

## A INCLUSÃO DIGITAL NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DO CURSO DE INFORMÁTICA BÁSICA DA REDE E-TEC BRASIL

**Cristina Soares Fernandes<sup>1</sup>, Jucimária de Sousa Melo<sup>2</sup>, Rogério Pereira de Sousa<sup>3</sup>, Ramásio de Sousa  
Melo<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Graduando em Licenciatura em Computação – IFTO – Campus Araguatins. Bolsista do PIBID. e-mail: <crysharvy@gmail.com>

<sup>2</sup>Graduando em Licenciatura em Computação – IFTO – Campus Araguatins. Bolsista do PIBID. e-mail: <jucimariamelo95@gmail.com>

<sup>3</sup>Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas (UNISINOS) - IFTO. e-mail: <rogerio.pereira@ifto.edu.br>

<sup>4</sup>Mestre em Educação (UFSM) - IFTO. e-mail: <ramasiomelo@ifto.edu.br>

**Resumo:** A inclusão digital é um dos principais temas de discussões da atualidade, marcada pela predominância das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC's), em que seus processos são rapidamente transformados pelo homem e seus conhecimentos. O presente trabalho tem como objetivo compreender a importância da inclusão digital para os processos de ensino e aprendizagem, sua conceituação, benefícios e malefícios, e sua correlação com a inclusão social na perspectiva dos alunos do curso de informática básica ofertado pela rede de cursos E-Tec Brasil em parceria com a Prefeitura Municipal, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da cidade de Araguatins - TO. Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado como instrumento de coleta de dados, um questionário aberto de cunho exploratório quantitativo, elaborado pelos professores do curso de Informática Básica, posteriormente aplicadas a turma, que era formada por alunos de diferentes séries do ensino médio e demais membros da comunidade, concluindo que a promoção da inclusão digital pelas escolas e cursos é uma das mais importantes temáticas desse século, reafirmando a necessidade de se adquirir conhecimentos e habilidades que tornem mais eficazes os processos sociais, interacionais de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Estudantes, Inclusão Digital, Inclusão Social, TDIC's

### 1 INTRODUÇÃO

A inclusão digital pode ser entendida como a apropriação consciente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC's), pautadas nas ferramentas e aplicações tecnológicas, que permite aos usuários, autonomia no manuseio das tecnologias do cotidiano (DE LUCA, 2004). Porém, não se limitando ao acesso a computadores com internet. Uma vez que, um indivíduo para estar digitalmente incluído, tem de possuir fluência na utilização das máquinas, ser capaz de transformar seu meio pela utilização das TDIC's, usufruindo de seus recursos plena e significativamente (CRUZ, 2004).

O acesso e apropriação das TDIC's é um dos principais objetivos da inclusão digital, que busca por meio de estratégias de ensino, programas sociais e planos educacionais, a inserção e utilização das ferramentas tecnológicas na vida cotidiana das pessoas, inserindo-as efetivamente no modelo de organização social atual, caracterizado pelo uso das tecnologias.

Como estratégia inclusiva, o projeto Unidade Móvel E-Tec Brasil, uma parceria entre o Governo Federal, Prefeitura Municipal e IFTO de Araguatins, que ofertam cursos de informática para alunos do ensino médio e comunidade em geral. Esta unidade é um contêiner, mobiliado e equipado com 15 (quinze) máquinas, cabeamento de rede internet, centrais de ar e geradores de energia, que atuam como laboratório dando subsídios para o desenvolvimento das aulas dos cursos de informática.

Nesse contexto, como estratégia inclusiva, a Prefeitura e o IFTO atuam em conjunto com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que promove a inserção dos licenciandos no contexto das escolas públicas, para o desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas, tão logo se inicie sua formação.

São esses licenciados que ministram as aulas dos cursos oferecidos no laboratório E-Tec Brasil, por meio do Subprojeto de Informática que conta com orientação de dois coordenadores de área e dois supervisores da escola campo. Juntos disponibilizam para comunidade e as escolas de ensino médio, cursos certificados de programação em blocos com o Mit App Inventor, introdução a HTML e CSS, montagem e manutenção de computadores e informática básica, todos com carga horária de 40 horas divididas em aulas semanais, atendendo um público de 90 alunos.

Diante disso, pretende-se neste trabalho, analisar e compreender a importância da inclusão digital para os processos de ensino e aprendizagem, sua conceituação, benefícios e malefícios, e sua correlação com a inclusão social, na perspectiva dos alunos do curso de informática básica ofertado pelo laboratório E-Tec Brasil.

