

# OS CIDS COMO ESPAÇO DE QUALIFICAÇÃO: TENSÕES, REFLEXÕES E APRENDIZAGEM DIGITAL NAS REGIÕES CENTRO SUL E SERTÕES DO ESTADO DO CEARÁ

FRANCISCO JOSE DE LIMA<sup>1</sup>, GUTTENBERG SERGISTÓTANES SANTOS FERREIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus* de Cedro  
<franciscojose@ifce.edu.br>, <guttenberg@ifce.edu.br>

**Resumo.** As tecnologias como estruturas de mediação têm invadido o cotidiano dos indivíduos de forma acelerada. O presente trabalho objetiva refletir sobre os Centros de Inclusão Digital (CID) como espaço de qualificação técnica, tecnológica e científica, situados no interior do Estado do Ceará, propiciando às comunidades mais carentes e distantes dos municípios cearenses acesso à educação e, consequentemente, a formação humana, profissional e inovação tecnológica. Para a delimitação dos sujeitos e local da ação, realiza-se uma amostragem com alunos que concluíram o Curso de Informática Básica nos CID distribuídos nos municípios de Cedro, Orós e Piquet Carneiro. A pesquisa realizada adota um caráter qualitativo, objetivando estabelecer relação direta entre os dados coletados e a bibliografia consultada. Tem como principal instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada. Dentre os principais resultados esperados com a promoção dos cursos de Informática Básica, encontram-se o conhecimento do computador, suas funções e possíveis aplicações; distribuição Linux; gerenciamento de arquivos e gerenciamento de usuários; domínio básico do Linux Educacional nas atividades propostas e aprendizagens significativas sobre a utilização do navegador Firefox no acesso à informação. Os resultados mostram ainda que durante as aulas de informática, o conhecimento da tecnologia constitui o primeiro contato com o computador para a maioria dos alunos.

**Palavras-chaves:** Aprendizagem digital. Tecnologia. Qualificação. Informática.

**Abstract.** Technologies such as mediation structures, have invaded the daily lives of individuals at a fast pace. This paper aims to reflect on the Digital Inclusion Centers (CID) as space of technical qualification, technology and science, in the countryside of Ceará State, providing the most needy and remote communities of Ceará municipalities access to education, and hence, human formation as well as professional and technological innovation. In order to delineate subject and place of action of the research, a sample of students who have completed Basic Computer Course in CID distributed in municipalities of Cedro, Orós and Piquet Carneiro was taken. The research adopted a qualitative aspect, aiming at establishing a direct relationship between the collected data and bibliography used. Had as main data collection instrument the semi structured interview. Among the main results expected from the promotion of Basic Computer courses are computer knowledge, their functions and possible applications; Linux distribution; file management and user management; basic knowledge of Linux Education in the proposed activities and meaningful understand about how to use the Firefox browser to access information. The results also show that during the computer classes, knowledge of technology was the first contact with the computer for most students.

**Keywords:** Digital learning. Technology. Skills. Information technology.

## 1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais o conhecimento assume novas configurações, modificando-se permanentemente e exigindo que o ser humano busque integração social e aperfeiçoamento profissional. Isso deve acontecer por meio do

desenvolvimento do próprio saber, a partir de experiências capazes de contribuir para a ampliação do conhecimento. Nesse contexto, a difusão de meios informatizados na contemporaneidade abriu espaço para novas formas de comunicação, especialmente as que utilizam

a internet, ferramenta interativa com enorme potencialidade de disseminação e democratização do acesso à informação, a qual circula rapidamente.

O presente trabalho objetiva refletir sobre os Centros de Inclusão Digital (CID) como espaço de qualificação técnica, tecnológica e científica, situados no interior do Estado do Ceará, propiciando às comunidades mais carentes e distantes dos municípios cearenses acesso ao conhecimento digital e, conseqüentemente, a formação humana, profissional e inovação tecnológica.

