

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL

Laíssa Rizzon

**O ACESSO E O USO DAS TICS PELAS CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL  
NA CEFASOL**

Santa Maria, RS

2019

**Laíssa Rizzon**

**O ACESSO E O USO DAS TICS PELAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM  
SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL NA CEFASOL**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Serviço Social, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Bacharela em Serviço Social**.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Nunes da Rosa Mangini

Santa Maria, RS  
2019

**Laíssa Rizzon**

**O ACESSO E O USO DAS TICS PELAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM  
SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL NA CEFASOL**

Trabalho de conclusão de curso,  
apresentado ao curso de Serviço Social, da  
Universidade Federal de Santa Maria  
(UFSM), como requisito parcial para a  
obtenção do título de **Bacharela em Serviço  
Social**.

**Aprovado em 02 de Dezembro de 2019:**

---

**Fernanda Nunes da Rosa Mangini, Dra. (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)

---

**Jairo da Luz Oliveira, Dr. (UFSM)**

Santa Maria, RS

2019

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram nesses quatro anos e meio de graduação, em especial:

A Deus pela minha vida e pelas conquistas alcançadas, pela força e coragem para vencer todos os obstáculos e dificuldades enfrentadas durante o curso;

Aos meus pais Marlene e Osvaldinho por todo o incentivo para lutar por aquilo que acreditamos e apoio nos momentos difíceis; pelo cuidado, amor e dedicação de uma vida inteira, a eles dedico todo o meu amor, respeito e admiração;

Aos meus irmãos Luciano, Sirley e Wanderlei, e aos meus sobrinhos(as) que sempre me apoiaram nos estudos e nas minhas escolhas;

Ao meu esposo Joel por sempre estar ao meu lado me incentivando a buscar novos caminhos e também em momentos difíceis, pela paciência durante esses quatro anos e meio de faculdade, dedico todo o meu amor a ele e também este TCC porque sem a ajuda, a compreensão e o incentivo, a realização deste sonho não seria possível;

À Instituição Centro de Referência Familiar Recanto do Sol onde realizei meu estágio curricular, em especial, a Assistente Social Angélica Argenta que me incentivou a estar sempre buscando conhecimentos, estando sempre à disposição para sanar as muitas dúvidas que eu possuía. Dedico este trabalho a ela, pois em um período tão curto conquistou a minha admiração e respeito, sendo uma profissional excepcional;

À minha orientadora Profa. Fernanda Nunes da Rosa Mangini por ter acreditado na possibilidade da realização deste trabalho, pelo seu incansável e permanente encorajamento, pela disponibilidade em me orientar, pelas sugestões que foram preciosas para a concretização deste TCC, pelos incentivos que me destes e por acreditar em mim;

Aos meus colegas pelo companheirismo e disponibilidade para me auxiliar em vários momentos durante esses anos, em especial, a Juliana Magrini, ao qual levarei nossa amizade para a vida toda, uma colega e amiga que sempre está disposta a me ajudar seja dentro da sala de aula, seja fora do ambiente acadêmico.

## RESUMO

### O ACESSO E O USO DAS TICS PELAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL NA CEFASOL

AUTORA: Laíssa Rizzon

ORIENTADORA: Fernanda Nunes da Rosa Mangini

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) partiu da vivência do estágio curricular em Serviço Social sendo realizado em uma instituição Católica sem fins lucrativos. O TCC aborda em seu contexto como ocorre o uso e o acesso às Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) pela população brasileira em situação de vulnerabilidade social, especialmente os usuários, crianças e adolescentes, da instituição Centro de Referência Familiar Recanto do Sol (Cefasol) que não possuíam aproximação com as TICs. Buscou-se destacar a importância do contato dos usuários com essas tecnologias que poderiam trazer benefícios ao longo da vida, não somente de lazer e de comunicação, mas também fornecendo informações para a produção do conhecimento. No decorrer do trabalho foram apresentados como surgiram às tecnologias e o seu contexto histórico até os dias atuais. A tecnologia na sociedade capitalista é gerada pelo consumismo, em contraste à apropriação, do aprendizado/conhecimento que esses recursos tecnológicos fornecem, favorecendo parcialmente para a exclusão social e digital dos usuários. Durante o período do estágio curricular foi desenvolvido o projeto de intervenção de inclusão digital com um grupo de alunos, que tinha como objetivo levar até as crianças e adolescentes o conhecimento e a informação de como fazer uso do computador e da internet, e que através desse recurso tecnológico poderiam fazer uso das mais diversas informações, bem como, conhecer e reivindicar seus direitos como cidadãos. Esse projeto realizado na Cefasol não obteve o resultado esperado devido aos impasses que a instituição apresentava, que impossibilitaram trabalhar com o grupo conforme o cronograma planejado, fazendo assim com que os alunos continuassem a ter o acesso e o conhecimento restrito sobre as TICs. Esse projeto de inclusão digital não foi suficiente para que esses usuários fossem incluídos na sociedade, sendo necessário que a instituição busque novos caminhos/projetos fazendo uso do recurso que já possuem de maneira a possibilitar as crianças e adolescentes à educação tecnológica continuada e, por conseguinte, preparando-os para a inclusão social e digital na sociedade.

**Palavras-chave:** Tecnologia. Vulnerabilidade Social. Serviço Social.

## **ABSTRACT**

### **ACCESS AND USE OF ICTS BY CHILDREN AND TEENAGERS IN A SOCIALLY VULNERABLE SITUATION IN CEFASOL**

AUTHOR: Laíssa Rizzon

ADVISOR: Fernanda Nunes da Rosa Mangini

This Undergraduate Thesis (UT) was based on the experiences that took place during curricular internship in Social Service, in a non-profit Catholic organization. The UT addresses in its context how the use and access of Information and Communications Technologies (ICT) takes place for the Brazilian population in a socially vulnerable situation, specially users, children and teenagers, of the institution Centro de Referência Familiar Recanto do Sol (Cefasol) that didn't have contact with ICTs. It was sought out to highlight how important it is for users to be in contact with these Technologies that could bring benefits along life, not just for leisure and communication, but also as a source of information for knowledge development. During this Thesis it was presented how the technologies came to be and their historical context until current days. Technology in a capitalist society revolves around consumerism, in contrast to appropriation, from the learning/knowledge that these technological resources provide, favoring partially the social and digital exclusion of users. During the curricular internship it was developed a digital inclusion intervention Project for a group of students, this intervention had the objective of bringing knowledge and information of proper use of computers and internet to children and teenagers, and through this technological resource they would be able to make use of a variety of information, as well as be aware of and demand their own rights as citizens. This Project put forth in Cefasol did not obtain its expected results due to setbacks that the institution faced, which prevented working with the selected group according to schedule, making it so the students still had a restricted access and knowledge about the ICTs. This digital inclusion Project was not enough so that the users would be included in society, being necessary that the institution seek new ways/projects making use of the resources they already have in such way to enable children and teenagers to a continuing technological education, and, therefore, prepare them for their social and digital inclusion in society.

**Keywords:** Technology. Social Vulnerability. Social Service.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1 OBJETIVO GERAL .....	13
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	13
1.3 JUSTIFICATIVA.....	13
1.5 METODOLOGIA .....	20
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) .....	22
<b>2. ASPECTOS CONCEITUAIS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO</b> .....	24
2.1 CONCEITO DE TECNOLOGIA.....	25
2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS DAS TICS.....	27
2.3 TECNOLOGIA SOCIAL .....	32
<b>3. A IN/EXCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL E AS RESPOSTAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS</b> .....	37
3.1 O CONCEITO DE IN/EXCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL.....	37
3.2 A POLÍTICA PÚBLICA DE INCLUSÃO DIGITAL.....	43
<b>4. O ACESSO E O USO DAS TIC´S PELAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS</b> .....	49
4.1 DADOS DA REALIDADE BRASILEIRA .....	49
4.2 A EXPERIÊNCIA DE ACESSO E USO DAS TICS NA CEFASOL .....	51
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	63
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	66
<b>APÊNDICE</b> .....	71

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso se deu a partir do estágio supervisionado no qual desenvolveu-se um projeto de intervenção de inclusão digital, realizado no projeto social Centro de Referência Familiar Recanto do Sol, localizado no Bairro Camobi, município de Santa Maria, estado do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma Instituição Católica sem fins lucrativos e hierárquica. Durante o período de estágio curricular teve-se a percepção que alguns usuários, crianças e adolescentes, em situação de vulnerabilidade social não tinham aproximação com as Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs).

A aproximação com as tecnologias é importante para o desenvolvimento cognitivo e social da população usuária que não tem ou nunca teve contato com a área digital, através de computadores, televisores e/ou a internet, em especial as crianças e adolescentes que frequentam o projeto social, os quais estão em processo de desenvolvimento.

A tecnologia (computador conectado a internet) é importante porque se transformou em um recurso pedagógico, que favorece o aprendizado possibilitando maiores perspectivas, enriquecendo o processo de ensino e o grau de instrução dos estudantes, fornecendo maiores informações a serem trabalhados na produção do conhecimento.

Para Cattani e Holzmann (2011), a tecnologia tem um significado de atividade “socialmente organizada” podendo ser baseada em concepções de caráter prático e lógico, cujo conhecimento e informação utilizados na fabricação de bens e serviços são provenientes de vários estudos científicos. Para os autores, a tecnologia está vinculada à inovação e a evolução do objeto técnico, sendo que na sociedade capitalista o conhecimento tecnológico vem a favor do capital.

No século XVIII, a tecnologia se perpetua com mais força passando a ser ligada à indústria, da metade do século XIX em diante não existia distinção entre tecnologia e ciência, para Cattani e Holzmann (2011), a ciência aplica-se a “força produtiva da tecnologia” e ao mesmo tempo, passa a ser uma “força produzida pela tecnologia”, em que ambas estão a favor da valorização do capital.

As tecnologias para muitas pessoas na atualidade referem-se somente ao uso de bens materiais, ferramentas ou máquinas, como televisores, computadores, celulares, fábricas, automóveis. A tecnologia não se trata somente de objetos físicos,

mas também de “um instrumental, assim como as habilidades e organização humanas necessárias para operá-lo e mantê-lo”. (DUSEK, 2009, p. 50).

Assim, para que a tecnologia exista é preciso ter por trás as pessoas que operam esse meio, o pensar tecnológico, a busca constante pelas inovações, como na ciência, na medicina, na engenharia, na arquitetura em que o homem por meio dos aparelhos eletrônicos procura o aperfeiçoamento, a capacitação, o conhecimento de produtos e serviços disponíveis no mercado. (DUSEK, 2009).

Com o passar dos séculos, as tecnologias foram se aperfeiçoando, se modificando velozmente, substituindo o trabalho braçal pelas máquinas. Segundo Dusek (2009, p.134), “[...] na virada do século XXI, ocorreu uma enorme consolidação dos meios de comunicação nos EUA. Houve um crescente acesso aos meios de comunicação e informação inclusive a internet”.

O uso das tecnologias de comunicação e informação pela população em situação de vulnerabilidade social em tempos atuais ainda é muito precário, pois só quem possui o acesso a esse meio de comunicação é apenas uma parte da população brasileira, a que pode subsidiar o acesso, pois ainda não é um meio gratuito para toda a sociedade. Segundo dados de 2015, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgados na Revista Exame, a desigualdade no acesso à internet no Brasil se dá em relação à renda familiar. As famílias que acessam a internet com renda menor que 1/4 do salário mínimo equivale ao percentual de 32,7%, enquanto o índice chega a 92,1% entre a população que ganha mais de 10 salários mínimos. (SANTOS, 2018).

Conforme o jornal O Estado cerca de 102,1 milhões de pessoas tem acesso à internet, mas esse número equivale a 49% da população brasileira, um número muito baixo. Isso significa que 51% dos mais de 200 milhões de habitantes brasileiros não tem acesso e/ou não estão incluídos no mundo digital, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), sendo divulgada no ano de 2016 pelo IBGE. (DINIZ, 2017).

A inclusão digital diz respeito à igualdade de oportunidades para que o indivíduo possa acessar as informações que necessitar. Essa inclusão oferece as ferramentas para buscar conhecimento e, conseqüentemente, possibilita que o usuário futuramente possa estar em uma melhor colocação no mercado de trabalho. Segundo Dusek (2009, p. 117), “à medida que a tecnologia se desenvolve e muda, as instituições no resto da sociedade mudam, como fazem a arte e a religião da

sociedade. Por exemplo, o computador mudou a natureza dos empregos e do trabalho”.

Sendo assim, para que a inclusão digital ocorra não basta somente à população ter acesso ou não a computadores conectados à internet, mas sim em promover um uso que possibilite adquirir informações e conhecimentos para a vida laboral e cidadã. A nova cultura digital está muito forte a cada geração, que é a cibercultura. Na década de 1960, a expressão “sociedade tecnológica ganhou força, através dos debates travados pelos membros da Escola de Frankfurt [...]”. (BECKER, 2008, p. 55) como vem sendo usada ao longo dos anos por muitos autores.

Pierre Levy (1999), em sua obra *Cibercultura* descreve que na era digital as atividades humanas se modificam, pois as tecnologias intelectuais são dinâmicas e objetivas, podendo ser divididas com várias pessoas. Segundo o autor, o ciberespaço é um grupo de redes de comunicação entre computadores e a internet, ou seja, é tudo aquilo que está ligada a internet. O ciberespaço articula-se com o novo cenário da educação, com as novas formas de se produzir conhecimentos, abrangendo a democratização ao acesso a informação de aprendizado pelos usuários.

Sendo assim, é necessário que a inclusão digital e social seja pensada como política pública, estando voltada para qualificação das comunidades, promovendo e estimulando o acesso gratuito às tecnologias de informação e de comunicação, ao conhecimento, à qualificação profissional e educacional. Como aponta Filho (2009), é preciso que as instituições públicas, escolas ou instituições sem fins lucrativos disponibilizem o acesso a esse meio digital através de espaços adequados com equipamentos (computadores e internet) para assim promover o acesso gratuito aos usuários como é o caso da Instituição Centro de Referência Familiar Recanto do Sol.

A educação está se direcionando ao mundo digital, com a grande diversidade das inovações tecnológicas com subseqüentes mudanças no mundo do trabalho. Segundo Sebastião e Pesce:

Os processos tradicionais de aprendizagem tornam-se, de certa forma, obsoletos, em função de uma série de fatores, entre eles a necessidade de renovação dos saberes, a nova configuração do mundo do trabalho e o ciberespaço, que suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas. (SEBASTIÃO; PESCE, 2009 p. 68).

Sendo assim, o acesso e o uso da tecnologia são importantes para a população que se encontra em uma condição de vulnerabilidade social, principalmente, a estudantes de escolas periféricas que na sua grande maioria não tem acesso ao mundo virtual e até mesmo seus educadores. Com o acesso cada vez maior ao ciberespaço é importante que esses estudantes e professores possam ter grandes oportunidades de aprendizagem, no qual as novas formas de tecnologia e pedagogia estão se inserindo nos espaços educacionais. (SEBASTIÃO; PESCE, 2009).

Nos tempos atuais, a população que está em condição de vulnerabilidade social tem maior dificuldade ou sentem-se impedidas de executar algumas tarefas que para a maioria da sociedade globalizada é de simples acesso. Trata-se do fenômeno da exclusão digital que pode acarretar um grande impacto na vida dessas pessoas, como, por exemplo, a falta ou dificuldade de acesso ao mercado de trabalho que exige a informatização básica. (ALMEIDA; PAULA; CARELLI; OSÓRIO; GENESTRA, 2005).

A falta de acesso e de habilidades ou de recursos financeiros para utilizar as tecnologias gera um aprofundamento de desigualdade no seio da sociedade, provocando a exclusão digital. Essa exclusão pode ser vista de vários ângulos, como pelo fato de não possuir o computador, a falta de estudos e de motivação, também não ter o conhecimento para manipular essa ferramenta. Sendo assim é importante promover essa cultura essencialmente nas instituições de ensino por meio da intervenção do Estado. (ALMEIDA; PAULA; CARELLI; OSÓRIO; GENESTRA, 2005).

Renato Veloso em um trecho de seu livro *Serviço Social, Tecnologia da Informação e Trabalho* cita:

O uso cada vez mais disseminado do computador tem sido apontado como uma das principais consequências do desenvolvimento tecnológico realizado nas últimas décadas, embora, hegemonicamente, tal uso esteja direcionado a manutenção ou ao aprofundamento das contradições existentes na estrutura da organização social capitalista, a qual se encontra fortemente marcada por desigualdades de classe social, gênero e raça/étnica. (VELOSO, 2011, p. 33).

É essencial que as instituições de ensino tomem iniciativas para promover esse contato seja de crianças, adolescentes ou adultos para que essa população tenha familiaridade com esses equipamentos e as diversas ferramentas tecnológicas

disponíveis, no qual podem trazer esse conhecimento para o seu desenvolvimento pessoal, econômico, cultural, social e também político. Para Filho (2003), a inclusão digital em primeiro lugar parte da educação, do aprendizado nas escolas, isso fica evidente no fragmento a seguir:

Um parceiro importante à inclusão digital é a educação. A inclusão digital deve ser parte do processo de ensino de forma a promover a educação continuada. Note que educação é um processo e a inclusão digital é elemento essencial deste processo. Embora a ação governamental seja de suma importância, ela deve ter a participação de toda sociedade face a necessidade premente que se tem de acesso a educação e redistribuição de renda permitindo assim acesso as TIC's. (FILHO, 2003, p. 02).

A inclusão digital é um recurso estratégico para amenizar essa desigualdade de classe na sociedade brasileira, promovendo uma igualdade de oportunidades como o acesso às informações, aos produtos e serviços públicos, podendo o usuário desta forma ter o conhecimento de como atuar em defesa de seus próprios direitos, contribuindo assim para uma maior autonomia. Na instituição Cefasol, a grande maioria dos usuários tem o conhecimento do que é a internet, mas não sabem como usá-la, tampouco para que serve esse veículo de informação e comunicação.