Para melhor análise do trabalho, este encontra-se estruturado da seguinte maneira: na seção metodologia apresenta-se detalhadamente os recursos e métodos utilizados para a elaboração da pesquisa. Na seção resultados e discussões são apresentados os resultados do estudo. Concluindo o estudo na seção de considerações finais, onde estão apresentadas as conclusões e limitações resultantes desta pesquisa.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho constituiu-se no período, de 20 de julho de 2017 a 17 de agosto de 2017, em que a coleta de dados utilizou um questionário aberto com 10 questões, elaborado com o propósito de se obter respostas aos questionamentos acerca da importância da inclusão digital para os processos de ensino e aprendizagem, seus benefícios e malefícios, e sua correlação com a inclusão social, aplicado aos alunos da rede E-Tec Brasil do curso de informática básica.

A população da pesquisa é composta por estudantes de diferentes séries do ensino médio e demais membros da comunidade de Araguatins, podendo ou não estarem matriculados em uma escola de ensino médio, que juntos formavam uma turma composta por 15 estudantes. O tamanho da amostra desta população foi de 12 alunos pesquisados, que se dispuseram a responder o questionário ao final do período letivo do curso.

A análise dos dados da pesquisa teve caráter exploratório quantitativo tabulados por meio dos gráficos aqui apresentados, baseados na revisão literária realizada para se obter informações significativas para a abordagem e entendimento do que se trabalhou.

### 3 A Inclusão Digital e a Aprendizagem Escolar

A utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação na educação é uma realidade da sociedade contemporânea, marcada pelas rápidas transformações políticas, sociais, econômicas e culturais (CAMOZZATO, 2015).

Neste contexto, na opinião dos entrevistados, é de fundamental importância o oferecimento de cursos como o de informática básica em questão, pois é por meio deles que se apropriam destas ferramentas digitais, seus recursos e aplicações como apoio didático-pedagógico para a construção do conhecimento, da autonomia, do domínio, da criatividade e da criticidade, facilitando os processos de ensino e aprendizagem, promovendo desta forma a inclusão digital.

O segundo importante questionamento desta pesquisa teve a curiosidade de entender como os estudantes entrevistados conceituavam a inclusão digital, apresentados na figura 1.

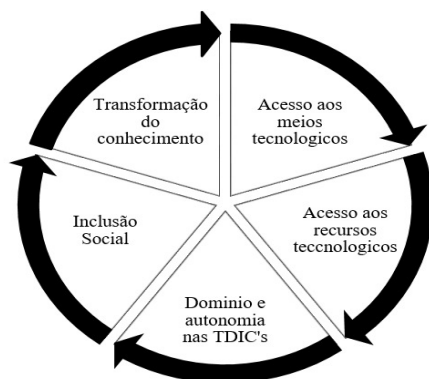
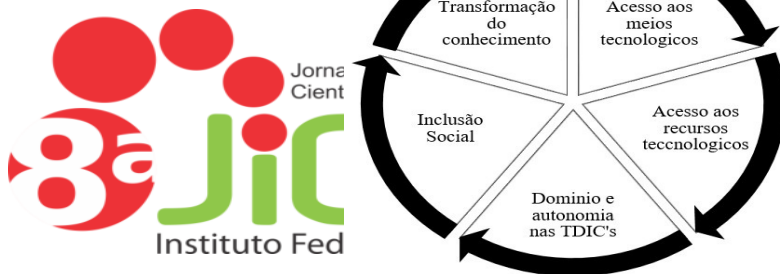


Figura 1 - Conceituação da Inclusão Digital. Fonte: Próprios Autores.

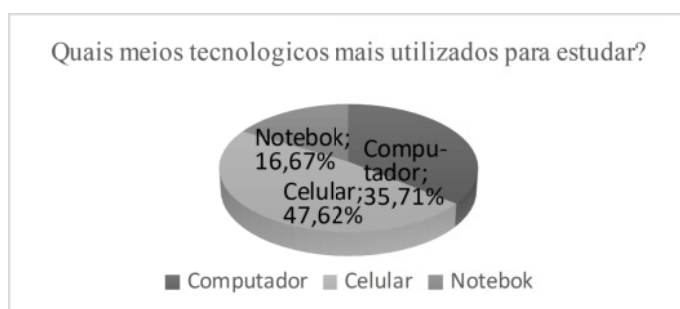
Através da conceituação obtida pela perspectiva dos entrevistados, observamos que eles têm plena consciência dos processos necessários para a efetivação da inclusão digital, e que esta



como a caracterizaram, não é um processo isolado, uma vez que é constituído de várias fases que são dependentes e complementares entre si.

A negligência ou deficiência de uma destas fases, resulta no insucesso da inclusão digital, como afirma Silveira (2003), é preciso que se disponibilize o acesso aos meios digitais e a seus recursos, desenvolvendo o domínio e autonomia na sua utilização, promovendo desta forma, a inclusão de todos os envolvidos social e digitalmente pela transformação do conhecimento e do meio.