Diante desse cenário, faz-se necessário investir em tentativas de promoção de capacitações e programas de formação profissional, como alternativa de inserção social, transformando realidades contextuais para fazer avançar direitos humanos fundamentais. Nos CID são ofertados cursos de Informática Básica, Eletricista e Instalador, Projeto de Alfabetização, Reforço de Matemática e Português e Socialização de Pessoas com Deficiência.

Nos CID de Cedro, de Orós e de Piquet Carneiro, situados na região Centro Sul do Estado do Ceará, o curso de Informática Básica tem se destacado como uma ação integrada, que trabalha para gerar aprendizagem digital e, ao mesmo tempo, inserção cidadã em seus respectivos contextos, proporcionando atendimento às necessidades expressas e tentando assegurar inclusão digital.

## 2 TECNOLOGIAS E APRENDIZAGEM DIGITAL: INICIANDO O DIÁLOGO

O avanço da tecnologia torna urgente a inclusão digital no imprescindível uso das novas tecnologias como instrumento de apoio à formação humana e como recurso de mediação no acesso à informação. Historicamente, o ser humano evoluiu e, esta condição, lhe assegura a necessidade de atender suas necessidades a partir da inovação científica e tecnológica dos seus tempos. Atualmente, o computador torna-se um recurso presente no cotidiano do ser humano como uma tecnologia disponível que auxilia e permite interatividade.

Ao longo de sua história, o ser humano, faz uso de sua inteligência, criatividade e curiosidade para descobrir, inventar, transformar e aperfeiçoar ferramentas, materiais e recursos, a fim de melhorar sua vida, proteger-se e garantir sua sobrevivência. Assim, conforme Lima e Lima (2013, p. 56)

[...] a evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época, pois o desenvolvimento tecnológico, quando aprimorado, transforma o comportamento de todo o grupo a social, pois as tecnologias mudam a forma de pensar, de agir e de sentir.

Como se sabe, o desenvolvimento da ciência está diretamente ligado ao desenvolvimento tecnológico. Isso significa que a tecnologia, nada mais é do que a aplicação do conhecimento científico para a obtenção de um resultado prático. Para Kenski (2007, p. 15) quando esses conhecimentos são colocados em prática “dão origem a diferentes equipamentos, recursos, produtos, processos, ferramentas, enfim, a tecnologia.” Esses resultados acabam interferindo diretamente no dia a dia dos indivíduos, possibilitando acesso à informação e propiciando melhores condições de vida.

Nesse sentido, os CID se compõem como uma das ações em inclusão digital que tem por objetivo promover o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e ao acervo de informações e de conhecimentos, contribuindo para inclusão social de cidadãos brasileiros. Surgiram como espaço de qualificação técnica, tecnológica e científica e devem dar suporte aos municípios e distritos mais pobres e distantes, com serviços nas áreas da Tecnologia da Informação atuando com inovação tecnológica, internet, bibliotecas multimídias, capacitação profissional e a possibilidade de geração de emprego e renda.

As tecnologias como estruturas de mediação, têm invadido o cotidiano dos indivíduos de forma acelerada. Esse ritmo pode causar certo descompasso no acesso à informação, sendo necessário pensar a inclusão digital como um caminho possível para a inclusão social, reconhecendo os direitos da pessoa como cidadão, nesse caminho de busca pela liberdade de escolhas e de oportunidades.

A inclusão digital deve destinar-se às pessoas que não têm acesso às TIC, as quais têm causado mudanças significativas na sociedade. Por meio da inclusão digital, as camadas menos favorecidas da população podem se beneficiar com novas ferramentas para obter e disseminar conhecimento, além de ter acesso a lazer, a cultura e as oportunidades no mercado de trabalho.

Democratização da informação, universalização da tecnologia ou simplesmente inclusão digital significa, antes de tudo, melhorar as condições de vida de uma pessoa com ajuda da tecnologia. A expressão nasceu do termo ‘digital divide’, que em inglês significa algo como ‘divisão digital’. Em termos concretos, incluir digitalmente não é apenas ‘alfabetizar’ a pessoa em informática, mas também melhorar os quadros sociais a partir do manuseio dos computadores. Somente colocar um computador na mão das pessoas ou vendê-lo a um preço menor não é, definitivamente, inclusão digital. É preciso ensiná-las a utilizá-lo em benefício próprio e coletivo (REBÊLO, 2005, p. 1).