O Centro de Referência Familiar Recanto do Sol, é uma instituição católica privada, sem fins lucrativos, que acolhe crianças e suas famílias em situação de vulnerabilidade social, localizada no bairro Camobi, município de Santa Maria. Nessa instituição foi executado um projeto de inclusão digital com um grupo de alunos que frequentam o projeto social através do uso de fotografias que foram tiradas pelos mesmos e o uso do computador e a internet, através dessas imagens buscou-se compreender o olhar deles sobre a comunidade em que vivem.

Contudo, através desta inclusão digital foi feito uso da tecnologia, para que mediante esse manuseio do computador e da internet os alunos que nunca tiveram ou que tivessem um restrito contato com o mundo virtual pudessem passar a ter através deste projeto. Buscou-se por meio dessa proximidade com os usuários poder trabalhar o conhecimento sobre as tecnologias, o lado social como o dos direitos que eles possuem através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

## 1.1 OBJETIVO GERAL

Compreender como se dá o acesso e o uso das Tecnologias de Comunicação e Informação pelas crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social na Cefasol.

## 1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Compreender a desigualdade digital e sua relação com a questão social;
- Identificar de que forma as crianças e adolescentes acessam as Tecnologias de Comunicação e Informação;
- Mapear as formas de usos e as preferências dos usuários com a tecnologia;
- Analisar os desafios e os limites do acesso e uso das tecnologias pelos usuários do Cefasol.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho vem para analisar como se dá o acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação pelas famílias em situação de vulnerabilidade social, em especial os usuários da instituição Cefasol. A sociedade está sempre em constantes transformações, segundo um trecho do artigo “Tecnologia da Informação Como Mecanismo de Inclusão Social”, em que cita o autor Pierre Levy (2004 apud, CUNHA; BEZERRA; BRITO, 2012, p. 184), “essas inovações tecnológicas provocaram mudanças em tão pouco tempo na sociedade, que resultaram em impactos significativos no processo de desenvolvimento socioeconômico das nações, organizações e indivíduos”.

Os estudos sobre a inclusão digital têm o potencial de contribuir para conhecer a realidade de exclusão digital, bem como, para auxiliar na construção de estratégias para promover o acesso à informação, de como usar os seus direitos perante a sociedade que em tempos atuais ainda é preconceituosa em relação à classe social, raça, língua e muito em relação ao *status* econômico. O Estado pode e deve tratar a inclusão digital como “política pública de caráter universal” para o acesso aos direitos, sejam eles novos ou consolidados, através dessas políticas a sociedade pode passar a ter o acesso a equipamentos, tecnologias e conhecimentos

necessários para operar e manusear as Tecnologias de Informação e Comunicação. (ASSUMPÇÃO 2009).

Atualmente, a população que está conectada no mundo digital não se vê fora dele, muitas atividades podem ser feitas/acessadas pela internet, como fazer amizades, participar de grupos, redes sociais, se comunicar com o mundo inteiro, mas também se pode ter acesso às políticas públicas, a exemplo de programas sociais e de educação.

Segundo Grossmann (2018), dados do IBGE divulgados em uma página *online* (Convergência Digital), apontaram dois motivos que a população tem para a não utilização da rede digital, primeiro seria de não saber usar a internet e o segundo a falta de interesse em acessar esse meio, mas essa falta de vontade se daria ao não saber manusear o computador, a falta de estudos e subsídios. Como evidencia-se:

Não sabiam usar a Internet (37,8%) e falta de interesse em acessar a Internet (37,6%) – abrangeram praticamente o mesmo percentual das 63,35 milhões de pessoas que não utilizaram a Internet no período. O serviço de acesso à Internet era caro, indicado por 14,3% das pessoas que não utilizaram a Internet, foi o motivo seguinte, enquanto os demais ficaram abaixo de 6%”, relata o IBGE. (GROSSMANN, 2018, s/p).

Era perceptível a falta de estudos em algumas famílias que frequentam o Cefasol ou o não término do mesmo. A inclusão digital possibilita uma melhora na qualidade de vida e no bem-estar dos cidadãos, podendo estabelecer maiores conhecimentos e experiências entre as pessoas, como também promover a capacitação profissional com o viés para a promoção de empregos e renda.

Durante o período de estágio se teve a percepção que era muito importante que aquelas crianças e adolescentes fizessem uso dos computadores e da internet que a instituição disponibiliza, muitos usuários antes de ingressarem no projeto social nunca haviam tido contato com esse meio tecnológico, quer seja os computadores e/ou os instrumentos musicais, como teclado, percussão, violino, flauta, entre outras oficinas que a instituição oferece aos usuários.

O Brasil possui um percentual de inclusão digital muito baixo em comparação a outros países, segundo o site Panorama Setorial da Internet (2016), o não acesso à internet se dá por vários motivos, o alto custo vem em primeiro lugar com 49%, seguindo a ausência de computador nos domicílios com 47%, a falta de interesse

em relação às tecnologias 45%, também a necessidade em fazer uso de computadores com 40% e a falta de conhecimentos e habilidades em relação à internet vem por último com 30%. (GROSSMANN, 2018).

Esse percentual mostra o quanto é importante que as instituições de ensino públicas e instituições sem fins lucrativos viabilizem o acesso amplo e irrestrito, promovendo a igualdade de oportunidades aos usuários, disponibilizando o acesso local nas comunidades para que a população possa adquirir “independência com foco no seu desenvolvimento individual” (FILHO, 2009, p. 23). Contudo, é fundamental que os governos, por meio dos diversos setores, implementem políticas públicas para ampliar o acesso e o conhecimento sobre as tecnologias. (FILHO, 2009).

A tecnologia se presente, no Serviço Social, possibilita a construção de novas estratégias para o trabalho do Assistente Social, seja pela relação entre movimentos, indivíduos ou grupos podendo utilizar este recurso digital (tecnologias) para o fortalecimento, a defesa dos interesses e direitos, ou seja, de toda a demanda que o usuário trazer até o profissional de Serviço Social. O recurso tecnológico vem para potencializar o trabalho do Assistente Social nas suas diversas dimensões, não sendo somente no âmbito da atuação direta, como na elaboração de projetos, na avaliação de “ações e serviços de programas e políticas sociais” (VELOSO, 2011, p. 129), as quais podem ser realizadas pelo uso das tecnologias.

Assim, o Serviço Social pode e deve se apropriar da tecnologia em seu trabalho profissional, sendo direcionada para a melhoria e o fortalecimento da qualidade dos serviços prestados à população usuária nas mais diversas expressões da questão social, usando-a para o acesso à programas e políticas sociais, na ampliação e consolidação da cidadania. (VELOSO, 2011).

#### 1.4 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico tem seu foco voltado para descrever os autores e suas concepções de tecnologias, bem como, do uso de sites acadêmicos, portal Capes, *Scielo*, pesquisa documental em jornais, portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para com isso se ter dados atuais de acesso às tecnologias por parte da população em situação de vulnerabilidade social, que será utilizada como

base teórica e empírica para a elaboração deste trabalho de conclusão de curso (TCC).

A tecnologia ainda é rotulada por muitas pessoas como o fazer uso de máquinas, ferramentas, é atrelada a profissão de médicos, engenheiros, a bens materiais como um automóvel, a fábricas que fazem uso desse recurso e muito pouco do trabalho humano.

Para o autor Val Dusek (2009, p. 47- 49) existem três tipos de definições de tecnologias: a tecnologia como instrumental, como regra, como sistemas. A tecnologia instrumental remete-se às máquinas, ferramentas, ao uso material de bens tecnológicos. Para o autor, essa tecnologia instrumental é fácil de entender, porque as ferramentas precisam de uma pessoa que as manipule. Já a tecnologia sem instrumental para o autor “é a tecnologia comportamental do psicólogo B. F. Skinner (1904-1990). Se considerarmos a manipulação ou orientação verbal do comportamento de outro como tecnologia”, ou seja, assemelha-se a tecnologia sem ter uma ferramenta.

A tecnologia como regra para o autor é tratada como uma forma de desempenhar o trabalho com uma máquina, em que precisa-se ter o conhecimento de como operar, manusear aquele objeto físico antes de se tornar propriamente uma ferramenta, sendo outra “[...] maneira de caracterizar a diferença de ênfase. A tecnologia envolve padrões de relações de meios-fins”, ou seja, as ferramentas ou máquinas físicas seguem padrões de regras e normas de funcionamento.

Ainda, sobre a tecnologia como sistemas, Dusek (2009) cita vários exemplos, um deles é o avião caído no deserto, “[...] para que um artefato ou peça de instrumental seja tecnologia, ele precisa ser colocado no contexto das pessoas que o usam, que o mantem e reparam”. Para o autor a tecnologia não está somente na máquina (avião), mas sim no grupo de pessoas, que com o pensar tecnológico mantém em bom funcionamento, restauram, concertam aquele objeto físico (máquina ou ferramenta).

A tecnologia desde os tempos primitivos, em que se remetem às ferramentas, que eram feitas com pedras, a milhões de anos atrás, vem ao longo dos anos se aperfeiçoando e se tornando parte integrada da sociedade, provocando grandes mudanças culturais.

Para Veloso (2011), a tecnologia é histórica, sendo a soma de todo o trabalho realizado pela sociedade, no qual ao mesmo tempo trata-se da distribuição da

riqueza, da renda produzida pela sociedade, como também da forma para a sua reprodução. Com as várias possibilidades de avanços tecnológicos aplicados nos mais diversos setores, lugares e instâncias da vida social é em que se localizam as Tecnologias da Informação (TI).

A discussão sobre as tecnologias da informação “[...] é vista em termos de operacionalização em sentido genérico, priorizando a habilidade de utilizar e interagir com a máquina”, segundo Veloso (2011, p. 58) por outro lado, a tecnologia também é vista como a “[...] atividade de reapropriação e reelaboração da linguagem informacional voltada para novos usos e finalidades”. Esse recurso digital tem como lógica instrumental com vistas a diferentes categorias de trabalho e conhecimentos, não tendo como prioridade o domínio de computadores, na internet, mas para se ter uma adequação mais efetiva, crítica desse instrumento tecnológico.

As tecnologias (computadores, televisores, telefones, internet, etc) há uns vinte anos atrás, por exemplo, não estavam tão presentes como na atualidade. Para Dusek (2009), a internet é “interativa”, por conseguinte, a televisão é “unidirecional”, com a expansão da internet, o acesso às informações técnicas se tornaram mais acessíveis, mas somente uma parte da sociedade está se beneficiando desses avanços das tecnologias.

O Brasil, apesar de seu crescimento econômico, vem enfrentando vários problemas sociais, apresentando um alto indicador de desigualdades sociais, conforme Grossi, Costa e Santos (2013, p.70) esse índice é medido pelo coeficiente de Gini, um cálculo usado para medir a desigualdade social que varia de zero a um. Em uma pesquisa realizada em 2012, pelo Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat) sobre as cidades da América Latina, o Brasil é o quarto país com mais desigualdades em relação à distribuição de renda. (GROSSI; COSTA; SANTOS, 2003).

O alto índice de analfabetismo no Brasil também aponta para as desigualdades sociais, sendo marcadas pelo descaso governamental, que é observado “pela descontinuidade das políticas públicas e a falta de um forte investimento na área da educação”. (GROSSI; COSTA; SANTOS, 2013, p. 70).

Para que esses indicadores de desigualdades, de analfabetismo diminuam e a qualidade de vida da população melhore, é de fundamental importância que através das políticas públicas haja uma melhora nos investimentos na área da educação, sendo proporcionado o ingresso e a permanência dos cidadãos nas

escolas. Também é significativo partir das instituições de ensino esse alcance às TICs, à inclusão digital, para que dessa forma aconteça a inclusão social dessas comunidades. (GROSSI; COSTA; SANTOS, 2013).

Conforme um trecho do artigo “Desafios para a Inclusão Digital no Brasil”, os autores Mattos e Chagas (2008) descrevem esse impasse para uma inclusão digital:

Esta diferença (cognitiva) não é captada pelos indicadores tradicionais de inclusão digital (percentual de acesso a computadores, e percentual desses que são conectados à internet), fazendo crer que a evolução dos dados de ampliação da inclusão digital no Brasil na verdade não retratam uma realidade tão positiva como parece sugerir a fria análise das estatísticas. Ou seja, não se pode captar - pela forma como as estatísticas de inclusão digital têm sido reveladas- se de fato a ampliação do número de pessoas conectadas à internet significa que essas pessoas estão percebendo um acesso qualificado às TIC's e se de fato este acesso tem promovido uma melhoria significativa na qualidade de vida dessas pessoas. (MATTOS; CHAGAS, 2008, p. 72).

Segundo Veloso (2011) ter acesso a computadores conectados a internet é um passo inicial, importante, mas não é suficiente. O autor considera que é imprescindível que a sociedade se aproprie das Tecnologias de Informação como usuários e não somente como meros consumidores, no qual pode possibilitar aos usuários um desenvolvimento e um aprimoramento sobre os recursos tecnológicos. Veloso traz em seu livro o autor Souza (2000), que faz uma crítica ao consumismo que a população está fazendo da internet:

[...] fundadas ora em uma interpretação acrítica e apolítica da informática, orientada simplesmente para o uso desse recurso numa perspectiva integrada ao consumismo, ora a denúncia pura e simples desse processo. Em ambas versões, o debate sobre a informática acaba sendo visto como um fenômeno restrito aos aspectos mais visíveis e óbvios dos novos padrões de consumo da sociedade contemporânea. (SOUZA, 2000 apud VELOSO, 2011, p. 109).

Contudo, não basta somente estar conectado ao mundo digital, é necessário que a sociedade use esse instrumento tecnológico não somente para redes sociais, para o momento de lazer, mas também que traga para si o conhecimento, a informação teórica, técnica e política que esse recurso disponibiliza. (VELOSO, 2011).

O Estado brasileiro direcionou suas políticas de inclusão digital disponibilizando os serviços de Previdência, Receita federal, entre outros de forma

*on-line*. Mas só atualmente o Estado vem adotando políticas públicas de inclusão digital, em que a tecnologia da informação passa a ser uma ferramenta que pode contribuir para práticas de conceitos importantes na sociedade, como tendo mais transparência dentro da política, nas prestações de contas, no controle social e conquistando a cada dia mais a participação popular, fazendo assim com que o brasileiro exerça a sua cidadania e seus direitos. A inclusão digital vem para aproximar pessoas, comunidades e a sociedade. Culturalmente e economicamente, com a criação de Telecentros os níveis de exclusão digital podem ser modificados. (ALMEIDA; PAULA; CARELLI; OSORIO; GENESTRA, 2005).

O mundo atualmente é um gerador de tecnologias, havendo um crescimento excessivo pela internet, mas ainda assim há um grande impasse pela população ter contato com essa era digital, devido ao alto custo para se ter o acesso. De acordo com Cunha, Bezerra e Brito (2012) o Governo Federal vem tentando diminuir esse cenário de exclusão social, que pode gerar a exclusão digital, mediante as políticas públicas como, através dos Telecentros Comunitários, do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), bem como, do Programa Banda Larga nas Escolas (PNBLE) e também do Programa Um Computador por Aluno (Prouca). Contudo, além desses programas proporcionarem a qualificação de professores para as tecnologias digitais, é visível que em grandes cidades essas políticas de inclusão digital ainda não chegaram.

O trabalho dos profissionais de Serviço Social é importante dentro dos espaços sócio ocupacionais, estando sempre em busca de novas informações para o seu fazer profissional, intervindo nas diversas expressões da questão social, através das políticas públicas, podendo proporcionar aos usuários melhores condições de vida, como destaca Câmara (2005):

A necessidade de transformar a inclusão digital em política pública tornou-se prioritária, visto que o direito de acesso a informação tem sido tratado como questão fundamental ao exercício da cidadania. O ponto de partida para a implementação dessa política pública está no entendimento de que a exclusão digital distancia o cidadão das novas possibilidades e dificulta ainda mais o desenvolvimento social e humano. (CÂMARA, 2005, apud SANTOS; CARDOSO, 2009, p. 11).

Contudo é importante que o Assistente Social dentro do seu espaço profissional viabilize, incentive os usuários a buscar o conhecimento sobre as tecnologias, em vista do potencial que esse recurso traz para a inclusão digital,

principalmente a viabilização do acesso a programas sociais, sendo que a inclusão digital é o processo de democratização do ingresso às tecnologias da informação e comunicação permitindo que toda a sociedade seja inserida nesse meio digital. (SANTOS; CARDOSO, 2009).

## 1.5 METODOLOGIA

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) trata-se de um estudo qualitativo, de caráter teórico-bibliográfico e empírico, que tem por base um levantamento realizado com um formulário semi-estruturado aplicado junto às crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social da instituição Cefasol, para auxiliar no desenvolvimento do projeto de intervenção de estágio curricular.

Os dados foram coletados por meio de um formulário aplicado com crianças e adolescentes, durante uma atividade da instituição, desenvolvida no turno da manhã e da tarde. Os dados foram registrados conforme as crianças e os adolescentes respondiam às questões, de forma livre e espontânea. Não foi possível aplicar o formulário individualmente devido às demandas do projeto social, sendo assim realizou-se com todos os usuários que ali se faziam presentes no período da manhã e da tarde.

No que diz respeito ao caráter teórico-bibliográfico, o estudo utilizou-se de autores como Veloso (2011), Vieira Pinto (2005), entre outros críticos importantes para a literatura e que descrevem o que é a tecnologia desde seus primórdios. Esses aportes possibilitam um maior e melhor entendimento do significado das TICs, melhorando a compreensão da forma que esse recurso é utilizado pela sociedade a fins de trazer benefícios à população, tanto em formar conhecimento quanto ao lazer, já que as tecnologias não se remetem apenas a materiais físicos/concretos, mas também e, sobretudo, compreendem um pensar tecnológico, em estar sempre em busca de novos resultados de pesquisas.

