascensão financeira; motivação para continuar a capacitação profissional.

A quinta etapa da pesquisa caracterizou-se por uma análise qualitativa, principalmente pela forma não estatística de analisar, interpretar e apresentar os dados. Foi realizada por meio de entrevistas visando resgatar a opinião dos participantes e obter um conjunto expressivo de materiais discursivos.

4 RESULTADOS

Dos 179 participantes que iniciaram 153 concluíram o programa, portanto, o índice de aproveitamento foi de 85%. Estas 153 pessoas foram distribuídas em seis turmas visando obter um melhor monitoramento e controle no período do curso.

Pelos métodos utilizados, foi possível fazer análises quantitativas e qualitativas com relação ao desempenho dos 153 participantes. Por meio de pesquisas realizadas no decorrer do curso, 77% dos participantes se sentiam prejudicados no trabalho por não saberem acessar o computador e a internet. Ao término, 94% dos participantes afirmaram ter utilizado o que aprenderam e 97% estavam utilizando a internet com frequência. Em seguida, foi analisado para quais fins estas pessoas estavam utilizando a internet. O GRAF. 1 apresenta esses dados com detalhes, destacando que 49% dos participantes utilizam a Internet para fazer pesquisas ou consultas acadêmicas, buscando executar determinadas tarefas com maior eficiência e praticidade.





GRÁFICO 1 – Necessidade de utilizar a Internet.

A Tabela 2 apresenta os motivadores que os alunos tinham em participar do “Programa de Inclusão Digital”. De acordo com estes dados, uma parte significativa dos participantes, (43,24%) tinham como objetivo buscar o conhecimento próprio pelo uso de tecnologias. Na sequência, 42,08% dos participantes buscavam, pelo aprendizado das tecnologias, melhorias no emprego ou trabalho. Uma quantia menor, 12,84% dos participantes, procurou o curso para se tornarem multiplicadores de conhecimento, como por exemplo, participando de programas sociais. Finalmente 1,85% dos participantes buscaram o curso por ser gratuito.

TABELA 2
Motivo de interesse pelo curso

| <i>Motivo</i> | <i>%</i> |
|---|----------|
| Porque é gratuito | 1,85% |
| Novas oportunidades no trabalho | 42,08% |
| Conhecimento próprio | 43,24% |
| Tornar-se multiplicador de conhecimento | 12,84% |

Foram realizadas análises em relação à escolaridade dos participantes, buscando demonstrar o grau de heterogeneidade a que o programa se propõe. A Tabela 3 apresenta o nível de escolaridade dos participantes.

TABELA 3
Nível de escolaridade dos participantes

| <i>Escolaridade</i> | <i>Média dos participantes</i> |
|---------------------|--------------------------------|
|---------------------|--------------------------------|



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
 Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
 Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

| | |
|-------------------------------|--------|
| Ensino fundamental incompleto | 14,50% |
| Ensino fundamental completo | 3,70% |
| Ensino médio incompleto | 13,50% |
| Ensino médio completo | 23,40% |
| Nível técnico completo | 7,80% |
| Superior incompleto | 8,00% |
| Superior completo | 28,30% |
| Não opinaram | 0,80% |

Este ponto da pesquisa, conforme dados da Tabela 3, demonstra que o “Programa de Inclusão Digital” atende vários níveis sociais e profissionais com focos diferenciados, destacando 28,30% dos participantes com curso superior completo e 14,50% com ensino fundamental incompleto.

TABELA 4
 Desempenho no computador

| <i>Conseguem desempenhar</i> | <i>1º Questionário</i> | <i>2º Questionário</i> | <i>3º Questionário</i> |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| Ligar e desligar o computador | 91,76% | 97,50% | 100% |
| Criar uma pasta | 50,53% | 95,17% | 98,63% |
| Mover conteúdos para essa pasta | 34,99% | 78,61% | 98,63% |
| Excluir conteúdos desta pasta | 50,56% | 76,48% | 98,33% |
| Abrir um programa de computador | 45,54% | 82,46% | 98,42% |
| Ajustar data e hora | 29,45% | 79,06% | 88,02% |
| Copiar arquivos (cd/disquete/pen drive) | 28,98% | 46,57% | 82,90% |
| Digitar e editar um texto | 48,58% | 85,97% | 97,67% |
| Criar uma tabela | 20,87% | 78,65% | 93,77% |
| Editar uma imagem | 14,83% | 73,84% | 92,92% |
| Imprimir um arquivo | 47,55% | 70,26% | 89,16% |



| | | | |
|---|--------|--------|--------|
| Acessar páginas da internet | 55,51% | 76,28% | 96,13% |
| Pesquisar arquivos na internet | 47,8% | 75,89% | 97,83% |
| Copiar arquivos da internet | 27,41% | 51,53% | 93,93% |
| Criar email | 13,51% | 38,49% | 81,08% |
| Acessar o e-mail | 42,75% | 64,98% | 92,39% |
| Ler, escrever e enviar um e-mail | 40,17% | 70,39% | 88,13% |
| Anexar arquivos a um e-mail | 18,54% | 45,60% | 71,03% |
| Usar programas de apresentação gráfica | 8,22% | 52,28% | 92,91% |
| Criar uma planilha | 4,96% | 21,47% | 87,65% |
| Criar gráfico utilizando dados da planilha | 3,08% | 18,42% | 61,87% |
| Utilizar fórmulas e funções na planilha | 6,27% | 16,55% | 80,53% |
| Utilizar recursos de formatação na planilha | 13,04% | 14,97% | 57,62% |