Dessa maneira, a sociedade da informação é um ce-

nário que nos possibilita trabalhar para construir uma realidade mais justa, sendo necessário compreender esse contexto como espaço capaz de nos preparar para gerar estratégias de ação capazes de transformar a realidade. Assim, os CID devem priorizar a capacitação da população do Interior do Estado do Ceará, para que ela esteja apta a ocupar as vagas no mercado de trabalho de cada região.

A imersão tecnológica propiciada pelos CID de Cedro, de Orós e de Piquet Carneiro tem desencadeado o desenvolvimento de uma *cultura digital*, na qual os alunos têm a sua disposição possibilidades de aprendizagem pela interação com a multiplicidade de linguagens ao mesmo tempo em que se potencializa a inclusão digital da comunidade, pois a “cibercultura introduziu uma nova modalidade comunicacional, superando a mera transmissão e recepção passiva de mensagens, podendo ser definida como interatividade” (VEIGA; D’ÁVILA, 2008, p. 31). Essa nova interatividade tem se caracterizado, principalmente, com a utilização da Internet permitindo a constituição de múltiplas comunidades de aprendizagem, que, interligadas em rede, acabam favorecendo a interculturalidade, permitindo a construção e a disseminação do conhecimento.

Portanto, os cursos de Informática Básica, oferecidos pelos CID acima citados, configuram-se como oportunidade para o desenvolvimento da cidadania, pois a partir da construção do conhecimento e da troca de informações sobre a informática diminui-se a desigualdade virtual incluindo cidadãos em ambientes digitais, permitindo que pessoas de diferentes idades desfrutem das oportunidades de relacionamento social, aprendizado cultural, político e de lazer facilitados pelas TIC.

### 3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

O CID deve ser um ambiente com instalações e equipamentos que permitem a realização de cursos profissionalizantes e de atividades socioculturais. Além de favorecer a democratização do acesso à informação, por meio de biblioteca multimídia, laboratório de informática, sala de videoconferência e ambientes polivalentes.

O CID do município de Cedro está situado nas dependências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* de Cedro. O CID do município de Orós, na comunidade de Guassussê e os CID do município de Piquet Carneiro encontram-se situados, nas comunidades de Catolé da Pista, Ibicuã e Mulungú respectivamente.

Para desenvolver suas atividades, os CID contavam com monitores bolsistas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Em

2012 as bolsas eram distribuídas da seguinte maneira: Cedro, três bolsas (uma para coordenador e duas para monitores); Orós, três bolsas (uma para coordenador e duas para monitores) e Piquet Carneiro, quatro bolsas (uma para coordenador e três para monitores).



**Figura 1:** Aula de informática - Guassussê/Orós. Fonte: Arquivo do CID / IFCE *campus* de Cedro



**Figura 2:** Solenidade de Certificação/Piquet Carneiro. Fonte: Arquivo do CID / IFCE *campus* de Cedro

Durante o ano de 2012 essas unidades dos CID ofereceram, por meio de parceria celebrada entre IFCE *campus* de Cedro e Prefeituras Municipais, o Curso Linux Educacional - Informática Básica, que certificou 227 alunos de fevereiro a outubro do ano em referência. A Tabela 1 apresenta a matrícula inicial e a matrícula final de cada CID em seus respectivos municípios.

O atendimento ao público depende das condições do Laboratório de Informática. Desta maneira, a matrícula inicial está condicionada ao número de computa-

**Tabela 1:** Público atendido por cada CID no semestre 2012/Curso Linux Educacional-Informática Básica

Turmas		Cedro		Orós		Piquet Carneiro	
Início	Término	Mat. Inicial	Mat. Final	Mat. Inicial	Mat. Final	Mat. Inicial	Mat. Final
06/02	23/03	14	12	17	15	27	23
26/03	18/05	9	7	16	15	28	25
21/05	29/06	8	6	18	17	26	22
03/09	05/10	-	-	15	15	-	-
17/09	26/10	13	10	12	11	18	12
12/11	21/12	14	13	11	09	18	15
Total		58	48	89	82	117	97

Fonte: Coordenação de Pesquisa e Extensão 2012.

dores que atendem as necessidades dos alunos durante o curso. Analisando as informações contidas na Tabela 1 se verifica que um percentual significativo dos alunos que se matriculam consegue concluir o Curso de Informática Básica.