Através da pesquisa bibliográfica pode-se ter um vasto campo de informações, segundo Lima e Miotto (2007):

A pesquisa bibliográfica tem sido utilizada com grande frequência em estudos exploratórios ou descritivos, casos em que o objeto de estudo proposto é pouco estudado, tornando difícil a formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis. A sua indicação para esses estudos relaciona-se ao fato de a aproximação com o objeto ser dada a partir de fontes bibliográficas. [...] "a pesquisa bibliográfica possibilita um amplo

alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando também na construção, ou na melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto. (GIL, 1994 apud LIMA; MIOTO, 2007, p.40).

O estudo também tomou como base artigos e livros que retratam como se dá o acesso e a apropriação das tecnologias de comunicação e informação pelos brasileiros em situação de vulnerabilidade social. Também fez uso de fontes como, *Scielo*, *Portal Capes*, *Google Acadêmico*, IBGE, além da pesquisa em jornais *on-line* e revistas, para com isso obter indicadores de acesso às tecnologias pela população em situação de vulnerabilidade social.

Esse caminho metodológico deu subsídios para análise da experiência de execução do projeto de intervenção de inclusão digital realizado com alguns alunos da instituição Cefasol, que não dispunham de acesso ou possuíam acesso restrito às tecnologias da informação e da comunicação. O projeto se desenvolveu tendo como base o uso do computador e da máquina fotográfica. Para subsidiar a intervenção, foi realizado um levantamento por meio de questionário, a fim de conhecer a realidade das crianças e adolescentes da Cefasol no que diz respeito às TICs (formas de acesso e uso, preferências, etc).

Por meio desse projeto de intervenção foram pesquisados elementos para compreender as formas de acesso e uso da tecnologia pelas crianças e adolescentes, observando a relação em que os mesmos estabeleciam com a máquina fotográfica, isto é, se eles teriam familiaridade com o dispositivo, como direcionariam seu acesso. Ao aproximar-se do universo de cada criança e adolescente buscou-se, conseqüentemente, compreender como se dá o acesso e uso das TICs pelas suas famílias e em seus domicílios. Essas informações foram registradas em diário de campo e serviram de base para análise dos desafios e dos limites do acesso e do uso das tecnologias pelos usuários do Cefasol.

Através desses retratos, os usuários juntamente com a responsável pela aplicação do projeto de inclusão digital fizeram uso dos computadores e a internet que a instituição disponibilizou. Novamente, buscou-se compreender as formas de acesso e uso do computador na interface com a máquina fotográfica.

Portanto, é essencial para as famílias que estão em uma condição de vulnerabilidade social a inclusão social e digital, em que a partir do acesso às tecnologias, através do conhecimento, das informações possibilitam ao

desenvolvimento desses usuários também a melhores oportunidades de emprego, de educação, assim como no aprendizado intelectual. Atualmente, a cada segundo que passa, mais indivíduos e grupos acessam à internet e em questão de minutos surgem informações dos mais diversos assuntos na rede de comunicação virtual. (LEVY, 1999).

Sendo assim, Sorj e Guedes (2005) destacam que esse recurso tecnológico é necessário sendo pensado como política pública para que essas comunidades e famílias possam ter autonomia, maiores informações sobre seus direitos, isto é, para que esse índice de desigualdade, de exclusão social e digital no Brasil possa ser modificado, no qual esses indivíduos através da inclusão digital passem a serem incluídos socialmente em uma sociedade tão desigual economicamente e culturalmente como é a brasileira.

## 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O referido trabalho apresenta a discussão sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), dando destaque para o acesso e as formas de uso das TICs pelas famílias brasileiras em situação de vulnerabilidade social, em especial pelos usuários da instituição Cefasol.

Através deste TCC foi abordado o conceito de tecnologia por alguns autores como Vieira Pinto (2005), Veloso (2011), Marttelart (2002), entre outros, na primeira parte do trabalho. Também será descrito sobre os aspectos históricos das TICs, quando surgiram e como se deu o processo de desenvolvimento tecnológico dentro de uma sociedade capitalista, que desde a primeira máquina a vapor até a conquista do primeiro computador há muitos anos atrás a tecnologia vem se aperfeiçoando e se modificando velozmente.

Na primeira parte do trabalho, ainda aborda-se como a tecnologia social pode ser usada pela população brasileira, levando a melhoria das condições de vida. Essa modalidade de tecnologia possibilita que o trabalhador possa sim se apropriar de mecanismos tecnológicos para um melhor desempenho de seu trabalho, mas sem perder a finalidade e o sentido do trabalho de modo que pessoas, comunidades ou grupos não percam a essência de seu trabalho tornando-o mecanizado.

Na segunda parte do trabalho, será abordado o conceito de in/exclusão social e digital que estão intrinsicamente relacionados. Os estudos apontados irão mostrar

que os investimentos em inclusão digital têm impactado nas condições educacionais e na superação da pobreza, em que através do ensino educacional da alfabetização tecnológica e também de projetos que visem à inclusão dessa população que se encontra em condição de vulnerabilidade social, a sociedade pode adquirir conhecimento, proporcionando melhores condições de vida e, conseqüentemente, à inclusão social e digital.

Na terceira parte do trabalho, serão contextualizadas as Políticas Públicas de Inclusão Digital, como se concretizam as intencionalidades políticas e quais os benefícios que o Estado proporciona à sociedade como os programas de incentivo à inclusão digital e social através de projetos como o Casa Brasil, por exemplo. Também serão apontados os dados da realidade brasileira de inclusão digital, dados estes que foram comparados aos coletados na instituição Cefasol através do questionário aplicado com os alunos. Nessa direção, será abordado como se deram as experiências do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) pelos usuários na Cefasol, durante a realização do projeto de intervenção.

## **2. ASPECTOS CONCEITUAIS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO.**

Para compreendermos o conceito de TICS é necessário aprofundar o conceito de tecnologia, entre outros conceitos centrais neste trabalho, como o de tecnologia social. Para alguns autores o conceito de tecnologia não se reduz apenas a um significado, mas em várias concepções. Veloso (2011) e Vieira Pinto (2005), descrevem que a tecnologia pode ser usada pelo trabalhador para um melhor desempenho de seu trabalho e, tornando assim, a sua vida mais prazerosa.

Outro ponto importante deste trabalho são os Aspectos Históricos das TICS, como surgiram essas tecnologias, em que época ocorreram, e quais mudanças que aconteceram na sociedade. As tecnologias emergiram com a primeira revolução industrial vindo a substituir o trabalhador pela máquina e como consequência desse avanço tecnológico, (a substituição do homem pela máquina) resultou-se no desemprego tecnológico, ocasionando em um aumento das desigualdades sociais.

Abordaremos ainda neste capítulo a tecnologia social, e sua construção através das políticas públicas. Trata-se de uma modalidade de tecnologia diferente, uma vez que é construída sob pressupostos participativos e democráticos da sociedade, em que pessoas, grupos, comunidades que fazem uso dessa tecnologia não precisam perder a raiz de seu trabalho, mas sim trazer a tecnologia como forma de ajuda no desempenho do trabalho.

A tecnologia social também pode se tornar um mecanismo de ajuda às comunidades em situação de vulnerabilidade social. Trata-se de comunidades cujas famílias estão vulneráveis por condições financeiras e educacionais possuindo um restrito ou nenhum contato com as Tecnologias de Informação e Comunicação, sendo assim é necessário que esse afastamento com a internet e o computador seja diminuída, uma das maneiras seria através da tecnologia social.

## 2.1 CONCEITO DE TECNOLOGIA

Neste item foi abordado o conceito de tecnologia para alguns autores como Veloso (2011), Vieira Pinto (2005), Cattani e Holzmann (2011), Faria (1992) e Rebecchi (1990), esses autores trazem o que a palavra tecnologia significa nas suas concepções.

Na concepção do autor Vieira Pinto (2005) a palavra tecnologia é usada pela sociedade com propósitos e qualificações diversas em que o termo tecnologia pode-se distinguir em quatro significados: a tecnologia como estudo, ciência, teoria e técnica tornando-se assim como valor fundamental. A tecnologia como tendo somente o significado de técnica remete-se ao modo de produzir alguma coisa estando, ligada às profissões no qual consiste no termo mais usado pela sociedade.

Neste aspecto, a tecnologia é vista pela sociedade como um conjunto de técnicas, a exemplo de mencionar ou medir o grau de avanço de forças produtivas da sociedade. E a tecnologia vista como a ideologização da técnica é visualizada como ideal da sociedade. Sendo assim a palavra tecnologia pode ser definida de varias formas, não existindo uma única concepção de tecnologia. (VIEIRA PINTO, 2005).

Vieira Pinto (2005) assim como Renato Veloso (2011) possuem a mesma linha de pensamento. Veloso (2011) traz em seu livro Serviço Social, Tecnologia da Informação e Trabalho que existem diversos conceitos de tecnologia. Para o autor a tecnologia pode ser “aplicada a tudo aquilo que, não existindo na natureza, o ser humano inventa para expandir seus poderes, superar suas limitações físicas, tornar seu trabalho mais fácil e sua vida mais agradável”, ou seja, que o homem está sempre em transformação, adquirindo conhecimentos, buscando resultados. Sendo assim o autor descreve que a tecnologia não dirige-se apenas ao objeto físico (instrumento e ferramenta), mas que a tecnologia pode-se constituir de técnicas, métodos e procedimentos. (VELOSO, 2011, p. 34).

Veloso (2011, p. 75) destaca de forma geral que é possível entender a tecnologia da informação como “conjunto de computadores, *softwares*, sistemas de redes etc”. Para o autor supracitado a tecnologia é histórica resultante do trabalho acumulado pela sociedade, no qual o mesmo traz no contexto de seu livro que:

As tecnologias da informação (TI), cuja conceituação, em geral, oscila entre limita-las as atividades desenvolvidas pelos recursos da informática (priorizando a automação de tarefas) ou, ainda, entende-las como a aplicação de seus diferentes ramos na geração, processamento e difusão de informações [...]. (VELOSO, 2011, p. 57-58).

Para Cattani e Holzmann (2011), a tecnologia é o conhecimento científico que se transforma em técnica, por meio do qual é possível expandir a produção de novos conhecimentos científicos. Assim, a tecnologia pode ser definida como uma “atividade socialmente organizada” e de natureza prática. Através da informação e do conhecimento, a tecnologia pode ser utilizada na produção de bens e serviços originários de fontes diversas, visto que todo o objeto técnico tem um caminho percorrido, está dentro de uma cultura. Por exemplo, quando se fala em tecnologia se pensa em inovação, evolução de certo objeto, de uma máquina e também na ciência (medicina).

Para Baumgarten e Holzmann (2011), a ciência e a técnica passaram a ter uma ligação, uma complementa a outra:

Enquanto a ciência constitui-se em enunciados (leis, teorias), permitindo conhecer-se a realidade e modificá-la, a técnica promove a transformação do real, consistindo em operações visando satisfazer determinadas necessidades; a ciência e a técnica pressupõem, portanto um plano, uma concepção, um desígnio a ser realizado. (BAUMGARTEN; apud CATTANI; HOLZMANN, 2011, p. 393).

A tecnologia, a inovação, o inventar novas técnicas e aperfeiçoá-las se tornou uma característica do ser humano. Essa busca pelo conhecimento, por novos métodos de ciência e aperfeiçoamento técnico sempre estiveram presentes na história da humanidade no qual o homem passou a transmiti-las para a sociedade através dos veículos de informação e comunicação. Atualmente, na sociedade, essa busca por constantes conhecimentos se torna uma estratégia de sobrevivência do próprio homem enquanto ser racional, mas só se viabiliza quando se passa a conhecer a sua prática de vida e a sua cultura. (CATTANI; HOLZMANN, 2011).

Para Faria (1992), existem três formas de tecnologias, as físicas, as sofisticadas e a tecnologia de gestão. As tecnologias físicas apresentam técnicas simples como, as máquinas mecânicas e ferramentas, as tecnologias sofisticadas para o autor remetem-se, a máquinas industriais como os robôs e controle de processos e a tecnologia de gestão está ligada a maneira que os gestores,

administradores utilizam instrumentos ou estratégias para controlar o processo de produção seja em grupo seja individualmente de uma empresa ou fábrica.

Atualmente a tecnologia, a ciência, a técnica vem para ampliar o conhecimento e as possibilidades do homem na sociedade de um modo geral, mas também a tecnologia é vista pela classe trabalhadora como um mecanismo que está para substituir o trabalhador. (FARIA, 1992).

Para Rebecchi (1990) a tecnologia ressalta a substituição do homem pela máquina provocando consequências como o desemprego, à perda de autonomia e a perda do controle sobre o seu trabalho.

De um lado, um conjunto de argumentos pessimistas enfatiza a substituição do homem pela máquina, com o conseqüente aumento do desemprego, a intensificação do trabalho dos que conseguem manter seus postos de trabalho, transformações no conteúdo do trabalho e implicações psicológicas e emocionais nefastas para os trabalhadores, como perda do significado do trabalho e da identificação com ele, submissão ao ritmo da máquina e perda de autonomia e controle sobre o próprio trabalho. (REBECCHI, 1990 apud CATTANI; ROLZMANN, 2011, p. 396).

Por outro lado, as novas tecnologias vêm para potencializar o trabalho humano, possibilitando que o trabalhador em ocasiões de potencial risco em seu trabalho utilize a máquina em seu lugar. A tecnologia está hoje para possibilitar novas descobertas na ciência, na saúde como também vem para aproximar culturas, comunidades e a sociedade no geral. (CATTANI; HOLZMANN, 2011).

## 2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS DAS TICS

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) existem a algumas décadas, surgindo da segunda revolução técnico-industrial. A primeira revolução industrial ocorreu entre o final do século XVIII e o início do século XIX, em que veio para substituir a força física do homem na produção pela energia das máquinas, em primeiro momento pela utilização da máquina a vapor e, posteriormente, utilizando a eletricidade. (SCHAFF, 1995).

Marttelart (2002) em seu livro “História da Sociedade da Informação” segue a mesma linha de pensamento que Schaff (1995) para o qual as redes técnicas surgiram na metade do século XIX, vindo assim a favor da liberdade de imprensa,

das expressões na sociedade. Nesse sentido, é na metade do século XIX que ocorreu a aceleração dos fluxos de comunicação e informação.

Contudo Schaff (1995) destaca que a segunda revolução industrial consiste que as “capacidades intelectuais do homem são aplicadas e inclusive substituídas por autômatos, que eliminam com êxito crescente o trabalho humano na produção e nos serviços”. Para o referido autor a primeira revolução conduziu para diversas facilidades e a um aumento no trabalho humano, já a segunda revolução veio para “eliminar” o trabalho humano dando lugar as máquinas tecnológicas a microeletrônica. (SCHAFF, 1995, p. 22).

O autor supracitado traz um questionamento em seu livro no qual retrata que o primeiro problema que a nova revolução trouxe foi o desemprego, em que pessoas perderam seus empregos devido a automação e a robotização da produção e dos serviços. Esse autor traz ainda os dois lados que a segunda revolução provoca nos países em desenvolvimento. (SCHAFF, 1995).

Por um lado, a automação e a robotização (no pressuposto de um aumento da energia utilizada pela produção em consequência da descoberta de novas fontes energéticas) provocarão um grande incremento da produtividade e da riqueza social; por outro lado, os mesmos processos reduzirão, às vezes de forma espetacular, a demanda de trabalho humano. (SCHAFF, 1995, p. 27).

Porém as consequências da segunda revolução industrial se manifestarão não apenas na formação econômica das sociedades, mas também em sua formação social e política. Ou seja, a segunda revolução industrial produzirá impactos não somente na base, mas também na sua superestrutura. (SCHAFF, 1995).

Nas sociedades industrializadas como é a brasileira a tecnologia e a ciência vem para ampliar as pesquisas de Estado podendo assim formular políticas científicas e tecnológicas. (CATTANI; HOLZMANN, 2011).

Contudo a distribuição das tecnologias de informação e comunicação em sociedades industrializadas ainda é muito desigual, segundo Carneiro (2006), pois apenas parte da população tem acesso a esse recurso tecnológico provocando assim o aumento da desigualdade digital e social.

O autor referido, em seu livro traz um questionamento, a quem está disponível todo o avanço tecnológico que é produzido nas últimas décadas e que houve um grande aumento entre os usuários da internet. Para Silveira (2001) esse aumento na

quantidade de usuários nas condições de acesso a aparelhos conectados a internet que Carneiro (2006) refere-se ainda mostram uma organização social marcada por extremos.

Veloso (2009) aponta que com todas as dificuldades e limitações que estão presentes nos debates sobre as TICs “considera-se que a TI pode ter importantes contribuições para as praticas dos sujeitos sociais, desde que apropriada de forma critica e livre de fetichismos e mistificações”. (VELOSO, 2009 p. 185).

A tecnologia em dias atuais para Veloso (2006) vem sendo apropriada pelo capital com o intuito de substituir o trabalhador pela máquina e equipamentos avançados, com isso reduzir custos e ampliar a exploração e as taxas de extração de mais valia. Para o autor a atividade automatizada, as habilidades e as informações do trabalho passam a ser absorvidas pelas máquinas, e consequentemente acaba tendo cada vez mais o afastamento do trabalhador aos processos de produção. (VELOSO, 2006).

Contudo, para o mesmo autor os trabalhadores que ainda estão inseridos no mercado de trabalho veem “um forte aviltamento de suas condições de trabalho e de vida, sendo reduzidos a mais uma peça utilizada pelo capital, junto com os meios de produção”. (VELOSO, 2006, p. 49).

Com a revolução industrial entre os séculos XVIII e XIX no qual foi inventada a primeira máquina a vapor e a eletricidade ocorreu o aproveitamento da energia elétrica, um passo extraordinário já havia sido dado sobre as tecnologias. Mas foi com o surgimento dos computadores que os limites da automação foram drasticamente ampliados. (VELOSO, 2006).

