

III Jornada de Iniciação à Docência  
**Inclusão Digital: uma oportunidade para o acesso a cidadania**

**Márcia Aparecida Lippaus Aranha<sup>1</sup>**

**Carlos Oberto Pereira Lima<sup>2</sup>**

**Alexandra Adir Jessuino Bermudes<sup>3</sup>**

**Adriane da Silva Gonçalves<sup>4</sup>**

**Resumo:** O objetivo deste artigo é relatar uma experiência de Inclusão Digital realizada com alunos de um Centro Estadual de Ensino Técnico e provocar uma reflexão sobre o fato de que inclusão digital não se resume a utilização e manuseio de computadores e da Internet, pois embora isso faça parte da inclusão digital, esgota-se por si mesmo quando não está voltado para um objetivo maior, que envolva o desenvolvimento sócio cognitivo do indivíduo. Durante as oficinas de informática, foram realizadas análises e observações e também foram aplicados questionários, com o objetivo de verificar o avanço da aprendizagem dos alunos. Evidenciou-se que o projeto contribuiu para a inclusão digital dos alunos do centro técnico e que há real necessidade de se oportunizar ambientes de aprendizagem acessíveis que levem realmente os indivíduos a estarem incluídos tanto digitalmente, quanto socialmente.

**Palavras-chave:** educação; tecnologia; inclusão.

## **1. Introdução**

O computador tem sido um instrumento de extrema importância em todos os setores da sociedade atual por ser capaz de armazenar um grande número de informações, ter grande agilidade em realizar cálculos e processar dados, além de ser um recurso que, conectado a Internet, favorece a comunicação entre as pessoas e é um eficiente recurso para se realizar pesquisas. Sendo assim, é extremamente necessário que todos tenham a oportunidade de aprenderem a utilizá-lo para participarem de forma efetiva da sociedade.

Nesse contexto, Inclusão Digital passa a ser um tema relevante para ser discutido, porém é preciso compreender que o ato de incluir digitalmente uma pessoa não significa simplesmente ensiná-la a ligar e a desligar o computador, ou apresentar-lhe alguns softwares conhecidos por um número considerável da população.

A inclusão digital ultrapassa o desenvolvimento da capacidade técnica e operacional e está diretamente relacionada à promoção da inclusão social. Mas a autonomia para operar um computador, para acessar a Internet e criar novos conhecimentos por meio das tecnologias de informação e comunicação (TIC) é um passo significativo para a inclusão social nessa época em que estamos vivendo. Os benefícios são muitos, porém há ainda uma parcela de indivíduos que não

---

<sup>1</sup> Graduando de Licenciatura em Informática/CEAD IFES UAB / mlippaus@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando de Licenciatura em Informática/ CEAD IFES UAB / copli@ig.com.br

<sup>3</sup> Graduando de Licenciatura em Informática/CEAD IFES UAB / alexandra.bermudes@hotmail.com

<sup>4</sup> Graduando de Licenciatura em Informática/CEAD IFES UAB / adriane\_inf@hotmail.com

### III Jornada de Iniciação à Docência

têm oportunidade de aprendizagem para saberem utilizar o computador e conseqüentemente não usufruem desses benefícios.

As estatísticas mostram que nos últimos anos houve um crescimento expressivo do número de usuários conectados à rede mundial de informação. Este número é relativamente bem superior ao caso das tecnologias anteriores. Por mais significativo que tenha sido o avanço tecnológico no último século, no limiar do terceiro milênio, há ainda uma parcela importante de excluídos dos benefícios da utilização direta das principais tecnologias. Nos países mais desenvolvidos, há uma tendência de expansão desses benefícios a uma maior parcela da sociedade. (PAIS, 2002, p. 101).