A demanda que procura os CID na tentativa de efetivar matrícula no curso são alunos do ensino fundamental da rede pública, donas de casa, agricultores, comerciantes, agentes comunitários de saúde, professores, dentre outros. Esse público apresenta idade entre nove e sessenta anos como mostra a Tabela 2.

**Tabela 2:** Distribuição etária do público atendido, conforme as faixas abaixo:

Faixas	Cedro	Orós	Piquet Carneiro
9 anos	20	23	30
Entre 10 - 17 anos	16	20	22
Entre 18 - 25 anos	10	16	20
Entre 26 - 34 anos	8	16	17
Entre 35 - 44 anos	4	8	15
Entre 45 - 60 anos	-	6	13

Fonte: Coordenação de Pesquisa e Extensão 2012.

As atividades acadêmicas do curso de Informática Básica se realizaram por meio de metodologia ativa de ensino-aprendizagem que se constituíram por encontros diários de duas ou três horas, com dez ou quinze horas semanais, totalizando 80 horas/aula. Durante essa carga horária os cursistas tiveram a oportunidade de desenvolver atividades teóricas e práticas sobre o conteúdo programático delineado na Tabela 3.

Na próxima seção, apresenta-se a descrição das estratégias metodológicas para a realização deste trabalho.

### 3.1 Caracterizando os caminhos e os sujeitos da pesquisa

Delinear os caminhos percorridos para a realização da pesquisa aponta para as decisões tomadas em relação ao desenvolvimento de métodos e técnicas capazes de explicitar a forma como o pesquisador visualiza o fenômeno que deseja pesquisar. A pesquisa realizada adotou um caráter qualitativo, reconhecendo a importância da metodologia empregada, recorreu-se a Minayo (2003, p. 16–18), quando destaca que a metodologia da pesquisa deve “ser encarada como o caminho do pensamento a ser seguido, que por sua vez ocupa um lugar central na teoria e trata-se basicamente do conjunto de técnicas a ser adotada para construir uma realidade”. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica e de campo, objetivando estabelecer relação direta entre os dados coletados e a bibliografia consultada/pesquisada.

A investigação teve como principal instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada, que conforme Triviños (1987, p. 146) parte de “certos questionamentos básicos, apoiados em teoria e hipótese que interessam à pesquisa e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, frutos de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante”. Dessa maneira, o pesquisado, segue sua linha de pensamento e suas experiências dentro do foco principal colocado pelo pesquisador e participa na elaboração do conteúdo da pesquisa.

Para a delimitação dos sujeitos e local da ação, realizou-se uma amostragem com setenta e cinco alunos que concluíram o curso de Informática Básica nos CID distribuídos nos municípios de Cedro, Orós e Piquet Carneiro como mostra a Tabela 4.

Todo material coletado durante a pesquisa foi analisado e interpretado sistematicamente. As contribuições dos participantes serão representadas em forma de resultados, pois os mesmos ajudaram a explicitar a di-

**Tabela 3:** Conteúdo programático do Curso de Informática Básica dos CIDs

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CARGA HORÁRIA
Conhecendo o computador e seus periféricos	05
Sistema operacional Linux: Distribuição Linux; Sistema de Janelas KDE; Gerenciamento de Arquivos e Gerenciamento de Usuários.	15
Configurações do sistema: Paineis de Controle; Configurações Básicas após Instalações e Instalação e Remoção de Programas.	05
Acesso à internet: Utilização do Navegador Firefox.	10
Editor de texto Open Office Writer: Digitação de Texto e Formatação de Texto.	15
Planilha eletrônica Open Office Calc: Criação e Utilização de Planilhas de Cálculo.	15
Editor de apresentação Open Office Impress: Criação de Apresentações.	15
TOTAL: 80 HORAS/AULA	

Fonte: Coordenação de Pesquisa e Extensão 2012.