Como destaca Silveira (2001) a segunda revolução industrial que também foi denominada como segunda revolução tecnológica e com o uso significativo das novas fontes de energia (a energia elétrica e o petróleo), modifica-se a vida das famílias, das nações, e de toda a sociedade. Com essa propagação da energia elétrica e, posteriormente, com o uso do computador mudou-se a forma de viver da sociedade, no sentido de que a sociedade não consegue se desligar do recurso digital, podendo assim beneficiar ou não o trabalhador.

Segundo Veloso (2001) as tecnologias possibilitam a redução do trabalho manual e beneficiam o trabalho intelectual. Essa redução no trabalho manual faz com que o trabalhador seja conduzido a se apropriar das novas tecnologias que surgem a cada momento, resultando no aumento na sua jornada de trabalho. Por

outro lado, se o trabalhador não aderir às novas tecnologias em seu espaço de profissional seja na indústria, na medicina, na engenharia, entre outras profissões poderá acarretar na redução desses trabalhadores no mercado de trabalho.

Segundo Mitcham (1997 apud Mangini 2015, p. 177) “a tecnologia não traz somente benefícios, mas também custos e riscos, demandando a participação daqueles afetados pelas decisões técnicas (profissionais e usuários)”. Em outras palavras as TICs estão presentes em nosso cotidiano e toda a população pode ter acesso à rede de informação e comunicação, mas se por um lado esse acesso ao recurso tecnológico demanda recursos financeiros, por outro o não acesso ou o não saber como utilizar o computador e a internet pode acarretar em riscos como descreve a autora, riscos esses como o desemprego tecnológico, por exemplo.

Veloso (2006) destaca que existe um interesse enorme do capital pelas novas tecnologias porque estas podem promover grandes alterações no processo de trabalho e, por conseguinte no processo de produção de mais-valia.

Antunes (2015) retrata a mesma colocação de Veloso (2006) que por um lado o capital está constantemente se apropriando das novas tecnologias, e conseqüentemente aumentando o processo de produção nas fábricas, mas por outro lado esse aumento está provocando danos significativos para a saúde do trabalhador. A fábrica General Motors, por exemplo, conseguiu reduzir o tempo do processo produtivo com a introdução de novas tecnologias.

Reduções como essas impactam, conforme declaração do vice-presidente de manufatura da GM América do Sul, de forma bastante significativa na produção da fábrica e, conseqüentemente, na cadeia produtiva como um todo. Conforme declarou o executivo: ‘Graças à tecnologia e ao processo de melhorias contínuas, podemos ganhar um segundo a mais, dois segundos a mais no ciclo de cada veículo. Para se ter uma ideia da importância disso, em Gravataí, que tem capacidade para 360 mil unidades por ano, ganhar um segundo, só nas operações de gargalo da produção, significa 7 mil carros a mais por ano.(PRAUN, 2014 apud ANTUNES, 2015 p. 414).

Para Antunes (2015) conforme o capital vem ganhando mais força com a tecnologia o trabalhador vem perdendo a autonomia e o controle sobre o processo de trabalho. Para o referido autor, o afastamento do trabalhador provoca diferentes formas de adoecimentos, como distúrbios de saúde mental, acidentes no trabalho, entre outros.

Mandel (1982), utiliza-se da expressão “terceira revolução tecnológica”, para o qual é uma época de fusão da ciência, tecnologia e produção nunca vista antes, sendo que um de seus efeitos é a automação, que pode ser evidente pelo progresso tanto das forças produtivas de trabalho quanto das forças alienantes e destrutivas do capital e da mercadoria.

Por um lado ela representa o desenvolvimento aperfeiçoado das forças materiais de produção, as quais poderiam, em si mesmas, libertar a humanidade da obrigação de realizar um trabalho mecânico, repetitivo, enfadonho e alienante. Por outro, representa uma nova ameaça para o emprego e o rendimento, uma nova intensificação da ansiedade, a insegurança, o retorno crônico do desemprego em massa, as perdas periódicas no consumo e na renda, o empobrecimento moral e intelectual. (MANDEL, 1982, p. 152).

Silveira (2001) e Mandel (1982) fazem uso da expressão terceira revolução tecnológica, a partir da invenção do primeiro computador eletrônico fabricado em 1945. Com o passar dos anos, mais precisamente nos anos 1970 e 1980 a revolução informacional ganhou força e nos anos 1990 a internet se propagou, nesse momento a informatização tornou-se tão importante quanto à energia elétrica. (SILVEIRA, 2001).

Para o autor referido, o “computador, ícone da nova revolução, ligado em rede está alterando a relação das pessoas com o tempo e o espaço”. Em outras palavras, Silveira (2001) destaca que a terceira revolução tecnológica “amplifica a mente” aumentando a capacidade do homem de absorver as informações e, posteriormente, transforma-las em conhecimento. (SILVEIRA, 2001, p. 15).

Portanto Silveira (2001) destaca que essa revolução tecnológica pode agravar as desigualdades sociais ao introduz o distanciamento cognitivo das pessoas que já convivem com a tecnologia das que dela estão apartadas.

Tal distanciamento se dá não somente entre nações e regiões desenvolvidas e não-desenvolvidas do planeta, mas também se alastra nas periferias dos países ricos, criando barreiras ainda mais intransponíveis para a superação de suas carências. (SILVEIRA, 2001, p. 16).

Para o referido autor a segunda revolução industrial ou segunda revolução tecnológica ou ainda a terceira revolução tecnológica, acelera o surgimento de novas tecnologias que tendem a ampliar o distanciamento entre as comunidades e a sociedade. (SILVEIRA, 2001). Contudo é necessário que esse afastamento de

comunidades em situação de vulnerabilidade social com a internet e o computador seja reduzida, umas das maneiras seria através da tecnologia social, que será melhor explicada no próximo tópico. (BAVA, 2003).

### 2.3 TECNOLOGIA SOCIAL.

As tecnologias sociais segundo o Instituto de Tecnologia Social (ITS) são definidas como:

Conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida. (ITS, 2004, p. 26).

As tecnologias sociais (TS) segundo Maciel e Fernandes (2011, p. 148) surgiram no cenário brasileiro como um movimento de baixo para cima no que se descreve pela “[...] capacidade criativa e organizativa de segmentos da população em gerar alternativas para suprir as suas necessidades e/ou demandas sociais”. Por conseguinte, as tecnologias sociais vêm conquistando um reconhecimento crescente em que se atribui a sua capacidade de proporcionar “[...] um modelo de produção da ciência e da aplicação da tecnologia em prol do desenvolvimento social”. Mas ainda as tecnologias sociais não se constituem em políticas públicas conforme as autoras. (MACIEL; FERNANDES, 2011, p. 148).

As discussões em relação às tecnologias sociais no Brasil são muito recentes, primeira década do século XXI, em que diferentes atores sociais como organizações da sociedade civil, integrantes do Governo, trabalhadores, Universidades, entre outros, no qual se constituem em uma das respostas possíveis para o atendimento das demandas sociais. (MACIEL; FERNANDES, 2011).

Maciel e Fernandes (2011) trazem em seu artigo alguns exemplos de tecnologias sociais que vem sendo disseminadas no Brasil, que segundo as autoras podem contribuir para a redução do quadro de exclusão social, do analfabetismo entre outras expressões da questão social. Exemplos como a Rede Industrial de Confecção Solidária (RICS) e a Central Justa Trama, entre outras.

A rede Industrial de Confecção Solidária (RICS) se constitui por um grupo de mulheres e homens da cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul, que participam de um empreendimento autogestionário da RICS no qual a linha de

produção desses grupos é a hospitalar e desenvolvem-se em sete outros grupos. A Central Justa Trama também trabalha a partir da mesma tecnologia, porém, este grupo se configura em famílias que vivem do campo (agricultores) que compõem essa rede no qual fazem uso do algodão na confecção de roupas. A Central Justa Trama possui mais de setecentos trabalhadores (homens e mulheres) de sete estados, incluindo a cidade de Porto Alegre, sede em que se estabelece à cooperativa.

Esses dois grupos apresentam-se em situação de vulnerabilidade social e por motivos como a falta de escolaridade, por exemplo, estavam sendo excluídas do mercado formal de trabalho. A tecnologia social desenvolvida por esses grupos possibilitou a geração de trabalho e renda intervindo para a consolidação de um modelo econômico sustentável baseado na autogestão, cooperação e solidariedade.

Através desses exemplos Maciel e Fernandes (2011) trazem que por meio das tecnologias sociais é possível proporcionar a inclusão social de trabalhadores de zonas rurais e urbanas, como de atores sociais de diferentes ciclos de vida, de famílias em condição de vulnerabilidade social e risco social. Conforme as autoras essas famílias através das experiências vivenciadas, não somente nas suas condições de vida, podem transformar a si mesmas com também o cenário socioeconômico da comunidade em que vivem e do país.

Segundo as referidas autoras, a defesa as tecnologias sociais como política pública apresenta-se sendo uma estratégia favorável “[...] para superar os limites do atual modelo e padrão de ciência e tecnologia vigente no país”. As TS expressam significativo avanço no país, seja pelas organizações que se constituíram na última década através da disseminação de conceitos e práticas, como também pela habilidade de criação das mesmas, pelas “[...] iniciativas populares e de toda a sua reaplicação em todo o território nacional”. (MACIEL; FERNANDES, 2011, p. 154).

No ano de 2001, foram fundadas organizações, como o Instituto de Tecnologia Social (ITS), o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), promovendo assim junto com a Academia de Ciência Brasileira a II Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia, em que reuniram-se pesquisadores, legisladores, empresários, entre outros. Nesse evento foram debatidas as dificuldades e vantagens de implementar um efetivo sistema de ciência, tecnologia e inovação para assim conquistar uma nova política

para o setor, no qual a sociedade passasse a fazer parte da Tecnologia Social. (CATTANI; HOLZMANN, 2011).

No ano de 2005 foi lançada a Rede de Tecnologia Social, tendo entre seus objetivos a reaplicação em larga escala das tecnologias sociais, para que uma ação inovadora não fique restrita a localidade em que foi desenvolvida. (...) assim a principal ideia envolvida na criação da RTS era a de promover o desenvolvimento sustentável, estimulando a reaplicação e a adoção de TS através de políticas públicas. (CATTANI; ROLZMANN, 2011, p. 413).

Assim, podendo criar novos espaços para que agentes governamentais e futuros usuários possam interagir e articular os problemas locais contribuindo para o desenvolvimento social de sua comunidade e de sua sociedade. Mas para se pensar em tecnologia como estratégia de intervenção do Estado é necessário o trabalho híbrido do Estado e da política pública, para que assim possa ser reconhecido o papel da sociedade civil e dos atores locais, a comunidade, nas etapas de elaboração e implementação das políticas públicas. (COSTA, 2013).

Com a agenda de reformulação estatal no Brasil sendo composta por princípios, tais como, a descentralização e a participação, busca-se novas posturas para articular a sociedade civil, por meio das quais possam ser introduzidas novas formas de gestão nos órgãos públicos, para que a sociedade se torne mais participativa, na esfera pública. (COSTA, 2013).

Sonia Draibe (1993) analisa que nos anos 1990 por mais que se estivesse proposta no plano legal a garantia dos direitos sociais para todos existia uma redefinição de como esses direitos eram garantidos, que envolvia novos atores nessa redefinição da própria prestação de serviços.

A questão, hoje, é como ampliar a responsabilidade estatal na área social sem necessariamente arcarmos com os recorrentes problemas de gigantismo, burocratismo, autonomizações indevidas, ausência de controles. E isso numa época em que a sensibilidade social e da opinião pública para tais questões aumentou enormemente; em que, por outro lado, os discursos e as posturas liberais privatizantes vêm ganhando amplo espaço; e em que, finalmente, foram alteradas e ampliadas as possibilidades de envolvimento de formas organizadas da sociedade na própria operação dos serviços sociais, apontando para modos distintos de organização e equilíbrio entre o Estado, o setor privado lucrativo e o setor privado não lucrativo na produção e distribuição de bens e serviços sociais. Estão aí contemplados, a nosso ver, os temas da nova agenda de reformas dos anos 90. (DRAIBE, 1993 apud COSTA, 2013, p. 228).

A organização entre Estado, políticas públicas e organizações da sociedade civil possibilitaram parcerias e tornaram possíveis melhorias nas ações desenvolvidas. Através desses novos arranjos entre o Estado e a sociedade civil tornou-se possível estruturar as políticas públicas voltadas para a tecnologia social, ou seja, políticas que englobam a inclusão social, por meio de vínculos entre Estado e sociedade civil. (COSTA, 2013).

Costa (2013) descreve que é importante que a comunidade possa ter voz dentro das políticas públicas, sendo disponibilizados espaços de articulação e negociação entre os diversos grupos sociais, pois é nesse conjunto de parcerias que as ações são firmadas.

Segundo Costa (2013):

(...) ao trabalhar com tecnologias sociais, torna-se de grande importância que os agentes implementadores da política pública sejam capazes de transmitir as informações decorrentes da atuação junto às comunidades, levando para a política pública elementos do cotidiano dos beneficiários, o que possibilita que as políticas sejam (re)formuladas em conformidade com as demandas e vivências de cada localidade. (COSTA, 2013, p. 238).

Conforme, Costa (2013) pensar em tecnologia social como política pública requer três etapas, a formulação a implementação e o controle. Essas etapas precisam ocorrer dentro do território e com o envolvimento das comunidades para que assim possa ser conquistada a inclusão social.

A tecnologia social é uma técnica e uma metodologia que pode ser transformada e desenvolvida com a população, com a comunidade. Nessa perspectiva as experiências de desenvolvimentos com as comunidades devem ser avaliadas e valorizadas para o fortalecimento da democracia, da cidadania, possibilitando uma maior autonomia e protagonismo pela população e, assim uma melhor condição de vida na perspectiva da inclusão social. (BAVA, 2003).

Bava (2003) destaca a importância da inclusão social para as comunidades no Brasil:

[...] mais do que atender às necessidades básicas de cada um, a inclusão social significa a valorização de cada qual como indivíduo e cidadão, seu acolhimento em coletivos que desenvolvam seu sentimento de pertencimento e que venham a promover a representação de seus interesses, que venham a permitir o desenvolvimento de suas capacidades para participar dos processos de decisão de interesse público. (BAVA, 2003 p. 116).

As tecnologias sociais potencializam a capacidade de cada indivíduo de executar soluções para determinados problemas, por disponibilizarem métodos e técnicas que permitem que cada cidadão individualmente ou coletivamente, possam ter voz para disputar novos espaços públicos, no qual consigam representar seus interesses e fazer com que sejam respeitados. (BAVA, 2003).

### **3. A IN/EXCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL E AS RESPOSTAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.**

Para compreendermos como acontece a inclusão/exclusão social e digital, primeiramente, precisamos compreender o seu conceito, tendo em vista que essa questão vem sendo debatida há muitos anos por muitos autores, como Silveira (2001), que concebe três maneiras para que a inclusão digital ocorra que são a inclusão na sociedade da informação, em que o acesso a rede de informação e comunicação se torna um passo inicial para a inclusão, mas não é totalitário.

A segunda maneira é através da capacitação para que assim toda a sociedade seja capaz de acompanhar e atuar sobre o desenvolvimento das tecnologias, ou seja, a capacitação é uma forma de qualificar as pessoas para o mundo cada vez mais globalizado/virtual. E, por último, o autor traz a sinergia o quão importante ela é para a inclusão social, sendo através da troca de informações, experiências da interação entre as pessoas com suas comunidades, e conseqüentemente, a sociedade, levando assim para a inclusão social e digital.

Também será retratado como o governo atua sobre essas políticas, através de programas como, a sociedade da informação, o Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC), entre outros. Para Ferreira (2003), o Estado irá enfrentar grandes desafios para a inclusão de todos na sociedade da informação e um dos impasses é o analfabetismo, assim para a redução da taxa de pessoas não alfabetizadas é necessário que o Estado invista na educação continuada e tecnológica.

#### **3.1 O CONCEITO DE IN/EXCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL**

Para Silva, Correa e Lima (2010, p. 233) “a inclusão social não é apenas uma questão de distribuição dos recursos econômicos, mas implica a participação dos indivíduos nas oportunidades individuais e coletivas”. Essa dificuldade no acesso às tecnologias de comunicação e informação precisa ser modificada, do ponto de vista político, em que possibilite a população ser incluída e não excluída socialmente e digitalmente da sociedade.

A exclusão social vem sendo debatida por muitos autores há muitos anos, pois provoca grandes mudanças na sociedade, aumento das expressões da questão

social, como o desemprego tecnológico, a perda de comunicação entre os indivíduos, entre outras mazelas que resultam no agravamento das desigualdades sociais. (SILVA; CORREIA; LIMA, 2010).

Segundo Silveira (2001) existem três maneiras para que a inclusão social aconteça. Na primeira “é necessário entender que a revolução tecnológica em curso destinou à informação um lugar estratégico”. Ou seja, a sociedade a cada geração se torna cada vez mais a sociedade da informação, e se as pessoas, famílias e comunidades não “[...] souberem manipular, reunir, desagregar, processar e analisar informações ficarão distantes da produção do conhecimento, estagnados, ou vendo se agravar sua condição de miséria”. (SILVEIRA, 2001, p. 21).

Para o referido autor, acesso a rede é apenas um passo inicial, embora, muito importante. As pessoas devem ser inseridas nesse meio tecnológico e, com isso receber treinamento adequado para que desenvolvam técnicas próprias de navegação. (SILVEIRA, 2001).

A segunda maneira seria que todas as camadas da sociedade precisam se capacitar para que assim possam acompanhar o desenvolvimento das tecnologias intelectuais, segundo Silveira (2001, p. 21) é “disso que tratamos quando falamos de inclusão na sociedade da informação”. Para o autor a inclusão social tem que partir da “construção de coletivos sociais inteligentes, capazes de qualificar as pessoas para a nova economia e para as novas formas de sociabilidade”. (SILVEIRA, 2001, p.21). Em outros termos, que as pessoas façam uso do conhecimento e das ferramentas disponíveis usando o recurso tecnológico para buscar direitos, melhorar as condições de vida e fazer parte de uma sociedade que as exclui.