Os dados da Tabela 4 foram obtidos a partir da aplicação de três questionários, em diferentes momentos: no início, no meio e no final do programa. Foram abordadas funções básicas de informática, visando avaliar o desempenho dos participantes no computador.

De acordo com a metodologia proposta foram realizadas duas entrevistas com os participantes. A primeira, realizada no início do curso, teve como objetivo analisar as expectativas e necessidades dos alunos com relação ao uso das tecnologias de informação. A aluna Silvana Maria Lucas Farias, professora, ao iniciar o curso fez o seguinte argumento:

“Estar incluído digitalmente é conseguir aplicar as tecnologias da informação na vida e no trabalho. Minhas expectativas quanto ao curso é conseguir ser uma pessoa mais informada e independente. Espero aprender técnicas computacionais para trabalhar de maneira mais eficiente”.

A segunda entrevista, ao término do curso, teve o objetivo de resgatar a opinião e a participação dos alunos possibilitando a elaboração de recomendações para o melhor



desenvolvimento do programa. A aluna Daiana dos Santos, ao concluir o curso, fez o seguinte depoimento:

“O curso foi muito bom, os tópicos apresentados atenderam todas as minhas expectativas. Além disso, este programa de inclusão digital serviu de motivação para fazer outros cursos profissionalizantes. Espero conseguir aplicar os conhecimentos adquiridos proporcionando uma boa formação e conseqüentemente, um futuro melhor”.

O “Programa de Inclusão Digital” promoveu a capacitação profissional e o desenvolvimento pessoal. O GRAF. 2 mostra que das 153 pessoas que participaram do programa, 52% afirmaram ter conseguido um aumento na remuneração, aplicando os conhecimentos adquiridos.

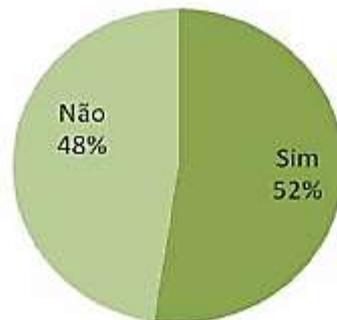


GRÁFICO 2 – Melhora na remuneração

O GRAF.3 apresenta o desempenho dos participantes com a média dos questionários.



GRÁFICO 4 – Média de desempenho no computador



De acordo com estes dados, no início do programa a turma conseguia desempenhar 32,39% das atividades no computador. No fim do processo, pela avaliação do terceiro questionário, a média de desempenho no computador aumentou para 89%. Este ponto da pesquisa confirmou a eficácia do programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa pode-se concluir que a inclusão digital abrange a utilização de recursos tecnológicos para iniciar ou aprofundar a inserção do indivíduo na sociedade da informação. Inclui a utilização de recursos computacionais propiciando o acesso à informação e a utilização dos recursos de forma eficiente gerando conhecimento e, conseqüentemente, mais oportunidades pessoais e profissionais para os participantes.

De acordo com a análise dos resultados foi possível concluir que o programa alcançou os objetivos propostos, atendendo às expectativas dos participantes. Pode-se afirmar que 100% dos participantes alcançaram um conhecimento significativo em informática para a melhoria de seu desempenho profissional ou pessoal.

Os participantes demonstraram interesse pelo programa, 95% acharam que o computador tornou a própria aprendizagem mais interessante e, 97% afirmaram que este programa serviu de motivação para fazer novos cursos profissionalizantes.

O Programa de Inclusão Digital apresenta extrema relevância, apresenta resultados concretos, a fim de, possibilitar o acesso às tecnologias da informação à maior parte da população que não possui esses meios e não os alcançaria de forma individual.