**Tabela 4:** Distribuição etária dos pesquisados

Faixas	Cedro	Orós	Piquet Carneiro
9 anos	5	4	6
Entre 10 - 17 anos	3	1	10
Entre 18 - 25 anos	2	3	9
Entre 26 - 34 anos	3	2	7
Entre 35 - 44 anos	2	2	7
Entre 45 - 60 anos	-	3	6

Fonte: Entrevista semiestruturada.

menção qualitativa desta pesquisa.

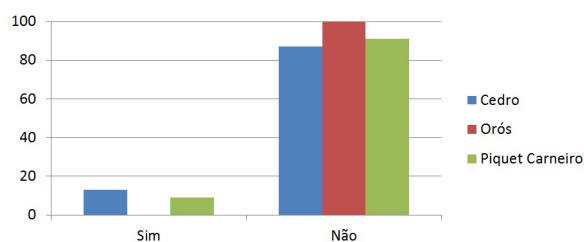
### 3.2 Análise e discussão dos resultados

Com intuito de refletir sobre os CID como espaço de qualificação técnica, tecnológica e científica, situados no interior do Estado do Ceará, propiciando as comunidades mais carentes e distantes dos municípios cearenses acesso ao conhecimento digital e, consequentemente, a formação humana, profissional e inovação tecnológica, foi aplicada uma entrevista semiestruturada para estudantes que concluíram o curso de Informática Básica, tendo em vista a importância da aprendizagem digital e os conhecimentos de informática.

A entrevista procurou detectar se os pesquisados possuíam computador em casa; utilização do computador; qual a importância do curso de Informática Básica promovido pelo CID; com o curso conseguiu aprender/atualizar/melhorar os conhecimentos em informática; finalidade de acesso à internet e qual o papel da informática/internet na sua vida dos pesquisados.

Na primeira questão “Você possui computador em casa?” verificou-se que 13% dos pesquisados de Cedro e 9% de Piquet Carneiro afirmaram que possuíam computador em casa. Já 87% de Cedro, 100% de Orós e 91%

de Piquet Carneiro afirmaram que não disponibilizam de computador em casa. O gráfico da Figura 3 apresenta o número de pesquisados que afirmam possuir ou não computador em suas residências.



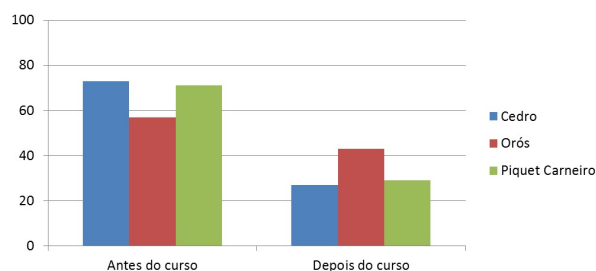
**Figura 3:** Número de pesquisados com computador em seus domicílios. Fonte: Entrevista semiestruturada.

O número de pesquisados que afirmam não possuir computador é bastante expressivo, mostrando a necessidade de se investir em ações como as promovidas pelos CID proporcionando a essas comunidades acesso ao conhecimento e a inclusão digital. O fato de não possuírem computador em casa não significa dizer que não tem acesso a esse recurso, pois podem utilizar na escola, caso a escola disponibilize ou em *lan house*.

Isso mostra que as TIC encontram-se inseridas no cotidiano de quase todas as pessoas, assim o tema inclusão digital aparece como pauta na agenda pública, precisando de maiores empreendimentos no sentido de propiciar a todos melhores estruturas físicas, mobiliários e condições de acesso, pois o desafio é evitar que a inserção das novas tecnologias gere mais diferenças entre aqueles que não têm acesso a estes artefatos culturais e aqueles que possuem tal acesso, tanto na comunidade escola bem como fora dela.