E, por último, o autor traz a importância da sinergia para a inclusão social que pode acontecer a partir da troca de conhecimentos e experiências, da integração e do auxílio mútuo entre as pessoas e a sociedade. A inclusão digital se dará, sendo assim, com o uso maciço e a disseminação rápida do computador, levando a “potencializar as forças sinérgicas de que nosso país tanto necessita”. (SILVEIRA, 2001, p. 22).

Para Silveira (2001) o mercado guiado pelo setor público, estatal e não-estatal pode ser a origem dos recursos para “internalizar as externalidades negativas” passando a reduzir a exclusão cognitiva. O referido autor traz que os “interesses convergentes do mercado na inclusão digital são muito genéricos, superficiais e impotentes”. (SILVEIRA, 2001, p. 24).

O autor supracitado traz um questionamento que outros autores também fazem sobre a inclusão social e digital. Para que aconteça a inclusão social é necessário que se tenha políticas de inclusão digital, para que assim o agravamento da desigualdade tecnológica que é recorrente por diversos aspectos históricos, econômicos e políticos, sejam amenizados e que a sociedade tenha direitos iguais.

Silveira (2001) aponta que é importante que as pessoas e as comunidades tenham alfabetização tecnológica.

Quanto maior o número de iniciados e de alfabetizados tecnologicamente, maior será a sinergia indispensável a criatividade e a produção de tecnologia, fundamental para a inserção autônoma do país no mundo globalizado. Além disso, para combater as velhas mazelas sociais precisamos assentar nossa sociedade nas novas tecnologias. (SILVEIRA, 2001, p. 25).

Para o autor Bava (2003), a inclusão social não se dá somente no território da comunidade, mas sim podendo ser expandida entre local, nacional e global aderindo o mundo todo.

Com a revolução tecnológica da informática e dos sistemas de comunicação, as distâncias se encurtam em todos os sentidos, tanto horizontalmente na sociedade, com a conformação de redes e fóruns que elaboram e debatem os novos paradigmas, quanto nas relações entre o local, o nacional e o global. É em razão dessas características atuais que as experiências inovadoras de desenvolvimento de técnicas e metodologias participativas, orientadas para a inclusão social, são portadoras de um potencial transformador que também não estava dado em períodos históricos anteriores. (BAVA, 2003, p. 104).

As tecnologias de comunicação e informação estão presentes em nosso cotidiano e possibilitam a capacidade de acessar, adaptar, criar novos conhecimentos através do uso das tecnologias, as quais contribuem para a inclusão social na atual sociedade da informação.

Para Silva, Correa e Lima (2010), o aspecto da sociedade da informação, o mundo globalizado, a sociedade dos infoexcluídos, da alienação global e da desumanização tecnológica representa que a sociedade presa mais para o capitalismo e a economia do que para os aspectos sociais, e a inclusão social.

Para os referidos autores, a inclusão tecnológica tem que partir desde a infância, na educação, na socialização para que todos façam parte de uma sociedade informatizada e democrática:

Na plataforma de mudanças, é preciso considerar questões como cidadania, educação, socialização e humanização para que possamos ter uma sociedade democrática em que todos participem igualmente dos avanços tecnológicos e informacionais. (SILVA; CORREA; LIMA, 2010, p. 214).

Atualmente, as tecnologias da informação e comunicação estão muito presentes, seja digitalmente (internet) seja visualmente (televisão), com um fator de poder e mudança social. Para a grande maioria da sociedade qualquer pessoa pode ter acesso a esse meio, contudo, para Morin (1986 apud Silva; Correa; Lima, 2010, p. 215) “Sofremos simultaneamente de subinformação e superinformação, de escassez e excesso”, ou seja, a informação chega para as classes sociais de diferentes formas ou em excesso para a classe média e alta e em escassez para a classe baixa. (SILVA; CORREA; LIMA, 2010).

Silva, Correa e Lima (2010), trazem que a informação e o conhecimento tecnológico permitem e proporcionam à sociedade a capacidade para se desenvolver em geração e aplicação de conhecimentos:

A informação concorre para o exercício da cidadania, à medida que possibilita ao indivíduo a compreensão das mudanças tecnológicas e sociais e oferece os meios de (re) ação individual e coletiva. É veículo de bens de produção e consumo no mercado globalizado e geradora de relações interpessoais e de conhecimento. (SILVA; CORREA; LIMA, 2010, p. 215).

Por conseguinte para que o indivíduo e sua comunidade faça uso e possa se apropriar das tecnologias é necessário garantir o acesso à informação, que deve ser vista como um bem social, direito de todos. Para tanto, as tecnologias de comunicação e informação devem estar ligadas à qualificação de indivíduos de comunidades como um método educativo, cultural e que não seja somente para o ingresso no mercado de trabalho e para a acumulação de capital/lucro.

Segundo Martteleto (1987), a tecnologia:

[...] tanto pode servir para a manutenção das relações sociais de produção, quanto para a estimulação da contradição no seio dessas mesmas relações [...] possui aspectos tanto de objeto técnico (formatação, tratamento e recuperação automáticos), quanto de objeto cultural (conhecimento) [...] tem propriedades tanto de bem de produção (aumento da produtividade, do lucro), quanto de um bem cultural (veiculação do conhecimento). (MARTTELETO, 1987, p. 179).

Nesse contexto, as tecnologias de comunicação e informação estão sendo direcionadas para o agravamento de várias expressões da questão social como o desemprego tecnológico, a desqualificação do trabalho, a perda de comunicação interpessoal e grupal impactando no aprofundamento das desigualdades sociais.

Para Castells (1999), as tecnologias de informação são necessárias para se construir conhecimentos e gerar melhores condições de vida. Para o autor, a informação é fundamental para atender as necessidades dos indivíduos, da sociedade e das organizações podendo levar a uma melhor qualidade de vida.

No Brasil, segundo Takahashi (2000), o governo e a sociedade devem andar juntos assegurando que os benefícios cheguem a todos os brasileiros. Nessa perspectiva a "Sociedade da Informação é o fundamento de novas formas de organização e de produção em escala mundial, redefinindo a inserção dos países na sociedade internacional e no sistema econômico mundial". (TAKAHASHI, 2000, p. v).

Para o autor supracitado, o governo deve viabilizar o acesso universal e o uso das tecnologias de informação. Assim, cabe ao sistema político a promoção de políticas de inclusão social. Em uma perspectiva diametralmente oposta à de autores como Veloso (2006), entre outros a tecnologia para Takahashi (2000) está oportunizando melhores condições de empregos, com a nova era tecnológica, as atividades tradicionais e os empregos estão sendo substituídos e transformados.

Para esse autor, no Brasil a nova onda tecnológica vem melhorando e gerando mais e melhores oportunidades de trabalho para a sociedade, mas ainda assim esse avanço não está chegando até as comunidades mais vulneráveis economicamente e socialmente. Takahashi (2000) traz em seu livro "Sociedade da Informação Livro Verde" que o Brasil precisa fornecer mais oportunidades de aprendizado continuado para os trabalhadores, potencializando novas habilidades e aprendizado.

Atualmente no Brasil o acesso às tecnologias de Informação e comunicação pelas comunidades que estão em condição de vulnerabilidade social é tardio e mais demorado, provocando o aumento das desigualdades sociais. Sendo assim, com melhores condições de emprego e mais conhecimentos sobre as tecnologias de informação e da comunicação há maiores chances de melhorar tanto socialmente como economicamente a vida da população que vive em comunidades periféricas. (TAKAHASHI, 2000).

Na nova era econômica e tecnológica não basta apenas uma estrutura moderna de comunicação e informação é preciso que essas informações sejam transformadas em conhecimentos. Takahashi (2000), e os autores Silva, Correia e Lima (2010) seguem a mesma linha de pensamento em que o conhecimento começa com a educação, a socialização.

É a educação o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação e condição essencial para que pessoas e organizações estejam aptas a lidar com o novo, a criar e, assim, a garantir seu espaço de liberdade e autonomia. A dinâmica da sociedade da informação requer educação continuada ao longo da vida, que permita ao indivíduo não apenas acompanhar as mudanças tecnológicas, mas sobretudo inovar. (TAKAHASHI, 2000, p. 07).

No Brasil, a educação nas regiões de periferia ainda está em nível muito baixo comparando a maior parte da sociedade, em que o analfabetismo ou o não término dos estudos permanece como realidade nacional. Nesse sentido é importante que o Estado adote políticas públicas de qualidade para essas comunidades que estão sendo excluídas socialmente e digitalmente da sociedade levando até essas pessoas telecentros de comunicação e informação. Além de garantir as condições de infra-estrutura é essencial capacitar às escolas e seus educadores para que assim desde o ensino básico os programas de educação ganhem maior eficácia podendo abranger mais comunidades e regiões. (TAKAHASHI, 2000).

Para os autores Silva, Correa e Lima (2010) é importante compreender a necessidade de o país, do governo brasileiro, dos setores educacionais (escolas) se inserirem na sociedade da informação, sendo uma necessidade que passou a ser requerida pela reestruturação econômica, política e social. Tal empreendimento leva até as comunidades em situação de vulnerabilidade social oportunidades de aprendizado e conhecimento sobre as tecnologias.

A sociedade brasileira em seu contexto é discriminatória e preconceituosa em relação às comunidades às pessoas que não se enquadram no perfil “imaginário” do cidadão informatizado que a sociedade moderna impõe, o que agrava as desigualdades sociais. Assim, é importante que aconteça a construção de uma nova cultura que envolva valores, modos de pensamentos, práticas e técnicas usadas no ciberespaço, no qual essa *cibercultura* seja universal, mas não totalitária. (SILVA; CORREA; LIMA, 2010).

Para os autores Silva, Correa e Lima, o autor Pierre Levy (1999) destaca que o ciberespaço é universal em que todos são aceitos:

O ciberespaço é, portanto, um novo meio de comunicação, de pensamento e de trabalho nas sociedades atuais, cuja importância atravessa os planos econômico, científico e cultural. Esse novo meio aciona a construção e a dinamização de uma inteligência coletiva cuja ação está construindo uma nova. (LÉVY, 1999 apud SILVA; CORREA; LIMA, 2010, p.230).

Contudo, é necessário que o Brasil possua mais programas de inclusão digital e social, sendo implementados, principalmente em regiões em que a população não tem o fácil acesso ou não possuem o conhecimento de como utilizar esse meio digital. O propósito desses programas deve ser a inclusão social e digital dessas pessoas, famílias, comunidades e sociedade, possibilitando melhores condições de vida, tanto economicamente como socialmente com a finalidade que através das tecnologias de comunicação e informação consigam ter mais liberdade e autonomia.

### 3.2 A POLÍTICA PÚBLICA DE INCLUSÃO DIGITAL

As tecnologias de informação e comunicação estão fazendo com que as culturas, os grupos e a sociedade possam criar vínculos. No Brasil, as disparidades socioeconômicas, continuam sendo uma questão importante entre as regiões. Hoje, as tecnologias de informação e comunicação tornaram-se oportunidades de redução de disparidades e risco do agravamento da situação atual brasileira. A tecnologia é um elemento integrador que pode reduzir distâncias e amenizar as desigualdades entre as populações em vulnerabilidade social. (TAKAHASHI, 2000).

No Brasil, o governo e a sociedade devem andar juntos assegurando que seus benefícios sejam universais chegando a todos os brasileiros. Takahashi (2000) destaca a importância do programa Sociedade da Informação que tem como objetivo a inclusão social de todos os cidadãos brasileiros através da tecnologia de informação e comunicação:

O objetivo do Programa Sociedade da Informação é integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, ao mesmo tempo, contribuir para que a economia do País tenha condições de competir no mercado global. A execução do Programa pressupõe o compartilhamento de

responsabilidades entre os três setores: governo, iniciativa privada e sociedade civil. (TAKAHASHI, 2000, p. 10).

Para que esses três setores se desenvolvam é preciso desdobrar-se nas seguintes linhas de ação, como: Mercado; Trabalho e Oportunidades; a Universalização de Serviços para a Cidadania; na Educação; na Sociedade da Informação; Conteúdos de Identidade Cultural; Governo ao Alcance de Todos; Pesquisa e desenvolvimento; Tecnologias-Chave e Aplicações e na Infraestrutura Avançada e novos Serviços. Para que assim cada linha de ação possa ser traduzida em um conjunto de ações concretas com planejamento e acompanhamentos específicos. (TAKAHASHI, 2000).

A tecnologia está a cada dia sendo mais requisitada/procurada pela população. Sendo assim, segundo o referido autor, o governo precisa promover a universalização do acesso e o uso dos meios eletrônicos de informação, para que assim o sistema político promova políticas de inclusão social.

O programa Sociedade da Informação foi iniciado em 1996, pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia através de programas do Avança Brasil. O Conselho de Ciência e Tecnologia disponibiliza à sociedade o “Livro Verde” em que constam as metas de implementação do programa Sociedade da Informação. O documento que deu origem a este programa foi elaborado pelo Grupo de Implementação do Programa, composto pelos representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), da iniciativa privada e pelo setor acadêmico no qual foi coordenado por Takahashi (2000). (TAKAHASHI, 2000).

O Livro verde da Sociedade da Informação ainda está em vigor no Brasil e tem como Prioridade junto ao governo, nos níveis Federal, Estadual e Municipal assegurar o acesso universal às tecnologias de informação e comunicação e seus benefícios independente de localização geográfica e situação social da população, assegurando níveis básicos de serviços, estimulando e viabilizando a participação da sociedade que se apresenta em condição de vulnerabilidade social, aos pequenos negócios, as organizações sem fins lucrativos de modo que esses seguimentos consigam acesso aos benefícios no qual a sociedade da informação proporciona. (TAKAHASHI, 2000).

O governo federal em seu programa sociedade da informação mostra os desafios que o Estado precisa enfrentar para que possa tornar efetiva a construção

de uma sociedade da informação no Brasil. Pontuando-se três fatores considerados críticos para que o Estado tenha o resultado esperado, destacam-se o analfabetismo, o acesso do cidadão as novas tecnologias de informação e a capacitação dos recursos humanos lotados na burocracia estatal.

O programa sociedade da informação tem como objetivo elevar o número de cidadãos conectados à internet, que possibilite o amplo acesso à informação. Segundo Ferreira (2003, p. 38) “a crítica que se faz pousa em grande paradoxo entre o que o governo federal almeja alcançar em termos de objetivos e metas e o que a realidade social brasileira é de fato”. Para o autor supracitado, o Estado pretende acabar com o “analfabetismo digital” tornando-se assim uma condição necessária para a inclusão dos cidadãos na rede virtual.

Para Ferreira (2003) o Estado precisa enfrentar um grande desafio para incluir os cidadãos na sociedade da informação, o analfabetismo, a partir do qual as informações disponíveis na internet apresentam-se em sua maioria sob textos escritos, em que parte da sociedade não consegue acessar, tanto pela dificuldade de leitura quanto de escrita.

Portanto Ferreira (2003) destaca que cabe ao Estado:

[...] pensar e estimular a disponibilização de conteúdos informacionais na Internet que promovam a formação intelectual e cultural do indivíduo, uma vez que a rede mundial de computadores enquanto espaço até o momento livre de qualquer regulamentação consistente tem publicizado informações sem considerar os princípios humanos e éticos sobre os quais a democratização da informação deve fundamentar-se. (FERREIRA, 2003, p. 39).

As possibilidades de desempenho do poder público na sociedade pós-industrial traz à tona a demanda de capacitação dos recursos humanos a agir nesse novo modelo de sociedade. Seria a “capacitação que precisa ir além do simples “adestramento tecnológico”, pois no trabalho informacional a atenção deve concentrar-se na produção e disseminação de conteúdos informacionais qualitativos”. (FERREIRA, 2003, p. 39).

Contudo para Ferreira (2003, p. 40) o “[...] quadro funcional tutelado pelo poder público” necessita ser capacitado “[...] para trabalhar sob a perspectiva do processo de que se constituem as práticas de coleta, processamento e disseminação da informação” (FERREIRA, 2003, p. 40), ou seja, para que assim

consiga-se prestar serviços adequados e de qualidade para a sociedade informatizada.

Segundo Ferreira (2003) a sociedade da informação representa para o Estado desafios e possibilidades de um novo arranjo político, social, econômico e tecnológico. Esses desafios levam o Estado a revisar sua legislação civil, comercial e penal, segundo o autor supracitado “[...] para dar conta dos novos comportamentos sociais que emergem de uma ordem agora informacional”. (FERREIRA, 2003, p. 40).

Para o referido autor o Estado precisa:

[...] buscar novos mecanismos de fazer política, com a participação popular e o livre acesso do cidadão a informação pública. A capacitar os recursos humanos do aparelho estatal para o trabalho informacional. A produzir conteúdo nacionais qualitativos, de interesse público e com valor agregado, capazes de promover o desenvolvimento político e cultural da coletividade. (FERREIRA, 2003, p. 40).

Por meio desses recursos tecnológicos, segundo Ferreira (2003), o poder público poderá interagir mais com a sociedade, reconhecer novas demandas e proposições políticas de grupos sociais, anteriormente limitados em comunicação com o Estado. Nessa proposta, cabe ao Estado investir em ciência e tecnologia com a finalidade de que o conhecimento produzido seja revertido na qualidade de vida da população. (FERREIRA, 2003).

Também cabe ao Estado, ampliar o acesso das pessoas à educação com a participação de sindicatos, empresas privadas, ONGs e outras formas organizativas da sociedade, comprometidas com o desenvolvimento da cidadania. A garantia do direito de acesso à informação é fundamental para que o cidadão tenha condições de conquistar novos direitos políticos, civis e sociais, em uma sociedade que se transforma velozmente, exigindo, assim, capacidade adaptativa de grupos sociais e instituições que a compõem. (FERREIRA, 2003).