Em relação aos meios que mais utilizavam como auxílio no processo de aprendizagem, melhor entendimento dos conteúdos, promoção e autonomia da autoaprendizagem, 47 % dos estudantes entrevistados sugeriram o uso do celular como ferramenta mais eficaz.



Evidenciando a comodidade no manuseio, uma vez que por meio do celular, pode-se estudar onde, quando e como quiser, fazendo da aprendizagem um processo mais atrativo e dinâmico, pelo potencial multifuncional do aparelho

telefônico, permitindo a seus usuários o ingresso em diversos processos de interação e informação de tempo real, tudo isso em uma ferramenta digital móvel. (MANTOVANI, 2006). Assim como evidencia os números na figura 2.

Figura 2 - Ferramentas mais utilizadas como auxílio ao estudo. Fonte: Próprios Autores.

Foram questionados ainda, acerca dos locais onde fazem a utilização dessas ferramentas, evidenciando que a promoção e oferecimento de cursos que facilitem a utilização das TDIC's é de suma importância para a inserção desses estudantes na atual realidade tecnológica, pois, em se baseando nas respostas, 7 dos entrevistados ou 56%, somente fazem o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação na escola e/ou no laboratório E-Tec Brasil, por meio dos cursos ofertados, evidenciando a vulnerabilidade financeira do público alvo. E 44% dos estudantes, o equivalente a 5 dos entrevistados, têm acesso as essas ferramentas em casa, mostrando que o acesso as TDIC's ainda que tímido já é uma realidade para muitos, como nos mostra a figura 3.

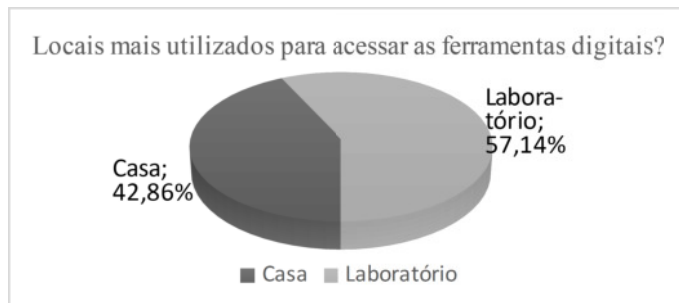


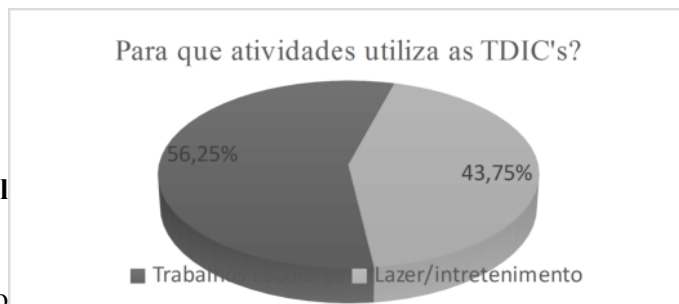
Figura 3 - Locais mais utilizados para acessar as ferramentas digitais. Fonte: Próprios Autores.

Quando perguntados sobre os benefícios resultantes do acesso as ferramentas tecnológicas oferecidas no curso, obtive-se respostas que levam a compreender o universo dos alunos e sua relação com as tecnologias, quando categorizaram os benefícios, como sendo, a facilidade na assimilação dos conteúdos, que têm como suporte as plataformas online, o acesso a materiais que somente estão disponíveis na internet, a promoção de novas formas de aprendizagem, como o entendimento de conteúdos por meio de vídeos e áudios, adicionando-se a estes a numerosa quantidade de informações encontrados na web.

No mesmo sentido, destacaram como os principais malefícios causados pelas ferramentas tecnológicas como auxílio para a aprendizagem, o poder de atração das mesmas, que em excesso se tornam perigosamente prejudicial ao progresso da aprendizagem individual e do grupo, a falta de discernimento na utilização dessas ferramentas e a interferência e desvio do foco central das aulas quando se tem acesso livre aos computadores e a internet.

Vale ressaltar ainda que os índices da pesquisa, nos relevam que 56% dos entrevistados, uma quantidade de 7 estudantes, somente utilizam as ferramentas tecnológicas para atividades relacionadas a realização de trabalhos escolares, estudos e busca por conhecimentos em geral. Ao passo que uma parcela de 44%, ou dos 5 estudantes, somente as utiliza para promoção de lazer e entretenimento, como mostra os números da figura 4.

Figura 4 – Atividades que utilizam as TDIC's. Fonte: Próprios Autores.



#### 4. A inclusão digital e a inclusão social

A inclusão

digital ocorre em decorrência de três aspectos gerais: econômicos, onde os indivíduos devem ter condições financeiras para acessar as tecnologias e suas ferramentas; cognitivos, em que as pessoas

necessitam possuir uma visão crítica e independência quanto a utilização e apropriação dos novos meios tecnológicos; e os aspectos técnicos, uma vez que os indivíduos precisam desenvolver conhecimentos operacionais sobre as TDIC's (PASSOS, 2011).