Na segunda questão “Como começou a usar o computador, antes ou depois do curso?” verificou-se que

73% dos pesquisados de Cedro, 57% de Orós e 71% de Piquet Carneiro afirmaram que começaram a usar o computador antes do curso e 27% de Cedro, 43% de Orós e 29% de Piquet Carneiro afirmaram que isso ocorreu depois do curso. O gráfico da Figura 4 apresenta o número de pesquisados que afirmam ter começado usar o computador antes e depois do curso de Informática Básica.



**Figura 4:** Número de pesquisados que começaram a usar o computador antes ou depois do curso de Informática Básica. Fonte: Entrevista semiestruturada.

Atualmente, desde cedo, as pessoas estão imersas no mundo digital. Os números revelam que o homem contemporâneo precisa, cada vez mais, adquirir novos conhecimentos e habilidades para atender novas demandas, principalmente, lidar com os avanços tecnológicos, em especial o computador.

A terceira questão buscou investigar a importância do curso de Informática Básica promovido pelos CID. Analisando as respostas, observou-se que 100% dos pesquisados dos três municípios apontaram o curso como importante para o desenvolvimento pessoal e profissional. Os depoimentos a seguir ilustram essa assertiva:

Promover conhecimento para pessoas que já tem acesso à área de computação e para aqueles que não tiveram a oportunidade de se aperfeiçoar no meio da informática. E também ajudando a todos a ficarem por dentro do mundo virtual. (Aluna 28)

Foi o primeiro passo no mundo digital para muitos que ainda não tinham acesso. (Aluno 4)

Foi de grande importância, pois ampliou meus conhecimentos em informática e principalmente sobre o ambiente Linux. (Aluno 56)

Para ter conhecimento de como funciona um computador, começando do momento de como ligá-lo. Gosto de clipes sobre saúde e alimentação saudável. (Aluna 32)

É importante porque a gente aprende muitas coisas que não sabia utilizar no computador, e fica com uma ideia do que é informática, por que tem gente que nem sabia

o que era internet e com o curso agora tem uma ideia do que é informática. (Aluno 18)

Esses depoimentos apontam a relevância do curso na promoção do conhecimento e no exercício da cidadania, pois na sociedade contemporânea, comunicação, informação, conhecimento e aprendizagem tornam-se fundamentais para a construção do conhecimento e para a formação do cidadão. Nesse cenário, os conhecimentos em informática apontam a possibilidade de democratização da informação e inclusão digital.

Na quarta questão buscou-se saber dos pesquisados se o curso propiciou aprendizado atualização ou melhorias nos conhecimentos em informática. Na apreciação das respostas dadas pelos alunos 100% afirmaram que o curso possibilitou novos conhecimentos, como confirmado nos depoimentos:

Aprendi a criar um email, coisa que antes eu não sabia. (Aluno 13)

Tanto utilizar quanto aprimorar devido à facilidade ao acesso de vasto conhecimento que a internet oferece. (Aluna 25)

Aprendi muitas coisas que nunca imaginei saber. (Aluno 74)

Não sabia nem mesmo ligar o computador, nem como digitar textos. (Aluno 1)

Aprendi a usar na internet, nela você pode encontrar informações de todos os tipos. (Aluno 38)

Com toda certeza, pois se tem muito mais acesso à informação e conhecimento. (Aluno 54)

É interessante destacar que em um curso como esse se deve oferecer atividades contextualizadas às características dos grupos sociais envolvidos de modo que a utilização da tecnologia seja feita de maneira conexa ao modo de vida desses grupos e as suas necessidades, e que promovam a troca e a socialização de experiências entre indivíduos e grupos, mediadas pela tecnologia.