Além do programa Sociedade da Informação existem outros projetos que são realizados no território brasileiro como o programa Casa Brasil, o programa Observatório Nacional de Inclusão Digital (ONID) que está integrado ao projeto Casa Brasil, (Programa Casa Brasil: inclusão social pela inclusão digital) como descreve a frase do programa, o programa Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC), entre outros programas existentes.

O projeto Casa Brasil tem seus espaços implantados em comunidades e regiões em que a população apresenta maiores condições de vulnerabilidade social, com o objetivo de proporcionar a essas pessoas além da inclusão digital, social e cultural a geração de trabalho e renda a popularização da ciência e da arte como também fazer com que essas comunidades sejam incluídas socialmente. (FNDC, 2019).

Este mesmo programa tem parcerias entre o governo federal, o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCT), tendo o apoio da Secretaria de Comunicação Social da Casa Civil, Ministérios da Educação (MEC), das Comunicações (MC), da Cultura (MinC), do Planejamento (MP), Serpro, Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, Centrais Elétricas S/A, Correios e Petrobrás, também da Secretaria para Inclusão Social do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). (FNDC, 2019).

O projeto Casa Brasil é um espaço comunitário que permite o acesso irrestrito da população local em que disponibiliza espaços com computadores conectados à internet, com *software* livre no qual oferecem cursos de introdução à informática e uso livre do recurso, também oferecem nesses espaços uma biblioteca popular com estrutura para leitura e pesquisa. (FNDC, 2019).

O programa Casa Brasil que integra o Observatório Nacional de inclusão digital, reúne governo e sociedade com o viés de coleta de dados sobre projetos de inclusão digital de acesso comunitário por todo o território brasileiro. O Observatório Nacional de Inclusão digital de acordo com o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) é um marco para a política de inclusão digital no Brasil. (ITI, 2019)

O Casa Brasil trabalhando junto com o Observatório Nacional de inclusão digital irá fornecer bases de dados de projetos de inclusão digital. Esses dados como números de projetos, em qual região estão localizados e qual o perfil de cada iniciativa dando suporte ao governo brasileiro a planejar as políticas públicas. Esses espaços são destinados para que a população das comunidades interaja mais umas com as outras e que possam ter mais independência. (ITI, 2019).

Outro ponto a ser descrito aqui é o programa Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC), é um programa do governo federal sendo coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC) em que são oferecidas conexões a internet em larga escala, gratuitamente,

em todo o território brasileiro com o viés voltado para a inclusão digital. (NETO, 2002).

O MCTIC tem contrato com a Telebrás para a prestação de serviços em regime continuado de transmissão bidirecional de dados, possuindo até o momento (ano de 2019) em que já possuem instalações de conexão realizadas em 3.600 pontos no Brasil, no qual mais de três mil são escolas que integram o programa Educação Conectada do MEC. (BRASIL, 2019).

Este programa iniciou-se para as comunidades em situação de vulnerabilidade social do Rio Grande do Norte sendo uma iniciativa de universalização do acesso à internet que pretende beneficiar todo o território nacional e disponibilizar um conjunto de serviços públicos e informações da maior relevância. O GESAC foi criado em 13 de março de 2002 quando o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva ainda estava no poder, também foi realizada uma cartilha sobre o programa GESAC que está disponibilizada *online*. (NETO, 2002).

O programa GESAC é disponibilizado prioritariamente para comunidades em condição de vulnerabilidade social em todo o País, para que através desse meio digital a população seja inserida no mundo das tecnologias da informação e comunicação. Os pontos de acesso ao programa são disponibilizados em Instituições Públicas, Instituições sem fins lucrativos, Entidades da Sociedade Civil, Instituições Públicas de Ensino, saúde, segurança e Unidades de Serviço Público localizadas em áreas remotas de difícil acesso e de fronteira, em que por meio desses pontos de acesso é possível promover ou ampliar o processo de inclusão digital. (NETO, 2002).

#### **4. O ACESSO E O USO DAS TIC'S PELAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS.**

Para este trabalho de conclusão de curso é necessário que se tenha o conhecimento da realidade brasileira no que diz respeito à in/exclusão social, condições de acesso da população, perfil dos usuários, considerando aspectos como idade, classe social, escolaridade, entre outros dados que indicam a preferência dos brasileiros, a exemplo do aparelho de celular que se tornou um dos itens mais usados por toda a população.

É a partir dessa contextualização que se pode refletir sobre as experiências de acesso e uso das TICS pelos usuários, crianças e adolescentes, da instituição Cefasol tendo como referência o projeto de intervenção, que teve como elementos básicos a interação dos usuários com o computador e a máquina fotográfica.

##### **4.1 DADOS DA REALIDADE BRASILEIRA**

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad C), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), traz alguns dados importantes das preferências de uso da população brasileira sobre as tecnologias de informação e comunicação (TICs), correspondendo à quantidade de usuários conectados da rede de internet, o percentual de acesso da população à computadores e à internet, além da faixa etária e do grau de instrução, quais as preferências da população por aparelhos eletrônicos para navegar na internet, entre outros.

A pesquisa também mostra o percentual de famílias que possuem televisão na residência por sinal. Destaca-se o percentual de aparelhos eletrônicos por domicílio, como as famílias acessam as TICs, dados estes coletados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC. BR).

Segundo o IBGE cerca de 63,3% das casas brasileiras possuíam acesso a rede de tecnologia como televisores, telefones e geladeiras. Essa pesquisa feita no ano de 2016, traz informações de quantas pessoas estão conectadas e quais os aparelhos mais usados para acessar as tecnologias. (G1, 2018). O Brasil em 2016 contava com 116 milhões de pessoas conectadas a rede de internet, ou seja, um

percentual equivalente a 64,7% da população com mais de dez anos de idade. (G1, 2018).

As famílias que não possuem acesso à internet ou não acessaram a rede equivalem a 63 milhões de brasileiros, devido ao fato de não saber como usar o computador e a internet (37,8%) ou não ter interesse em acessar (37,6%), segundo o IBGE. (G1, 2018).

O acesso à rede de informação e comunicação está ligado à faixa etária e a renda, pessoas com idades de 18 a 24 anos equivalem a 85% da população que acessou a rede em 2016, já as pessoas com idade acima de 60 anos representam apenas 24,7% dos acessos. O grau de instrução é outro ponto significativo, em que a população sem o conhecimento de leitura e escrita tem um percentual de 11,2%, já as pessoas com ensino fundamental incompleto apresentam 43,6%, superior incompleto 97,1% e superior completo com 95,7%. (G1, 2018).

Quanto às formas de uso ou as preferências dos usuários pelas TICs, segundo a pesquisa feita pelo PNAD Continuada, divulgada pelo IBGE, revela que 94,6% da população preferem a utilização do telefone móvel, 63,7% pelo microcomputador e 16,4% pelo *tablet*. Também se destacam os domicílios que possuem o aparelho de televisão com 68,8% as residências com os televisores mais modernos, 33,2% com aparelhos mais antigos (as TVs de Tubo como são chamadas) e 2,8% não possuem nenhum tipo de televisor. (G1, 2018).

Essa pesquisa realizada pela PNAD Continuada e divulgada pelo IBGE, em 2016, possibilita uma comparação com a pesquisa feita pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br), em que nesses dados coletados, em 2018, nota-se a diferença no percentual de residências cujas famílias fazem uso das TICs.

No Brasil, as famílias que possuem na sua residência televisores conforme a pesquisa realizada há um ano (2018) equivale a 96% da população brasileira, no que é notável um aumento comparado ao ano de 2016. O uso de computador de mesa representa 19% de toda a população, evidenciando que a sociedade prefere aparelhos móveis. Segundo a pesquisa realizada pelo CETIC.br, 25% da população possuem em suas residências TV por assinatura, já os aparelhos como computadores portáteis e *tablet* equivalem a 27% e 14% e, por último, vem o telefone móvel que representa 93% da população que prefere acessar os recursos

tecnológicos como, redes sociais, pesquisas de interesse público, entre outros pelo celular por ser um recurso rápido e fácil. (CETIC.br, 2018).

As regiões Norte e Nordeste apresentam taxas inferiores em relação à média brasileira de indivíduos conectados à internet, o que equivale a 52,3% e 54,3%, aproximadamente. O sudeste possuía o maior índice com 72,3%, no centro-oeste 71,8% e no sul do país com 67,9% (G1, 2018). Atualmente, para a sociedade, a informação é a base do conhecimento, das relações, da vida econômica, política e social, pois é através das tecnologias de informação e comunicação que povos, comunidades, pessoas encontram-se mundialmente atualizados. (KOHN; MORAES, 2007).

Kohn e Moraes (2007) trazem que a informação na atual sociedade é um importante dispositivo para comunidades se relacionarem e se concretizarem. Segundo as autoras o desenvolvimento tecnológico:

[...] reconfigurou o modo de ser, agir, se relacionar e existir dos indivíduos e, principalmente, propôs os modelos comunicacionais vigentes. Não se pode separar a informação da tecnologia, algo que vem sendo remodelado e institucionalizado com os avanços na área do conhecimento e das técnicas. (KOHN; MORAES, 2007, p. 02).

#### 4.2 A EXPERIÊNCIA DE ACESSO E USO DAS TICS NA CEFASOL

O Centro de Referência Familiar Recanto do Sol (Cefasol) está localizado no Bairro Camobi, no município de Santa Maria O projeto social foi fundado em 2008 pelas Irmãs de Maria de Schoenstatt. Em suas atividades iniciais, a Instituição proporcionava apenas a alimentação para algumas famílias em situação de vulnerabilidade social da comunidade. Foi no ano de 2009 que a instituição começou a acolher crianças de 6 a 12 anos de idade no turno inverso ao escolar, atividade fim e característica atual da instituição.

O projeto social Cefasol é uma instituição católica, privada, sem fins lucrativos, que tem como entidade mantenedora o Instituto Pedagógico Social Tabor. Esse instituto foi criado no Brasil no ano de 1935, com a presença dos primeiros membros do Instituto Secular das Irmãs de Maria de Schoenstatt, no qual foi fundada na Alemanha em 1926, pelo Padre José Kenterich.

O Instituto Pedagógico Social Tabor como pessoa jurídica foi instituído em 15 de março de 1956 por desmembramento da sociedade das Irmãs de Nossa Senhora do Apostolado Católico de Schoenstatt, possuindo sua sede na cidade de Londrina-Paraná. Essa Associação possui duração indeterminada, tendo como características o desenvolvimento de atividades sem fins lucrativos e a natureza filantrópica, educativa, cultural e assistencial. A finalidade dessa instituição é a promoção humana, educação e Assistência Social.

O referido Instituto Tabor atua na orientação moral, ética, familiar e profissional, oportunizando aos indivíduos, famílias ou grupos, o desenvolvimento integral por meio das atividades, recursos materiais quando necessários e encaminhamentos a rede socioassistencial, realizado pela Assistente Social da Instituição Cefasol.

A instituição Centro de Referência Familiar Recanto do Sol teve início como Instituição de atendimento socioassistencial, somente após a identificação da demanda de famílias e crianças em condição de vulnerabilidade social da comunidade, através de um trabalho social que se perpetuou por nove anos no bairro Camobi realizado pela Irmã M. Vitoria Kock, membro do Instituto Secular das Irmãs de Maria.

Nesse trabalho, foram mapeadas 1.200 famílias em situação de vulnerabilidade social no bairro Camobi. Quando ocorreu o mapeamento da região, a Irma M. Vitoria Kock se sensibilizou com a realidade sociofamiliar que aquelas famílias apresentavam, em especial, das crianças que ficavam expostas à situação de risco, para as quais foram buscados recursos financeiros como também materiais de construção. Essas crianças receberam doações de uma Diocese da Alemanha para a realização do projeto social.

O Cefasol hoje se mantém com parcerias de instituições jurídicas voluntárias que fazem parte do projeto Mesa Brasil. Também participa do projeto Tampinha Legal e recebe ajuda da comunidade com doações de roupas, calçados e alimentos. Ademais, as oficinas ofertadas pela instituição contam comicineiros voluntários que auxiliam os usuários nas atividades que são ofertadas pelo projeto social.

O projeto social tem como objetivo oferecer proteção social básica às famílias e aos usuários por meio do atendimento pelo Plantão Social, pela Escuta Sensível, Acolhimentos, encaminhamentos feitos para/com a Rede, todos realizados pela Assistente social da instituição.

Atualmente, o Cefasol acolhe crianças e adolescentes de 6 a 14 anos de idade, que residem na vila Jardim, Aparício de Moraes, Soares do Canto, Santa Helena, Tonetto e Beco do Beijo, pertencentes ao bairro Camobi, município de Santa Maria, no estado do Rio Grande do Sul. Essas crianças vivem em situação de risco e vulnerabilidade social.

A instituição Cefasol oferece várias atividades/oficinas para os usuários como, Dança Gaúcha, Violão, Violino, Flauta, Teclado, Canto, Percussão, futsal, prática musical e dança italiana, além do auxílio pedagógico oferecido pela instituição. Também contam com reforços em matemática, atendimento odontológico e Psicológico. Até o final do ano de 2018 os usuários/alunos precisavam frequentar o projeto social todos os dias da semana, hoje podem escolher as oficinas e frequentar a instituição apenas nos dias das oficinas.

Para as famílias dos usuários e moradoras da comunidade, a instituição oferece a oficina de trabalhos manuais e costura que são realizados duas vezes na semana. Os trabalhos confeccionados podem ser vendidos na instituição e em feiras da cidade. O valor arrecadado com a venda dos produtos é dividido entre as famílias das Artesãs de Maria como é chamado o grupo, que segundo a direção da instituição é uma forma das famílias aumentarem a renda familiar.

O Cefasol disponibiliza aos usuários salas de aulas arejadas, equipadas com mesas, cadeiras e quadros, com toda a infraestrutura que necessitam. Também possui banheiros, refeitório, área de recreação com quadra de futebol e pracinha, sala de reuniões e uma sala de informática que não estava sendo utilizada pelos alunos para fins de agregar conhecimentos, somente para realizar jogos *online* como uma atividade de recreação.

Muitas das famílias que frequentam a Instituição vivem situação de extrema vulnerabilidade social, cuja renda é proveniente da reciclagem e do auxílio do Bolsa Família que o governo disponibiliza. Uma parte considerável dessas famílias não conhecia ou não conhece esse direito.

A instituição faz encaminhamentos como também recebe encaminhamentos de escolas da região, Conselho Tutelar Leste, CRAS Leste, entre outros. Trata-se de famílias que necessitam muito de ajuda e orientação como, por exemplo, necessidades de alimentação (o Cefasol faz doações de cestas básicas), vestimentas, também casos de maus tratos contra a criança ou o adolescente,

violência familiar, casos de alienação parental, entre muitas outras demandas que surgem na Instituição.

A participação das crianças e adolescentes no projeto social possibilita construir um futuro diferente da realidade que a maioria dessas famílias vivem hoje, podendo através das oficinas conquistar uma profissão, ter o desejo de continuar com os estudos após a saída do projeto social.

Durante o estágio curricular I, foi possível observar que a instituição Cefasol dispunha de uma sala toda equipada com computadores, mesas, cadeiras e internet, mas que não era utilizada pelos alunos de maneira a vir a agregar conhecimento, já que muitos alunos não conheciam os recursos que o computador oferece. Desde o final do ano de 2016, os alunos não possuíam mais um professor, estagiário ou voluntário para instruir e orientar as crianças nas aulas de informática do projeto social, que era uma das oficinas mais procuradas na instituição.

Sendo assim, foi planejado um projeto de intervenção de inclusão digital em que seria realizado no estágio curricular II. Este projeto tinha como propósito viabilizar uma oficina de inclusão digital com o objetivo de levar conhecimento de como fazer uso do computador e da internet de forma correta, como também proporcionar a inclusão social através da inclusão digital desses usuários.

Pensando no futuro e no aprendizado das crianças/adolescentes, foi questionada a importância de se ter conhecimento na área de informatização, da tecnologia, sendo que essa ferramenta de comunicação e informação está cada vez mais sendo “exigida” no meio social. Para tanto, esse projeto visou proporcionar o acesso das crianças/adolescentes a tais recursos e informações, especialmente, o aprendizado de como utilizar os recursos que o computador e a internet oferecem. Além disso, essa oficina poderia ser um atrativo, além das demais oficinas, motivando as crianças a permanecerem na Instituição.

O desafio do projeto juntamente com a Instituição, era proporcionar aos usuários em situação de vulnerabilidade social, a possibilidade de ter acesso a essa ferramenta de tecnologia, que hoje é requisitada por toda a sociedade. Atualmente não só o mercado de trabalho exige que a população tenha pelo menos o básico de informática, mas que eles (usuários) através desse meio tecnológico possam conquistar uma aprendizagem tanto dos seus direitos como cidadãos quanto desfrutar de momentos de lazer, desenvolver a função cognitiva, estimular a curiosidade e agregar conhecimentos.

Portanto, foi através desse projeto que pretendeu-se proporcionar a essas crianças e adolescentes que estão em situação de vulnerabilidade social, além da proteção básica, educação, e o aprendizado, possibilitando-os a se prepararem basicamente para o futuro, e que possuíssem um referencial durante o seu desenvolvimento.

A sociedade atualmente está dividida em classes, sendo que as classes subalternas vêm sendo excluídas do meio social e digital. A população que possui mais recursos financeiros está inserida automaticamente no meio tecnológico, já a população que vive em situação de vulnerabilidade social não possui o acesso às tecnologias de modo geral. Portanto, uma oficina de inclusão digital foi realizada no início do ano de 2019, como parte do projeto de intervenção de estágio curricular obrigatório. Essa oficina permitiu que os alunos pudessem interagir com o computador e a internet por meio da fotografia.