A Internet alterou a noção de espaço e tempo e com isso contribuiu amplamente para a disseminação de informações, conhecimentos e interação de pessoas em qualquer parte do mundo. Mas, apesar do universo on-line estar inserido na vida de muita gente, ainda existe milhões de pessoas totalmente excluídas do acesso ao computador e a Internet, principais meios de comunicação e informação da pós-modernidade. A não inclusão digital é uma ameaça social e é urgente realizar ações para diminuir o distanciamento entre ricos e pobres

Como todos os demônios temíveis, essa ameaça de privação da luz indireta das telas recebe vários nomes: *apartheid digital*, *tecnoapartheid*, *digital divide* ou abismo tecnológico, entre outros. Em comum, a percepção de que, se não forem tomadas medidas corretivas, a concentração de acesso aos equipamentos informáticos tenderá a ampliar a distância entre os ricos e os pobres, provocando uma cisão irrecuperável na já combatida justiça social. A visão consensual que se estabeleceu nas sociedades tecnologicamente desenvolvidas é que a exclusão digital veio, portanto, somar-se ao arcabouço de misérias e humilhações sofridas por aqueles que não possuem os elementos necessários para participar da sociedade de consumo. (CAZELOTO, 2008, p. 17)

Há muitas pessoas que não tiveram em suas vidas acesso a computadores, sendo essa máquina desconhecida para elas. Dentre essas pessoas há aquelas que só aguardam uma oportunidade para aprenderem e passarem a fazer parte de um mundo que percebem, mas que ainda não compreendem em sua prática, diferentemente de um público que cresceu no mundo informatizado.

Deparamo-nos com essa realidade em um Centro Técnico Estadual, situado em Vila Velha, Espírito Santo onde alguns alunos estavam em condições de desigualdade com relação a outros cidadãos que detêm o conhecimento digital. Essa situação estava limitando a aprendizagem e também provocando baixa autoestima nesses alunos. Diante dessa situação focamos nossas ações para alterar essa realidade, dispostos a contribuir para a inclusão digital e social de alunos do turno noturno. Tendo as tecnologias da informação como instrumento de construção ofertou-se um curso de Informática com o objetivo de oportunizar para esses alunos uma capacitação que agregasse valor e resultasse em avanço de aprendizagem não só para a sua condição de aluno, mas para a sua condição de cidadão.

## 2. A Escola

As tecnologias fazem parte da vida cotidiana, por isso é primordial ter conhecimento e autonomia para operar as diversas máquinas existentes na atualidade e assim usufruir de seus benefícios. Nesse contexto a informática vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional, sendo utilizada como instrumento de aprendizagem em muitas escolas, integrando as várias mídias (impressa, elétrica e digital), rompendo com o modelo tradicional para atender às necessidades individuais e sociais dos indivíduos.

### III Jornada de Iniciação à Docência

O mundo mudou, a sociedade mudou e tem exigido uma escola que atenda aos seus anseios como, por exemplo, incluir seus estudantes no mercado de trabalho. Nesse mundo globalizado, esse deve ser um desafio para a escola, desenvolver uma diversidade de competências no aluno, sobretudo, para favorecer as condições dele em corresponder às exigências do mercado de trabalho.

Entre essas diversas competências, uma das principais se refere ao tratamento de informações. Expressão esta que engloba iniciativa, autonomia, disponibilidade, engajamento para buscar, selecionar, organizar, transformar, aplicar informações que circulam pelos vários registros digitais. Nesse sentido, um dos primeiros desafios surgidos com a utilização do computador na escola consiste em desenvolver competências e habilidades suficientes para a seleção de informações pelo próprio sujeito da aprendizagem. (PAIS, 2002, 58)

A Informática hoje é uma das peças principais nesse mundo tecnológico e na escola pode favorecer o fortalecimento do processo pedagógico se for utilizada como estratégia cognitiva de aprendizagem, como ferramenta que apoia o aluno no processo de reflexão e de construção do conhecimento.

O Centro Estadual de Educação Técnica (CEET) Vasco Coutinho, onde foi realizada a pesquisa, teve consciência do seu papel e do desafio a ser superado com os seus alunos que tinham pouco ou nenhum conhecimento na área de informática.