ABSTRACT

This research analyzes the methodology and the results obtained in the Digital Inclusion Program of the community of Alto Paraopeba aiming the social inclusion of participants. The program had begun in 2008 at Campus High Paraopeba - Federal University of São João del Rei. It comprises a team of students, teachers and technicians from the University with support from Pro-Deanship at UFSJ. In 2010, it was contemplated by the Support Program for University Extension of MEC. This study evaluated a group of 153 people in the community who participated in the program to identify the motivating factors for learning and the parameters that indicate the level of knowledge attained and consequently social inclusion. The program aims to promote digital inclusion of



communities in the region to enable access to information technology to people who lack these resources and can't reach individually. The program has UFSJ's partnership with the municipalities of Ouro Branco and Congonhas (municipalities of Minas Gerais). Activities include attendance at lectures, development and submission of practical work. The first stage was to survey and mapping of the assist social sites. The second stage of this research described the disclosure of the program and the selection of participants in the community. The third step was the observation of the meetings of the digital inclusion program in the laboratories of UFSJ to monitor the development of activities. The fourth was performed using quantitative methods for monitoring the participants. The questionnaires were applied in three different stages: beginning, middle and end. The fifth stage used a qualitative analysis. It was performed through interviews, aiming to obtain the views of participants and a significant set of discursive material. Through the questionnaires it was possible to analyze the development of participants as well as evaluate the effectiveness of the program. The results proved the effectiveness of the program that may say that 100% of participants achieved a knowledge increase significant to the improvement of their professional or personal. Thus, we conclude stressing the importance of digital inclusion initiatives to achieve social inclusion.

Keywords: Digital Inclusion, Social Inclusion, Information Access, Information Science.

REFERÊNCIAS

- AUN, M. P. **Sociedade da Informação e a Economia Mundial**. In: AUN, Marta Pinheiro. Antiga Nações, Novas Redes: As transformações do processo de construção de políticas de informação. Rio de Janeiro, 2001. Cap. 2. p. 42-68. Tese (Doutorado em Ciência da Informação).
- AUN, Marta Pinheiro; CÂMARA, Mauro Araújo. A inserção social através de telecentros: notas de pesquisa. **Liinc em Revista**, v. 1, n.2, set., p. 148-165, 2005. Disponível em: <<http://www.liinc.ufrj.br/revista>>.
- BARACHO, R. M. A. **Sistema de recuperação de informação visual em desenhos técnicos de engenharia e arquitetura: modelo conceitual, esquema de classificação e protótipo**. 2007. 273 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- BARRETO, A. A. **As tecnologias intensivas de informação e comunicação e o reposicionamento dos atores do setor**. In: INFO 97, Cuba, outubro de 1997.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; FIRMO, R. M. Empresa, governo e sociedade: a tríplice aliança no contexto da inclusão digital. *Revista Educação & Tecnologia*, v.9, n.2, p.10-16, jul./dez. 2004. Belo Horizonte,
- BRANDÃO, M.; TRÓCCOLI, B. **Um Modelo de Avaliação de Programa de Inclusão digital e social**: Casa Brasil. Departamento de Ciência da Computação, Universidade de Brasília, Brasília Brasília (DF). XVII Simpósio de informática na educação – SBIE – UNB/UCB - Nov. 08-10, 2006.



- CARVALHO, J. O. F. **O papel da interação humano-computador na inclusão digital.** Programa de pós-graduação em ciência da informação, Pontifícia Católica de Campinas. Transinformação – 15^a(edição especial), 75-89, set/dez, 2003.
- FERREIRA, S. M. S. P.; DUDZIAK, E. A. **La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y / o inclusión digital.** In: World library and information congress: 70th IFLA General Conference and Council, 70, 2004, Buenos Aires. Anais Buenos Aires, 2004.
- LAZARTE (2000): LAZARTE, L. Ecologia cognitiva na sociedade da informação. **Ciência da informação**, Brasília, v.29, n.2, p. 43-51, 2000.
- MARTINI R. Inclusão Digital & Inclusão Social. **Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 21-23, 2005. Disponível em:
<<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/7/13>> Acesso em: 14/08/2010.
- MELO, J. A. P. **Saberes e conceitos sobre a inclusão digital.** Brasília- DF. 2006.
- MIRANDA, S.V. Identificando competências informacionais. *Revista Ciência da Informação*, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004.
- NETO, C. S.; CARVALHO, J. O. F. **O programa de inclusão digital do governo brasileiro: análise sob a perspectiva da interseção entre ciência da informação e interação humano computador.** *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v.5, n. 2, p. 25-52, jul./dez. 2007– ISSN: 1678-765X.
- SANTOS, E. M.; DUARTE, E. A.; PRATA, N. V. Cidadania e trabalho na sociedade da informação: uma abordagem baseada na competência informacional. **Perspectivas em ciência da informação**, v.13, n.3, p.208-222, set/dez. 2008.
- SANTOS, M. **Do giz à Era Digital.** São Paulo: Zouk, 2003.
- SANTOS, R. S. A inclusão digital requer novo pacto social entre governos e sociedade. **Inclusão Social**, Brasília, v.1, n.1, p.24-27, out.2005. Disponível em:
<<http://www.ibict.br/revistainclusaosocial/viewarticle.php?id=1&layout=html>> Acesso em:
- SILVA, H.; JAMBEIRO, O.; LIMA, J.; BRANDÃO, M.A. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania.** *Revista Ciência da Informação*, v. 34, n. 1, p.28-36, jan./abr. 2005. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>>. Acesso: jul. 2009.