Existia e ainda existe uma grande necessidade do alcance da área da informática por parte dos alunos da instituição Cefasol, pois os mesmos, não conseguem acessar as informações que somente este veículo transmite. A era digital a cada dia vem se fortalecendo mais, hoje a população que tem o fácil acesso a computadores, internet, televisores e aos meios tecnológicos em termos gerais não conseguem se “desapegar” mais desse recurso, tornando-se, assim, essa ferramenta um meio de comunicação mundial.

Através desse projeto foi proporcionado a essas crianças meios e acessos a rede de tecnologia informatizada, sendo realizadas ações culturais e sociais, viabilizando maiores conhecimentos para os mesmos. Partiu-se do entendimento que a inclusão digital é um meio para que essas crianças e adolescentes possam de certa forma serem incluídas no meio social e não mais excluídas, pois a inclusão digital possibilita a inclusão social. Iamamoto (2005), em um trecho do seu livro “O Serviço Social na Contemporaneidade” define a exclusão social:

Exclusão social esta que se torna, contraditoriamente, o produto do desenvolvimento do trabalho coletivo. Em outros termos, a pauperização e a exclusão são a outra face do desenvolvimento das forças produtivas do trabalho social, do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, dos meios de comunicação, da produção e do mercado globalizado. (IAMAMOTO, 2005, p. 18).

O objetivo principal do projeto foi proporcionar experiências de inclusão digital para as crianças da Instituição Centro de Referência Familiar Recanto do Sol. Por meio dessa oportunidade esperava-se que os alunos conseguissem desfrutar, conhecer e expandir seus conhecimentos na área digital, despertando a sua curiosidade e explorando o universo que a internet permite. Algo além das atividades já existentes na Instituição, que viria auxiliar na educação, aprendizado, desenvolvimento intelectual e, principalmente, abrir caminhos para uma formação profissional futuramente.

O projeto de intervenção tinha como objetivo a realização de alguns passeios pela comunidade utilizando-se do uso da máquina fotográfica. Por meio desses passeios os usuários tirariam fotografias do que chamasse a atenção deles, posteriormente, eles iriam aos computadores para trabalharem com as fotos no *word*, *power point*, e a internet. Feito isso, no final do projeto seria construída uma página na internet para que as crianças e adolescentes, pudessem estar se expressando ao publicar as fotos tiradas por eles durante os semestres letivos, sob supervisão e dentro do espaço do projeto social.

O acesso da grande maioria dos usuários do projeto social em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação eram restritas. Antes da execução do projeto de intervenção, ocorreu uma conversa com as crianças e adolescentes para conhecer suas percepções e expectativas sobre o projeto, até para ter noção de como se dariam as oficinas. Contudo, depois dessa conversa, notou-se que a grande maioria dos alunos ali presentes não tinham a noção básica sobre como utilizar o computador.

Os alunos que participaram da primeira oficina de informática que o projeto social disponibilizava não possuíam as noções básicas sobre essa ferramenta digital, por exemplo, os adolescentes não sabiam como utilizar *word* para digitação de textos e como estavam avançados no ensino educacional, em comparação aos alunos mais novos, precisavam aprender como manusear o computador.

Antes de ingressarem no Recanto do Sol, alguns alunos não conheciam o aparelho computador no qual passaram a ter familiaridade através das aulas que o projeto social proporcionava, mas como os usuários ficaram um grande período sem manusear constantemente esse recurso digital o pequeno conhecimento que possuíam tornou-se assim desatualizado, dependendo do constante

manuseio/exercício para que conseguissem continuar adquirindo o conhecimento necessário para o seu crescimento.

Sendo assim, o objetivo do projeto de intervenção era utilizar fotografias que seriam tiradas pelos usuários em três passeios pela comunidade em que viviam a maioria dos alunos, para que através do olhar deles observassem o que se apresentava de errado e de certo dentro da comunidade, como, por exemplo, foi observado por eles a questão do lixo jogado na rua e os esgotos a céu aberto.

Outro ponto do projeto se configura na inclusão digital e social pelos alunos já que muitas das 100 crianças e adolescentes que frequentam a instituição não sabem utilizar o computador, sendo assim seria uma forma deles adquirirem o conhecimento inicial através da digitação, da utilização dos meios que o computador e a internet oferecem podendo assim fortalecer a inclusão social dos mesmos na sociedade em sua vida adulta.

Tendo em vista que hoje, a tecnologia está cada dia mais presente no cotidiano, a proposta foi que as crianças e adolescentes pudessem adquirir conhecimentos e utilizar as tecnologias que a instituição disponibiliza, não somente para jogos e lazer que também é importante, mas também para incrementar seus processos reflexivos e educativos, especialmente, para desenvolver a consciência cidadã.

Como essas crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, em sua maioria, não tem esse contato com a tecnologia (computador) fora do Cefasol, esse momento de interação com o computador poderia ser melhor aproveitado pelos usuários. Assim, no primeiro dia da execução do projeto foi passado aos usuários que utilizariam a máquina fotográfica para tirarem algumas fotos e, posteriormente, iriam utilizar o computador. A reação dos mesmos foi de surpresa e curiosidade e, em seguida, veio à pergunta “o que é máquina fotográfica?” Eles não conheciam esse dispositivo e nunca tiveram contato com um.

Após essas demonstrações de surpresa e curiosidade, os alunos utilizaram a máquina fotográfica no primeiro passeio pela comunidade. Para eles, era algo muito interessante, inusitado, quando terminava o horário da oficina de inclusão digital, perguntavam: “quando seria o próximo dia da oficina” porque eles gostariam de manusear a dispositivo fotográfico novamente (relato do grupo que participou da oficina).

Com o computador não foi diferente a reação dos usuários. Ao utilizarem esse recurso (computador) apenas para passarem as fotos tiradas ao computador e conseguirem copiar, colar e utilizar o *power point* para escreverem legendas nas fotos foi muito significativo.

Porém, a execução do projeto de intervenção não ocorreu como o esperado, devido à percalços ocorridos na instituição, que passava por um momento de mudança na gestão, cujos impactos se fizeram sentir no cotidiano dos serviços, principalmente, na forma de organização das atividades. Assim, algumas oficinas de inclusão digital não foram realizadas devido às demandas que surgiram na instituição, como por exemplo, dias comemorativos.

Durante os dias que aconteceram as oficinas, os alunos através dos dois passeios que foram realizados conseguiram perceber através das fotos tiradas que a comunidade precisava se conscientizar sobre a coleta e reciclagem do lixo, também a questão de esgotos a céu aberto que deveriam estar canalizados pela prefeitura, sendo um direito de todos na comunidade, e que através do computador e da internet eles poderiam estar buscando seus direitos.

Ainda durante a execução do projeto de intervenção foi criada uma página no *Facebook* da instituição em que os alunos postaram as fotos que tiraram durante os passeios. Através desta página eles levaram até a comunidade o que eles acharam de errado e de certo como, por exemplo, a questão da quantidade de lixo jogados nas ruas, que chamou muita atenção deles, também pelas fotos eles notaram que as pessoas que viviam na comunidade estão sempre em contato umas com as outras, que havia uma ligação entre elas.

Com a página montada e publicada no *Facebook*, foi realizado um monitoramento dos acessos no final das atividades. Por meio desse monitoramento identificou-se que as fotografias do lixo jogado nas ruas alcançaram diversas visualizações e curtidas, em menos de uma hora, demonstrando que a população se sensibilizou através do olhar das crianças e adolescentes da Cefasol e o potencial que esse recurso tem para publicização/discussão das expressões da questão social no contexto local.

No final das atividades da oficina de inclusão digital, as crianças e adolescentes da instituição Cefasol também participaram de uma pesquisa. Foi um levantamento de dados preliminar por meio do qual utilizou-se um questionário com questões semi-estruturadas visando identificar as condições de acesso e uso das

tecnologias pelos usuários da Cefasol e suas famílias. O questionário foi desenvolvido com grupos de alunos dos dois períodos de funcionamento da instituição (manhã e tarde) não sendo possível aplicar o questionário de forma individual por motivos de demandas da instituição.

Durante a coleta de dados, os alunos puderam refletir sobre importância de terem novamente um professor, estagiário ou voluntário que ministrasse aulas de informática já que possuem uma sala toda equipada dentro do projeto social. E o quanto esse recurso é importante para o desenvolvimento desses sujeitos já que em suas residências alguns dos alunos não possuem computador e nem um meio de acesso à internet.

Dos 100 alunos da instituição, 57 participaram da pesquisa. As perguntas respondidas pelos usuários variam desde se possuem ou não computadores e internet em sua residência, com que frequência utilizam esse recurso e quais aparelhos eletrônicos possuem (Tablet, televisores, telefones etc).

Foram respondidas quatro questões pelos alunos, a primeira corresponde a: Possui computador na Residência? Se não em que lugar utiliza-o. Apenas 25 crianças possuem computador na residência e 32 só utiliza o computador no projeto social, das 57 crianças que responderam ao questionário. A segunda questão é se possui internet na Residência? Das 57 crianças entrevistadas 46 possuem internet na residência. A terceira pergunta é com que frequência utiliza o computador? O acesso ao computador tanto em suas residências como na instituição pelos 57 alunos se dá com pouca frequência somente para o lazer, acesso ao *Facebook* e vídeos no *Youtube*, em relação aos estudos o computador não é utilizado.

E por último se possuem algum aparelho eletrônico na residência? Telefone celular 55 alunos possuem o aparelho; Tablet 7 alunos possuem na residência; Máquina digital, dos 57 alunos só 3 conhece a máquina fotográfica, mas nenhum a possui; Televisão, todos têm o aparelho em casa.

Esses dados coletados na instituição revelam que há semelhança com os dados coletados pelo IBGE, apontados no decorrer deste TCC, visto que o aparelho mais utilizado pela sociedade no geral é o aparelho de telefone celular, o que traz questionamento quanto à forma de acesso pelas famílias empobrecidas, além das condições e preferências de uso. O amplo acesso ao telefone celular tem consequências para o modo de vida das famílias, fazendo assim com que a

população esteja constantemente conectada. Mas essa tecnologia é condizente com o aperfeiçoamento do conhecimento?

Os dados levantados na Cefasol são condizentes com os dados apontados neste trabalho, em que a grande maioria da população brasileira só utiliza a internet para fins de lazer, acesso às redes sociais e não para adquirir conhecimento tornando restritas as possibilidades de uso das tecnologias de informação e comunicação.

A partir da realização do projeto de intervenção na instituição Cefasol percebeu-se que esses usuários precisam ser incluídos na sociedade, um dos passos pode ser através da inclusão digital. Conforme alguns autores como Silveira (2001), Veloso (2009) entre outros, não basta somente disponibilizar espaços com acesso a computadores e a internet. Mas sim dar aos usuários oportunidades e meios para que eles possam se apropriar dessa tecnologia.

Durante o desenvolvimento das oficinas de inclusão digital procurou-se oferecer aos usuários meios para que eles adquirissem o conhecimento necessário para fazer uso da tecnologia, porém a realização deste projeto não ocorreu devidamente e os usuários não utilizaram todos os mecanismos que estava proposto no início das atividades.

Contudo essas oficinas não foram suficientes para a inclusão digital desses alunos porque para que se de a inclusão seria necessário que eles tivessem um acompanhamento posteriormente ao término do projeto de intervenção, o qual não possuem, e também que as atividades tivessem 100% de aproveitamento o que não obtiveram, por conta das dificuldades impostas pela instituição em relação há dias e horários para a sua realização.

Para que a inclusão digital possa ocorrer com esses usuários da Cefasol é necessário que a instituição, principalmente, a Assistente Social, busque projetos para que se tenham recursos humanos para as aulas de informática, pois sem os alunos terem um acompanhamento devido, com o tempo, novamente, irão estagnar os conhecimentos adquiridos durante a realização do projeto, considerando que esse mecanismo hoje faz parte da vida de todos os brasileiros.

Durante o pouco tempo da realização das oficinas os alunos não conseguiram se apropriar dessa tecnologia por estarem muito tempo sem utilizar os computadores e a internet de maneira a adquirir conhecimentos que agreguem para

a vida adulta e também por estarem engessados em um mecanismo de jogos, em que para eles o computador só era utilizado para esse fim.

Portanto é importante para a vida adulta dessas crianças e adolescentes que eles conheçam bem os recursos tecnológicos, que venha a agregar na vida dessas famílias no sentido de inclui-las socialmente e também possibilitar um futuro profissional aos usuários. A literatura vem de encontro com a experiência desenvolvida na instituição Cefasol, no qual, para que as crianças e adolescentes sejam incluídos em uma sociedade desigual como é a brasileira é necessário que se tenha uma educação tecnológica continuada, que se apropriem dessa tecnologia para ganhar em conhecimento e que não seja somente para fins de consumo. (VELOSO, 2011).

Sendo assim é necessário que a instituição procure meios através de parcerias ou projetos com instituições de ensino privadas ou públicas, por exemplo, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que possuem cursos de tecnologia como o curso técnico em informática. Através desse contato, a Cefasol poderia estar recebendo estudantes para fins de realizar oficinas de informática para os usuários do projeto social, levando até essas crianças e adolescentes o conhecimento necessário para a vida adulta.

Portanto, percebeu-se durante o estágio curricular o quanto é importante que esses usuários que estão em condição de vulnerabilidade social tenham acesso as tecnologias de modo a possibilitar o desenvolvimento intelectual dos mesmos como destaca Levy (1999). Outros autores, Sorj e Guedes (2005) também trazem que seja necessário que as tecnologias de informação e comunicação sejam pensadas como políticas públicas para que essas famílias possam ter mais autonomia, informação e, com isso, adquirir conhecimentos para que os índices de desigualdades sejam reduzidos.

Atualmente existem alguns programas/projetos de inclusão digital no Brasil como o programa Gesac, o Casa Brasil, entre outros. Na cidade de Santa Maria, situada no estado do Rio Grande do Sul, recentemente (ano de 2019) foi criado pela prefeitura da cidade o Centro de Inclusão Digital em que a população pode participar fazendo inscrições na Associação dos Amigos da Biblioteca, esse novo programa possibilita que mais pessoas possam adquirir conhecimento tecnológico.

Através desse novo Centro de Inclusão Digital, a instituição Cefasol poderia fazer parcerias com a prefeitura de Santa Maria, já que possui uma sala toda

equipada com computadores e internet. Essas parcerias poderiam se dar a fim de obter um voluntário para ministrar aulas também nas dependências da instituição. Por se tratarem de famílias de baixa renda em situação de vulnerabilidade social se tornaria uma possibilidade desses usuários de alcançar o conhecimento necessário para proporcionar melhorias em suas vidas.

O referido projeto da prefeitura também iria contemplar mais famílias se tivessem mais núcleos espalhados pela cidade de Santa Maria. Por se tratar de um espaço localizado próximo ao centro da cidade, as famílias que residem em regiões afastadas, muitas vezes, não possuem condições de chegar até o espaço cedido para as aulas, levando assim ao agravamento da exclusão social e digital.

Durante o processo do desenvolvimento do projeto de intervenção (que não foi realizado devidamente como o esperado, por impasses da instituição) percebeu-se que somente aquelas aulas não seriam suficientes para a inclusão digital e social daqueles alunos, que não bastava apenas alguns dias que eles obtivessem contato com esse meio tecnológico, mas sim que possuíssem um aprendizado continuado, o que não está sendo disponibilizado pelo projeto social.

Portanto, para que esses alunos e suas famílias tenham a possibilidade de serem incluídos em uma sociedade tecnológica que tende a crescer cada vez mais é necessário que sejam disponibilizados acessos ao conhecimento e aprendizado aos usuários do projeto social. Por um lado, esse crescimento em relação às TICs, com novos mecanismos de acesso e internet mais rápida, possibilita o constante acesso as informações do mundo globalizado. Por outro lado, pela forma como as estatísticas de inclusão digital têm sido reveladas, esse crescimento tecnológico só tende a diminuir ainda mais o alcance das TICs nessas comunidades, pois com os avanços da tecnologia o custo para se obter o acesso também aumenta levando a uma exclusão social e digital.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é trazer o debate sobre a inclusão digital e social das crianças e adolescentes que se encontram em situação de vulnerabilidade social, especialmente da instituição Centro de Referência Familiar Recanto do Sol. Por meio deste trabalho se desenvolveu a partir do estágio curricular um projeto de intervenção de inclusão digital na instituição Cefasol. Através deste projeto, tornou-se possível a aproximação das tecnologias de informação e comunicação pelos usuários do projeto social.

Através da realização do projeto de inclusão digital, mesmo não sendo possível realizá-lo como o programado devido às demandas do projeto social, conseguiu-se entrar em contato com a realidade social das crianças e adolescentes e de suas famílias, despertando a consciência para a tecnologia. Por outro lado, somente este contato (via projeto) não possibilitou a inclusão digital desses alunos dentro de uma sociedade globalizada, para que essa inclusão aconteça torna-se importante que essas crianças e adolescentes possuíssem um aprendizado tecnológico continuado.

Sendo assim este trabalho traz em seu contexto as várias concepções sobre a tecnologia, como e aonde surgiram como as TICs ajudam e, paradoxalmente, excluem a população do meio social e digital, trazendo dados da realidade brasileira de como se dá o acesso o uso das famílias, bem como, suas preferências pelas tecnologias de informação e comunicação, dados esses que foram comparados aos dados coletados dentro da instituição Cefasol.

Com este TCC foram descritas a importância de se terem centros de inclusão digital nas comunidades, para que a população que não tem como acessar esses veículos tecnológicos possa passar a ter através dos telecentros. Através da informação que esse veículo tecnológico proporciona pode-se abrir caminhos para uma sociedade mais igualitária. A tecnologia pode-se constituir de métodos, técnicas e de procedimentos, levando até as comunidades, famílias em situação de vulnerabilidade social a informação e o conhecimento, fornecendo mecanismos necessários para uma melhor condição de vida e fomento da autonomia. Além disso, as TICs possibilitam reivindicar/buscar seus direitos.