Na última questão procurou-se saber a finalidade e o papel da informática/internet na vida dos pesquisados. Ao averiguar as respostas os alunos foram unânimes em suas afirmações. No percentual de 100%, os estudantes defenderam a finalidade e o papel como importante e destacaram:

Muito importante devido à facilidade e a velocidade com que se tem acesso à informação. (Aluno 33)

São as informações mais rápidas e todas no mesmo lugar (internet). A facilidade de ter informações sobre qualquer assunto. (Aluna 19)

Podemos nos comunicar com amigos e familiares que moram longe, e podemos também utilizar para pesquisas que antes eram feitas somente em livros. (Aluna 49)

Uso a internet para fazer pesquisas de atividades escolares, acessar jogos e redes sociais. (Aluno 27)

Nas falas dos pesquisados fica evidente que informática é um universo de conhecimentos que propicia o desenvolvimento de outros saberes. Com o acesso à internet, por exemplo, a cada clique pode-se navegar e chegar a informações capazes de redimensionar a forma de pensar dos indivíduos, propiciando a criação de uma nova cultura.

Ficou explicitado nas falas dos pesquisados que os mesmos utilizam a internet para diferentes fins. O uso da internet é forma libertadora e democrática de expressão, de busca de informação e de conhecimento, que vem possibilitando o surgimento de novas formas de pensar, trabalhar, interagir, ensinar, aprender e viver, para os milhões de seres humanos conectados ao ciberespaço. Corroborando com Lévy (2009, p. 92) quando sugere que “a perspectiva da digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço o principal canal de comunicação e de suporte de memória da humanidade, a partir do início do próximo século”.

Portanto, diante desse contexto, os cursos de Informática Básica promovidos pelos CID do IFCE *campus* de Cedro tem se caracterizado como uma oportunidade para a promoção da aprendizagem digital nas regiões Centro Sul e Sertões Cearenses, especialmente, para comunidades mais carentes.

#### 4 CONCLUSÃO

Embora apresentem dificuldades, os CID, mesmo em situações precárias de funcionamento, caracterizam-se como espaço de qualificação técnica, tecnológica e científica, propiciando às comunidades carentes dos municípios cearenses a aprendizagem digital, a formação humana e profissional e a inovação tecnológica. Dentre os principais resultados esperados com a promoção dos cursos de informática básica, encontram-se o conhecimento do computador, suas funções e possíveis aplicações; distribuição Linux; gerenciamento de arquivos e gerenciamento de usuários; domínio básico do Linux Educacional nas atividades propostas e aprendizagens significativas sobre a utilização do navegador Firefox no acesso à informação.

Os resultados mostram ainda que durante as aulas de informática, o conhecimento da tecnologia constituiu o primeiro contato com computadores para a maioria dos alunos. Com o sistema operacional Linux, objetivou-se desenvolver habilidades com o mouse, teclado e janelas pela navegação em sites de interesse comum na internet. O uso da internet de modo direcionado e contextualizado poderá contribuir para a formação de sujeitos

críticos e reflexivos que através da apropriação tecnológica serão capazes de intervir em suas comunidades provocando crescimento social por meio de mudanças comportamentais perante a tecnologia e a aquisição de conhecimento.

Portanto, os elementos nascidos dessa experiência devem ser ampliados, apontando-se para a continuidade das ações para a implementação da inclusão digital como mecanismo capaz de (re) significar o conhecimento e a apropriação crítica e criativa dos recursos tecnológicos para o exercício da cidadania.

#### REFERÊNCIAS

- IFCE. *Relatório Anual da Coordenação Pesquisa e Extensão: base 2012*. Cedro: [s.n.], 2013.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (campus de Cedro).
- KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2007.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2009. Trad. Carlos Irineu da Costa.
- LIMA, F. J.; LIMA, I. B. Epistemologia da prática e tecnologias digitais aplicadas ao ensino: um enfoque na formação em serviço do professor de matemática. In: *Didática, educação ambiental e ensino de ciências e matemática: múltiplos olhares*. Fortaleza: EdUECE, 2013. p. 53–65.
- MINAYO, M. C. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
- REBÊLO, P. *Inclusão digital: o que é e a quem se destina?* 2005. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/index.php/2005/05/12/inclusao-digital-o-que-e-e-a-quem-se-destina/2005>>. Acesso em: 10 jun. 2013.
- TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 1987.
- VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. Docência como atividade profissional. In: *Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas*. Campinas: Papirus, 2008. p. 10–35.