O não conhecimento em informática estava refletindo negativamente na aprendizagem desses alunos, sendo que, com o domínio dos recursos do computador e da Internet eles poderiam expandir suas potencialidades cognitivas e ampliar a visão global, uma vez que a utilização da Internet amplia as possibilidades de acesso à informação, oportuniza a expressão política e social e, conseqüentemente, a aprendizagem. Ciente que o desenvolvimento dessas habilidades é imprescindível para a formação humana no mundo atual, a escola ofertou o espaço físico, disponibilizou o laboratório de informática e, com êxito e receptividade, conseguiu garantir a realização das oficinas de informática.

### 3. Materiais e Métodos

Durante o projeto foi utilizado um laboratório de informática com conexão a Internet, projetor de imagens, quadro branco, pincel e apostilas.

O curso foi dividido em três módulos: Módulo I - Introdução à Informática: Hardware e Software (Periféricos, Memórias, Placa Mãe e Microprocessador), Sistema Operacional: como ligar e desligar o computador, Conceitos básicos: mouse, teclado, área de trabalho. Guardando e abrindo Arquivos. Editor de Texto: Digitar (posição das mãos no teclado), Selecionar, Formatar (tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico, sublinhado, alinhamento). Copiar, Recortar e Colar. Configurar Páginas, Dividir o texto em Colunas. Bordas e Sombreamento, Inserir Figuras. Tabelas. Inserir *WordArt*, cabeçalho e rodapé, número de páginas. Módulo II - Apresentação de Slides (PowerPoint). Módulo III - Internet: Um pouco de História, Modem e Provedor, Navegando na Internet, Mensagens Instantâneas.

A primeira turma teve carga horária de 24 horas distribuídas em 24 aulas de uma hora de duração, duas vezes por semana, ministradas no laboratório de informática da própria escola que funciona com 26 computadores ligados em rede e com acesso à Internet. A segunda turma terá uma carga horária de 18 horas, distribuídas em 18 aulas de uma hora de duração, uma vez por semana.

### III Jornada de Iniciação à Docência

Optamos por usar o e-mail como instrumento de comunicação não presencial com a turma. Assim, toda semana é enviado o material de estudo dos conteúdos que serão vistos na próxima aula e, além da atividade presencial, os alunos recebem uma atividade para casa com o objetivo de treinarem sozinhos, fora do ambiente escolar, em busca da autonomia no uso do computador.

## 4. Desenvolvimento

A primeira turma de Inclusão Digital foi composta por 23 alunos, sendo apenas um do sexo masculino e vinte e dois do sexo feminino. Suas idades variaram de 23 a 55 anos. A segunda turma tem 24 alunos inscritos, sendo apenas três do sexo masculino. As idades dessa turma variam de 28 a 66 anos. Ambos os grupos são heterogêneos com níveis bem diferenciados de aprendizagem. Houve três alunos na primeira turma e dois na segunda turma que apresentaram uma dificuldade maior com relação à compreensão e aplicação do conteúdo estudado, mas houve também casos de alunos que se destacaram com uma compreensão coerente e autonomia para a realização das atividades propostas. Percebeu-se que os alunos com maior dificuldade demoraram mais tempo para superarem a insegurança e o medo em manusear o computador, necessitando de um atendimento individual constante para a realização das tarefas. Atendemos alunos dos cursos técnicos em Modelagem do vestuário, Hospedagem, Administração, Informática, Eventos e Comércio Exterior.

Em âmbito geral, pode-se afirmar que as turmas foram instigadas e estimuladas para responderem positivamente aos desafios propostos. Os alunos chegavam para a aula demonstrando uma alegria e ânimo surpreendente. Isso fez com que o nosso trabalho se tornasse recompensador e estimulante.

O CEET Vasco Coutinho apresenta um número considerável de alunos com pouco ou nenhum conhecimento de informática e tem dificuldade em resolver esse desafio devido à indisponibilidade de tempo dos alunos e também indisponibilidade de laboratório de informática durante o horário normal de aula, pois os que existem são usados para atender as disciplinas dos cursos.