Logo, processos, estratégias, projetos, planos educacionais e políticas públicas que visem a promoção da inclusão digital, estão paralelamente propiciando a inclusão social de todos os seus envolvidos, uma vez que, está relacionada a possibilidade de inserção e participação nos processos sociais que utilizam as tecnologias digitais, estando excluídos desses processos aqueles indivíduos que se encontram vulneráveis cultural, educacional e financeiramente (MOREIRA, 2006).

De forma geral, o curso de informática básica, proporciona a aquisição de relações sociais, quer seja física ou virtualmente por meio do domínio e autonomia das TDIC's, utilizando-as como mecanismo de construção e exercício da cidadania, facilitadas pelo caráter colaborativo e interacional das tecnologias e suas aplicações, como mostra a figura 5.



Figura 5 - Interação entre os estudantes. Fontes

física e virtual entre: Próprios Auto-

Em face do potencial de inclusão social do curso de informática básica ofertado, está de acordo com os dados coletados e fortemente relacionada a ampliação de conhecimento sobre as TDIC's, suas ferramentas e aplicações, como também, o desenvolvimento das capacidades de interações e relações interpessoais que auxiliará na realização das atividades cotidianas, necessárias a realidade em que se encontra.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oferta e procura por cursos de informática, evidenciam a necessidade das pessoas em estarem inseridos na realidade atual frente a utilização e fluência nas tecnologias digitais de informação e comunicação. A procura é muito maior por parte do público jovem, que está preocupado com a sua realidade social, política e financeira, tornando de suma importância que empresas, escolas, governos e políticas públicas se unam para disponibilizar cursos gratuitos para a população, incluindo-os digital e socialmente.

Esta inclusão não pode, porém, se limitar a determinados níveis de escolaridade e nem se restringir a perfis socioeconômicos e culturais privilegiados. Deve atender a todos, principalmente os que se encontram vulneráveis economicamente, pois o intuito é que todos possam ter acesso a computadores e a internet, e saibam como manuseá-los fluentemente, ganhando qualidade de vida e estabelecendo relações pessoais, uma vez que a inclusão digital é um processo que está intimamente relacionada a inclusão social e que fundamenta a visão social e pleno exercício da cidadania (LEMOS 2007), onde, a falta ou deficiência na promoção da inclusão digital, contribuirá efetivamente para a exclusão social.

Esta pesquisa teve como intuito evidenciar a importância das atividades e propostas do curso de informática básica oferecido pelo IFTO – Campus Araguatins em parceria com a Prefeitura Municipal e o PIBID.

O curso e o projeto não dispensam, porém, a participação de outras entidades no desenvolvimento e favorecimento de projetos que promovam a inclusão digital e social por meio de centros tecnológicos, cursos de informática básica e avançada, oficinas e mostras acerca das tecnologias digitais de informação e comunicação, suas ferramentas e aplicações.

## REFERÊNCIAS

BONILLA, Maria Helesa Silveira.; PRETTO, Nelson De Luca. **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. 188p. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 14. Ago. 2017.

CRUZ, Renato. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital**. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

DE LUCA, C. **O que é Inclusão Digital?** In: CRUZ, R. O que as empresas podem fazer pela inclusão digital. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

CAMOZZATO, Silvana Tomazi.; PERONDI, Miguel Angelo.; MELLO, Nilvania Aparecida de. **Políticas Públicas de Inclusão Digital: desafios educacionais na sociedade contemporânea.** In: COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional - Faccat, 1.,2015, 12 v Taquara, RS. Anais eletrônicos. Disponível em: < <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/download/223/191> >. Acesso em: 14 ago. 2017.

LEMOS, A. (Org). Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil. Salvador: EDUFBA, 2007.

MANTOVANI, C. M. A. **Info-entretenimento na telefonia celular: informação, mobilidade e interação social em um novo espaço de fluxos.** 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências da informação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais.

MOREIRA, I. DE C. **A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil.** Revista Inclusão Social. Brasília: IBICT, v. 1, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/29/50>>. Acesso em: 25. jun. 2017.

SILVEIRA, S. A. **Exclusão digital: a miséria na era da informação.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

PASSOS, Janduhy Camilo.; ABREU, Marco Aurélio Afonso. **A Inclusão Digital como Mecanismo de Inclusão Social: um olhar sobre os resultados de alguns Projetos Sociais.** In: XXXV ENCONTRO DA ANPAD, 35., 2011, Rio de Janeiro. Anais Eletrônicos... Rio de Janeiro: Encontro da ANPAD, 2011. Disponível em: < <https://www.anpad.org.br/admin/pdf/ADI1044.>>. Acesso em: 24 ago. 2017.