As TICs já existem a algumas décadas, mais precisamente seu surgimento se deu com a primeira Revolução Industrial entre os séculos XVIII e XIX em que veio para substituir o trabalho braçal do homem pela energia das máquinas (máquina a vapor) e, futuramente, com a eletricidade. Com a segunda revolução industrial ou segunda revolução tecnológica, a tecnologia foi empregada em grande escala o que ocasionou a grandes levas de pessoas desempregadas devido à automação e a robotização da produção e dos serviços.

Também com a propagação da energia elétrica e adiante com o uso do computador e da internet ocorreram mudanças na forma de viver da sociedade, em que as pessoas necessitam estarem sempre em constante contato com esse recurso digital, podendo ocasionar benefícios e implicações em suas vidas, em alguns casos, levando a um hábito viciante. Em uma sociedade capitalista e industrializada como é a brasileira a distribuição das TICs ainda é muito desigual, pois apenas uma parte da população pode subsidiar o acesso a esse meio por se tratar de um recurso caro para comunidades de baixa renda ou de difícil acesso.

Para que a inclusão digital ocorra nessas comunidades que estão em situação de vulnerabilidade social não basta somente terem contato com esses recursos tecnológicos, ou pouco contato, como é o caso das crianças e adolescentes da instituição Cefasol. É necessário que tenham um acompanhamento, um aprendizado continuado para que mediante essa orientação/auxílio possam adquirir o conhecimento necessário para o seu crescimento e para seu futuro profissional.

Atualmente, a sociedade está muito dividida em classes, no qual a classe subalterna vem sendo excluída digitalmente e socialmente. Para que a inclusão digital e social ocorra é necessário que se tenha políticas de inclusão digital, para que assim as desigualdades tecnológicas, que é recorrente de diversos aspectos históricos, econômicos e políticos possam ser minimizados e que a população brasileira possa obter direitos iguais.

Hoje, as tecnologias de informação e comunicação estão a cada dia crescendo, se modificando no mundo todo, tanto digitalmente como visualmente trazendo consigo um fator de poder e mudança social. Para o senso comum, qualquer pessoa pode aderir e fazer uso do computador e da internet, mas esses recursos tecnológicos chegam às classes sociais de diferentes formas em que para

uma minoria é de simples acesso, mas para a maioria, a classe subalterna, se torna de difícil acesso por se tratar de um meio caro para se adquirir.

Portanto é através das políticas públicas, dos telecentros, de instituições públicas que disponibilizam o acesso gratuito aos meios tecnológicos que essa exclusão dessas comunidades e famílias podem ser reduzidas. Mas não é suficiente apenas o livre acesso, mas sim que possam adquirir conhecimento e informação através do acompanhamento continuado. Também é fundamental que outras políticas sociais e econômicas atuem sobre o combate e redução da pobreza e da desigualdade, pois vão determinar o tipo de acesso e a qualidade da apropriação das TICS.

A tecnologia social também pode favorecer a inclusão social e digital, se for apropriada pela população em condição de vulnerabilidade social. A tecnologia social vem para melhorar as condições de trabalho e de vida dessas comunidades, a exemplo das pessoas que foram excluídas do mercado formal de trabalho conseguindo através da tecnologia social estar atuando novamente dentro do mercado, podendo estar intervindo para a consolidação de um modelo econômico sustentável fazendo a autogestão, a cooperação e a solidariedade.

Nos dias atuais a tecnologia está sendo cada vez mais procurada e desejada pela população mundial, mas para as crianças e adolescentes que frequentaram o projeto social esse recurso chega limitado por ser de alto custo para se obter e também devido à escolaridade dessas famílias em que alguns são analfabetos ou possuem pouco aprendizado. As famílias que possuem acesso em suas residências não tem o objetivo de usar esse recurso para fins de agregar conhecimento, fazendo uso somente para redes sociais (*Facebook, Instagram, YouTube*).

Este estudo mostrou que os dados coletados na instituição Cefasol e também pelo site do IBGE combinam. Os alunos, assim como, a população brasileira, preferem fazer uso do aparelho celular (este com a maior porcentagem), mas que esse aparelho somente é usado para fins de lazer como acesso às redes sociais e não é usado como um meio de agregar conhecimento. Outros potenciais das TICS, a exemplo da participação, da mobilização, da conscientização e da busca de direitos, parecem ainda bastante distantes da realidade dos segmentos sociais vulneráveis.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lília B. A. et al. **O Retrato da Exclusão Digital na Sociedade Brasileira**, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-17752005000100005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752005000100005)>. Acesso em 02 de abr. de 2019.

ASSUMPÇÃO, Rodrigo Ortiz D'Avila. O debate democrático na era digital: inclusão social e governo eletrônico. **Inclusão Digital. Revista Pensar BH/ Política Social**, Belo Horizonte, n. 23, p. 24-26, agosto de 2009.

BAVA, Silvio Caccia. **Tecnologia Social e Desenvolvimento Local**, 2003. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/1522/1522.pdf>>. Acesso em 17 de ago. de 2019.

BECKER, Maria Lúcia. **Inclusão Digital**: os limites e desafios da tecnologia como fator de inclusão social e cidadania. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/123/121>>. Acesso em 17 de ago. de 2019.

BRASIL, MINISTERIO DA EDUCAÇÃO. **Um milhão de alunos têm acesso à internet por meio do programa do Governo Federal**, 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/75761-um-milhao-de-alunos-tem-acesso-a-internet-por-meio-de-programa-do-governo-federal>>. Acesso em: 24 de abr. de 2019.

CARNEIRO, Raquel. **Informática na Educação**: representações sócias do cotidiano. São Paulo: Cortez, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**, 1999. São Paulo: Paz e terra. A era da informação: economia, sociedade e cultura, v.1. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/392268/mod\\_resource/content/1/ASociedadeEmRedesVol.I.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/392268/mod_resource/content/1/ASociedadeEmRedesVol.I.pdf)>. Acesso em 17 de ago de 2019.

CATTANI, A. D. HOLZMANN, L. **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2. Ed. rev. Ampl. Porto Alegre, RS: Zouk, 2011.

CETIC.BR. **Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação**, 2018. Disponível em: <[http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC\\_DOM&idUnidadeAnalise=Domicilios&ano=2018](http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_DOM&idUnidadeAnalise=Domicilios&ano=2018)>. Acesso em 25 de set. de 2019.

CUNHA, F. M. S.; BEZERRA, J. C. C.; BRITO, S. O. **Tecnologia da Informação como Mecanismo de Inclusão Social**, Revista Expressão Católica, 2012. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/1306/1068>>. Acesso em 03 de maio de 2019.

COSTA, Adriano Borges, (Org.) **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/2061/2061.pdf>>. Acesso em 18 de jun. de 2019.

DINIZ, Janguê. **A Inclusão Digital no Brasil ainda é um desafio**. 2017. Disponível em: <<http://www.oestadoce.com.br/opiniaoinclusao-digital-no-brasil-ainda-e-um-desafio>>. Acesso em 28 de jul. de 2019.

DUSEK, Val. **Filosofia da Tecnologia**, Edição Loyola, São Paulo, 2009.

FARIA, José Henrique. **Tecnologia e Processo de Trabalho**. Curitiba: Ed. Ufpr, 1992.

FERREIRA, Rubens da Silva. **A Sociedade da Informação no Brasil**: um ensaio sobre os desafios do Estado. Brasília, v. 32, n. 1, p. 36-41, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v32n1/15971.pdf>>. Acesso em 15 de set. de 2019.

FILHO, Antônio Mendes da Silva. **Os Três Pilares da Inclusão Digital**, 2003. Disponível em: <<file:///C:/Users/laiss/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/SILVA%20FILHO%20Os%20tres%20pilares.pdf>>. Acesso em 12 de maio de 2019.

FILHO, Rooseveltome Silva. A Inclusão Digital como indutora de inclusão social e do desenvolvimento regional. Inclusão Digital. **Revista Pensar BH/Política Social**, Belo Horizonte, n. 23, p. 21-24, agosto de 2009.

FREIRE, Maria Isa. **O Desafio da Inclusão Digital**. Transinformação, Campinas, 16(2): 189-194, maio/ago., 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v16n2/06.pdf>>. Acesso em 20 de ago. de 2019.

Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação. **Programa Casa Brasil: inclusão social pela inclusão digital**, agost. de 2019. Disponível em: <<http://www.fncc.org.br/clipping/programa-casa-brasil-inclusao-social-pela-inclusao-digital-171683/>>. Acesso em 03 de out. de 2019.

GLOBO NEWS. **IBGE revela que 64,7% dos brasileiros usaram a internet em 2016**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/globo-news/jornalglobonews/videos/v/ibge-revela-que-647-dos-brasileiros-usaram-a-internet-em2016/6520206/>>. Acesso em: 22 de out. de 2019.

GOMES, Helton Simões. Brasil tem 116 milhões de pessoas conectadas a internet, diz IBGE. **G1**. 21 de fevereiro de 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/brasil-tem-116-milhoes-de-pessoas-conectadas-a-internet-diz-ibge.ghtml>>. Acesso em: 10 de out. de 2019.

GROSSI, M. G. R.; COSTA, J. W.; SANTOS, A. J. A Exclusão Digital: O Reflexo da Desigualdade Social no Brasil, **Nuances**: estudos sobre Educação, Presidente Prudente, SP, v. 24, n. 2, p. 68-85, maio/ago. 2013. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2480/2225>>. Acesso em 26 de agosto de 2019.

GROSSMANN, Osvaldo Luís. **No Brasil 40% afirmam não saber usar a internet**, divulgado em 21/02/2018, no site Convergência Digital. Disponível em: <<https://www.>>

convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&UserActiveTemplate=mobile&infol=47314&sid=4>. Acesso em 18 de set. de 2019.

IAMAMOTO, Marilda Villela. **O Serviço Social na Contemporaneidade**. 11<sup>a</sup>.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. **Projeto Casa Brasil Integra Observatório de Inclusão Digital**, maio de 2019. Disponível em: <<https://www.iti.gov.br/legislacao/17-noticias/indice-de-noticias/3748-projeto-casa-brasil-integra-observatorio-de-inclusao-digital>>. Acesso em -02 de nov. de 2019

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **O que é Tecnologia Social**. Disponível em: <<http://itsbrasil.org.br/conheca/tecnologia-social/>>. Acesso em: 02 de maio de 2019.

KOHN, Karen; MORAES, Cláudia Herte de. **O Impacto das Novas Tecnologias na Sociedade**: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. In: XXX INTERCOM, 2007, Santos. 29 de agosto a 02 de setembro de 2007. Disponível em: <<https://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1533-1.pdf>>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999. Disponível em: <[http://www.giulianobici.com/site/fundamentos\\_da\\_musica\\_files/cibercultura.pdf](http://www.giulianobici.com/site/fundamentos_da_musica_files/cibercultura.pdf)>. Acesso em: 15 de out. de 2019.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál**. Florianópolis v. 10 n<sup>o</sup>. esp. p. 37-45, 2007.

MACIEL, Ana Lúcia Suárez; FERNANDES, Rosa Maria Castilhos. **Tecnologias Sociais**: interface com as políticas públicas e o Serviço Social. São Paulo, n. 105, p. 146-165, jan./mar. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sssoc/n105/09.pdf>>. Acesso em: 22 de abr. de 2019.

MANDEL, Ernest. **O Capitalismo Tardio**, 1982. Disponível em: <[https://www.academia.edu/33131091/ERNEST\\_MANDEL\\_-\\_Capitalismo\\_Tardio](https://www.academia.edu/33131091/ERNEST_MANDEL_-_Capitalismo_Tardio)>. Acesso em: 29 de jun. de 2019.

MANGINI, Fernanda Nunes da Rosa. **O conhecimento profissional do assistente social**: tecnologia para a transformação social. 2015. 256 f. Tese 9 (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socio-Economico. Programa de pós-Graduação em Serviço Social. Florianópolis, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/157388/336451.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 12 de set. de 2019.

MARTTELART, Armand. **História da Sociedade da Informação**. 2<sup>o</sup> ed.: dezembro de 2006, edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2002.

MARTELETO, Regina Maria. **Informação: Elemento Regulador dos Sistemas, Fator de Mudança Social ou Fenômeno Pós-Moderno?**, 1987. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/260/260>>. Acesso em: 29 de maio de 2019.

MATTOS, Fernando Augusto Mansor de; CHAGAS, Gleison José do Nascimento. Desafios para a Inclusão Digital no Brasil. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v.13, n.1, p. 67-94. jan/abr: 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n1/v13n1a06.pdf>>. Acesso em: 02 de jul. de 2019.

MIOTO, R. C. T.; LIMA, T. C. S. A Dimensão Técnico-operativa do Serviço Social em foco: sistematização de um processo investigativo. **Revista Textos & Contextos**. Porto Alegre v. 8 n.1 p. 22-48. jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/fass/ojs/index.php/fass/article/view/5673/4126>>.\_Acesso em: 01 de ago. de 2019.

NETO, Antônio Bezerra de Albuquerque. **Programa GESAC**, Brasília, 2002. Disponível em: < [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/339/1/017\\_04.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/339/1/017_04.pdf)>. Acesso em: 28 de jun. de 2019.

PANORAMA SETORIAL DA INTERNET. **Acesso a Internet no Brasil: Desafios para Conectar toda a População, Universalização do Acesso**, Ano 8-Número 1, Março de 2016. Divulgado em: <[https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/6/Panorama\\_Setorial\\_11.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/6/Panorama_Setorial_11.pdf)>. Acesso em: 05 de jun. de 2019.

PORCARO, Maria Rosa. **Tecnologia da Comunicação e Informação e desenvolvimento: Políticas e Estratégias de Inclusão Digital no Brasil**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<file:///C:/Users/laiss/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/textos%20para%20TCC%201/texto%20para%20o%20tcc%20tecnologia.pdf>>. Acesso em: 23 de nov. de 2019.

SANTOS, Bárbara Ferreira. **Apesar da Expansão, acesso a Internet no Brasil Ainda é Baixo**, divulgado em 29 jan.2018 – publicado em 22 dez. 2016, Revista Exame. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/apesar-de-expansao-acesso-a-internet-no-brasil-ainda-e-baixo/>>. Acesso em: 02 de maio de 2019.

SANTOS, C. Q.; CARDOSO, A. M. P. **Inclusão e Desenvolvimento Local**. TransInformação, Campinas, 21(1): 7-22, jan./abr., 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v21n1/01.pdf>>. Acesso em: 02 de set. de 2019.

SCHAFF, Adam. **A Sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial** / Adam Schaff; tradução Carlos Eduardo Jordão Machado e Luiz Arturo Obojes. – 4. Ed. – São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Brasiliense, 1995.

SEBASTIÃO, M. P.; PESCE, Lucila. **Resenha da Obra “Cibercultura” de Pierre Levy** (Tra. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2009. Disponível em: <[http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/resenhas/2010/edicao\\_3/3-cibercultura-pierre\\_levy.pdf](http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/resenhas/2010/edicao_3/3-cibercultura-pierre_levy.pdf)>. Acesso em: 18 de ago. de 2019.

SILVA, Alzira Karla Araújo da; CORREIA, Anna Elizabeth Galvão Coutinho; LIMA, Izabel França de. O conhecimento e as tecnologias na sociedade da informação. **Revista Interamericana de Bibliotecologia**. Ene.-Jun. 2010, vol. 33, no. 1, p. 213-239. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v33n1/v33n1a09.pdf>>. Acesso em: 11 de maio de 2019.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Exclusão Digital**: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SORJ, Bernardo; GUEDES, Luís Eduardo. **Exclusão Digital**, novos estudos nº 72, julho 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/nec/n72/a06n72.pdf>>. Acesso em: 27 de jun. de 2019.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/livroverde.pdf>>. Acesso em: 16 de abr. de 2019.

VELOSO, Renato. **Serviço Social, Tecnologia da Informação e Trabalho** / Renato Veloso: Cortez, 2011.

VELOSO, Renato. Tecnologia da Informação: potencialidades contraditórias. In: Mioni Apolinario Sales, Jefferson Lee de Souza Ruiz (org.). **Mídia, Questão Social e Serviço Social**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009, p. 174-194.

VELOSO, Renato. **Serviço Social, trabalho e tecnologia da informação**. Empauta, Rio de Janeiro, v.9, n. 27, p.71-90, jul. 2011.

VELOSO, Renato dos Santos. **Tecnologia da Informação**: contribuição importante para o exercício profissional? Rio de Janeiro: UFRJ, 2006. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp019112.pdf>>. Acesso em: 29 de out. de 2019.

## **APÊNDICE**

APÊNDICE A - Questionário realizado com as crianças e adolescentes da instituição Centro de Referência Familiar Recanto do Sol (Cefasol) para fins de um levantamento de dados, de como ocorre o uso e quais as preferências dos mesmos sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

**Das 100 crianças e adolescentes do projeto social Cefasol, apenas 57 usuários responderam ao questionário.**

1. Possui computador na Residência? Se não em qual lugar utiliza-o.

Sim ( x )                  Não ( )                  Local: Residência

Apenas 25 crianças possuem em casa das 57 crianças entrevistadas.

2. Possui internet na Residência?

Sim ( x )                  Não ( )

Das 57 crianças apenas 46 crianças possuem internet na residência.

3. Com qual frequência você utiliza o computador e a internet?

Sim ( x )                  Não ( )

O acesso ao computador pelos 57 alunos se dá com pouca frequência somente para o lazer, acesso ao *Facebook* e vídeos no *YouTube*, em relação aos estudos o computador não é acessado.

4. Tem algum aparelho eletrônico na residência?

Sim ( x )                  Não ( )

Telefone celular ( x )

Quantos: 55 alunos possuem o aparelho celular;

Tablet ( x )

Quantos: Apenas 7 alunos possuem na sua residência;

Máquina Fotográfica digital ( x )

Quantos: dos 57 alunos só 3 conhecem a máquina fotográfica, mas não a possuem;

Televisão ( x )

Quantos: todos possuem televisão em suas residências.