Durante as aulas da primeira turma, o conteúdo de informática foi sendo desenvolvido aos poucos na medida do avanço da turma. Iniciamos com a aula inaugural onde focamos o computador em si, partes que o compõem, periféricos, sistemas operacionais, o uso do teclado, como ligar e desligar o computador, etc. Depois desta fase trabalhamos com o editor de texto Word, editor de apresentações PowerPoint e a Internet. Foi planejado também aulas de Planilha Eletrônica (Excel), porém devido ao ritmo dos alunos, tivemos que exceder nas aulas de editor de texto e por isso não foi possível chegar ao conteúdo da Planilha Eletrônica.

A frequência da turma foi boa e podemos afirmar que um dos motivos que nos motivaram foi presenciar a disposição, a assiduidade, a pontualidade e o interesse dos alunos, chegando para aprenderem informática após um cansativo dia de trabalho.

O ritmo de muitos alunos no início esteve bastante lento e isso não foi só porque desconheciam o uso do computador, mas por que tiveram dificuldades com a coordenação motora e com a lateralidade (no uso do mouse), principalmente quanto ao comando de selecionar partes de texto. Devido às dificuldades dos alunos por medo, insegurança e autoestima baixa, fomos muito requisitados no início da oficina. Chegamos a ouvir comentários negativos como: “Não sei por que estou insistindo nisso, não vou aprender mesmo”; “Minha filha falou que estou perdendo o meu tempo aqui, pois não acredita que vou conseguir aprender”; “Vocês não estão ensinando nada, pois não estou conseguindo fazer as atividades”; “Você pode traduzir o que falou? Não entendi nada do

### III Jornada de Iniciação à Docência

que você disse”; “Em casa tenho medo de usar o computador com receio de danificá-lo”; “Meu filho sabe usar, mas não tem paciência em me ensinar”. Diante dessa constatação, diminuimos o ritmo e planejamos uma quantidade maior de aulas sobre o Editor de Texto Word, a fim de proporcionar maior tempo de prática nessa fase de adaptação.

Durante as oficinas de informática foram realizadas pesquisas e observações, que serviram tanto para o acompanhamento da evolução da aprendizagem da turma, quanto para o replanejamento das ações do Projeto. Um questionário foi aplicado em cada turma com o objetivo de analisarmos dados quantitativos que comprovassem o avanço de aprendizagem dos alunos e também para verificarmos o nível de satisfação com relação às aulas realizadas. Esses questionários foram estruturados com questões objetivas. Responderam ao questionário 17 alunos da primeira turma (abril a julho 2012) e 20 alunos da segunda turma (agosto a dezembro 2012) com idades variando de 23 a 66 anos.

A primeira pergunta do questionário verificou há quanto tempo os alunos usam o computador.

Na primeira turma, 64,7% começaram a utilizar o computador a menos de um ano e 35,3% a menos de três anos.

Na segunda turma, 50% começaram a utilizar o computador a menos de um ano, 30% a menos de três anos e 10% utilizam o computador a mais de quatro anos.

Ao responder esta questão, uma senhora expressou que nunca havia utilizando o computador antes da Oficina de Inclusão Digital.

A questão “Você sabe utilizar os programas Word, PowerPoint e Internet?” só foi contemplada no questionário da primeira turma, quando estavam finalizando a oficina. O objetivo da pergunta era verificar o domínio na utilização dos programas Word, PowerPoint e Internet, trabalhados nos módulos. O aluno teve as opções de escolha: Bem, Regular e Mal. Observou-se que 82,35% dos alunos responderam que utilizam bem o Word, 70,6% utilizam bem o PowerPoint e 58,82 utilizam bem a Internet. Considerando que foram realizadas 24 horas aulas com esses alunos, constatamos um ótimo aproveitamento da oficina.

Outra questão incluída no questionário foi sobre o motivo que levou o aluno a se inscrever no projeto, uma vez que o convite foi estendido a alunos de vários cursos técnicos da escola.

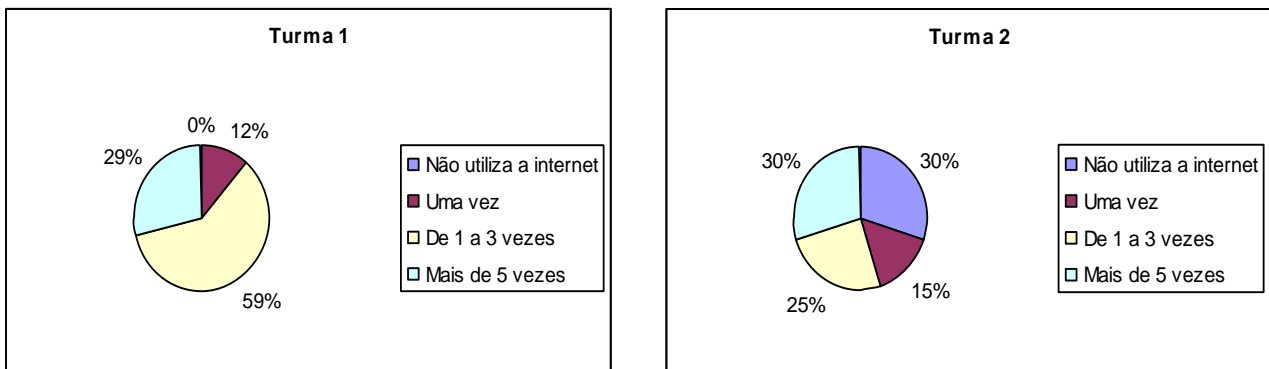
Conforme podemos verificar na Tabela 1, constatamos que 100% das turmas desejam estar mais capacitados para o mercado de trabalho. Esse resultado vem confirmar que a Inclusão Digital pode alterar a condição social do indivíduo.

Turmas	Desejo fazer um curso de informática	Preparar-me para o mercado de trabalho	Influência de familiares	Outro motivo
1	0	17	0	0
2	0	20	0	0

**Tabela 1 – Tabela com as respostas a pergunta “O motivo que o levou a se inscrever no Projeto”.**

Na figura 1 temos uma análise comparativa das respostas à questão “Quantas vezes acessa a Internet?” percebemos que nenhum aluno marcou que não acessa a Internet na turma 1.

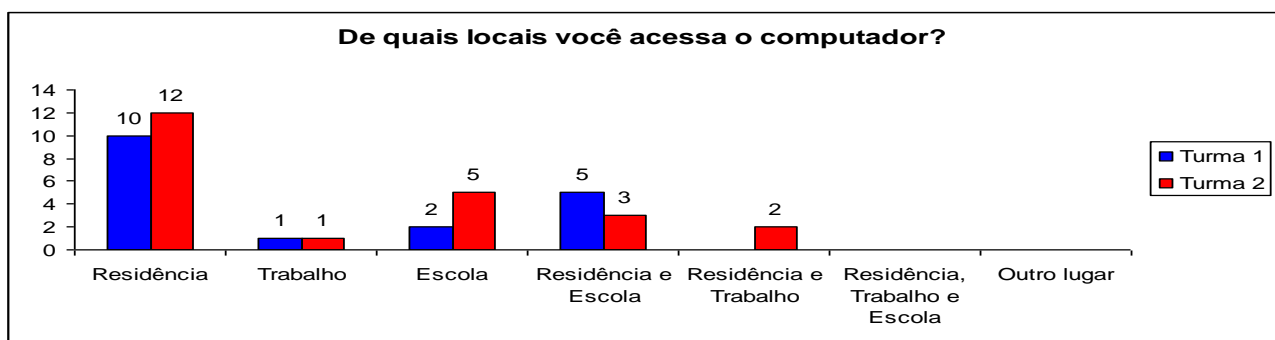
### III Jornada de Iniciação à Docência



**Figura 1 - Acesso semanal a Internet. Comparação entre a primeira e a segunda turma.**

Esse resultado é um dado significativo visto que esta turma já concluiu a oficina, enquanto na turma 2, iniciada em agosto, há 30% de seus alunos que ainda não utilizam a Internet. Há ainda o fato de que na segunda turma, seis alunos não possuíam e-mail. Foi durante a oficina que os auxiliamos na criação das contas de correio eletrônico.

Comparando os locais onde os alunos acessam a internet, conforme podemos ver no gráfico da figura 2, percebe-se que a maioria tem acesso no domicílio. A escola ainda não é um local de acesso considerável (o que deveria ser), pois há uma expectativa por parte da sociedade de que a escola forme no indivíduo as competências necessárias para ele atuar de forma crítica, autônoma e responsável na sociedade. Sendo a informática um conhecimento relevante nos dias atuais, deveria ser ofertada para todos os alunos, independentemente do ano que estejam cursando, e assim tenham a oportunidade de usarem o computador para a construção de novas aprendizagens, novos conhecimentos. A informática na escola pode, além de fortalecer o processo pedagógico, levar alunos e professores a ultrapassarem a visão fragmentada dos conteúdos disciplinares e abrir caminho para uma prática interdisciplinar.



**Figura 2 - Local de acesso a Internet. Comparação entre a primeira e a segunda turma.**

Quanto ao grau de satisfação dos alunos que já participaram do Projeto, solicitamos que marcassem uma opção de 1 a 5, considerando que quanto maior o número, maior seria o grau de satisfação. Observando o gráfico da figura 3, percebemos que a satisfação com os conhecimentos adquiridos na oficina e com a dinâmica das aulas alcançou 100%.

88,24% responderam que estavam motivados em participar das aulas. Esse fato pode ser respaldado pela alegria, disposição e interesse que presenciamos em cada aula.



### III Jornada de Iniciação à Docência

82,35% da turma considera que alcançaram uma autonomia no manuseio do computador. Essa condição vai permitir-lhes criar, buscar, armazenar e compartilhar informações, passos fundamentais na construção do conhecimento.

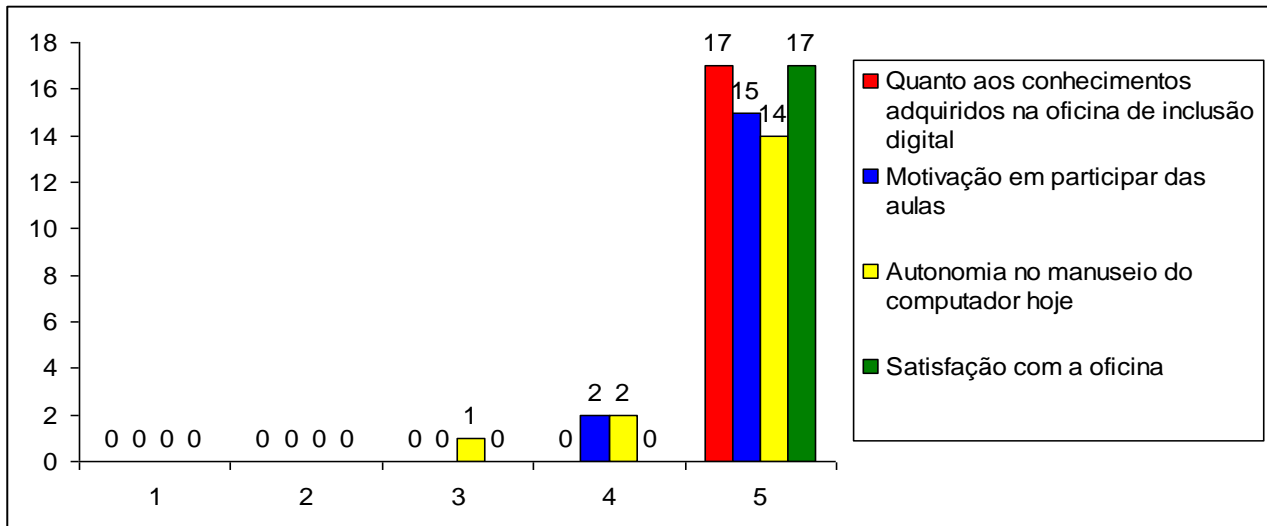


Figura 3 - Grau de satisfação dos alunos da turma 1.

## 5. Considerações Finais

Os resultados obtidos na pesquisa foram satisfatórios e de grande aprendizado. Lamas e Hintz observam que “Numa oficina se aprende, antes de mais nada, a aprender (...) é um processo interno, não se pode ensiná-lo. Sua atmosfera é bastante complexa para ser transmitida em total plenitude, e nenhum relato poderá substituir a vivência” (Lamas e Hintz, 1997).

Superamos a dicotomia entre teoria e prática, porque o aprendizado significativo já ocorreu. Colocamos em prática a teoria estudada e assim caminhamos direcionados a explorar as potencialidades dos recursos das TICs, mas jamais se esquecendo das “virtudes pedagógicas”, pois

Assim, a educação, no escopo da ciência e da tecnologia, tem um lugar de destaque nas transformações da sociedade e na formação dos sujeitos que atuam nela. A adesão a essas tecnologias não deve acontecer de forma incondicional como se fossem solucionar todos os problemas educacionais. Precisamos explorar as potencialidades dos recursos computacionais nas situações de ensino-aprendizagem e evitar o deslumbramento que tende a levar ao uso mais ou menos indiscriminado da tecnologia por si e em si, ou seja, mais por suas virtualidades técnicas do que por suas virtudes pedagógicas. (BELLONI, p. 73, 2003).

Ressaltamos que as tecnologias devem ser incorporadas às práticas pedagógicas com o propósito de formar continuamente indivíduos éticos, construtores críticos da sociedade, que utilizem as tecnologias para o seu crescimento pessoal e profissional sem, porém, se distanciarem dos valores humanos, tão necessários nessa contemporaneidade.

As experiências adquiridas nessa vivência com certeza contribuíram para a nossa formação docente e também gerou em nós um sentimento de estar fazendo a diferença na vida de alguém. Foi muito significativo e emocionante poder ouvir uma aluna rompendo as barreiras do medo, da insegurança e do desafio em aprender algo novo dizendo: “*Professora não é que eu estou aprendendo de verdade*”. Podemos afirmar que, de uma forma positiva, os alunos que participaram desse projeto nos marcaram, por nos permitirem iniciar em suas vidas a inclusão digital e esse benefício irá, de

### III Jornada de Iniciação à Docência

alguma forma, contribuir para que não fiquem intimidados diante de uma máquina, seja um caixa eletrônico, um computador, uma máquina fotográfica ou um aparelho celular.

A vontade de aprender desses alunos é uma prova de que é preciso investir para gerar ambientes de aprendizagem capazes de contribuir para a aquisição de novos conhecimentos, para a promoção do desenvolvimento sustentável, para a inserção à inclusão digital como um direito fundamental e para a garantia da cidadania.

## 6. Agradecimentos

Agradecemos por esta conquista a Deus, Criador e responsável por tudo. Agradecemos à nossa família que é a base do que somos hoje. Agradecemos ao incentivo financeiro do PIBID/CAPES.

## 7. Referências

BELLONI, M. L. **Educação à Distância**. 3. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CAZELOTO, Edilson. **Inclusão Digital: uma visão crítica**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

FREIRE, Wendel. **Tecnologia e educação: as mídias na prática docente**. Wendel Freire (org.); Dimmi Amora... [et.al.].2.ed. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2011.

LAMAS, B.S. e HINTZ, M.M. **Oficina de Criação Literária: um olhar de viés**. Porto Alegre: Edipucrs, 1997.

PAIS, Luiz Carlos. **Educação Escolar e as tecnologias da informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.