

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE
SERGIPE - FANESE**
CURSO DE GESTÃO DE REDES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

DEJAIR DA COSTA TAVARES

**INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL: fator de transformação de
uma sociedade.**

Aracaju – SE

2018.2

DEJAIR DA COSTA TAVARES

**INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL: fator de transformação de
uma sociedade.**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Núcleo de Pós-Graduação e
Extensão - NPGE, da Faculdade de
Administração de Negócios de Sergipe -
FANESE, como requisito para a obtenção
do título de Especialista em Redes e
Segurança da Informação.**

**Orientador: Profº Esp. Aguinaldo Santos da
Silva**

**Coordenador de Curso: Profº Esp.
Aguinaldo Santos da Silva**

Aracaju – SE

2018.2

DEJAIR DA COSTA TAVARES

**INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL: fator de transformação de
uma sociedade.**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Núcleo de Pós-Graduação e Extensão -
NPGE, da Faculdade de Administração de Negócios de Sergipe - FANESE, como
requisito para a obtenção do título de Especialista em Redes e Segurança da
Informação.**

Professor Orientador: Profº Esp. Aguinaldo Santos da Silva

Coordenador de Curso: Profº Esp. Aguinaldo Santos da Silva

Dejair da Costa Tavares

Aprovado(a) com média: _____

Aracaju (SE), ____ de _____ de 2018.

SUMÁRIO

RESUMO

1 INTRODUÇÃO	06
2 OBJETIVO	06
3 JUSTIFICATIVA	07
4 INCLUSÃO DIGITAL	09
5 PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL	11
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
7 REFERÊNCIAS	15

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo mostrar como a inclusão digital pode transformar e capacitar as pessoas, possibilitando acesso à informação sem barreiras de tempo e espaço. Mostrando como as novas tecnologias vêm cada dia sendo mais presentes na sociedade, atuando como presença inevitável, além disso, as políticas educacionais e os projetos desenvolvidos pelos governos estão cada vez mais estimulando e viabilizando para que isso se torne realidade. Nesse sentido, observe-se a atual conjuntura do Brasil a respeito da inclusão digital, e como essa inclusão é imprescindível para o desenvolvimento de uma sociedade informatizada. Foram coletados dados e índices a respeito do uso da internet, e apresentados projetos e programas existentes no Brasil. No que se refere aos mecanismos de pesquisa de coletas de dados foram empregados pesquisas bibliográficas.

PALAVRAS-CHAVES: Inclusão. Tecnologias. Informação. Sociedade.

ABSTRACT

This article aims to show how digital inclusion can transform and empower people, enabling access to information without barriers of time and space. Showing how new technologies are becoming more and more present in society, acting as an inevitable presence, in addition, educational policies and projects developed by governments are increasingly stimulating and enabling this to become a reality. In this sense, note the current situation in Brazil regarding digital inclusion, and how this inclusion is essential for the development of a computerized society. Data and indices were collected regarding the use of the Internet, and presented projects and programs in Brazil. With regard to the search mechanisms of data collection, bibliographical research was used.

KEYWORDS: Inclusion. Technologies. Information. Society.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade está representada por um novo contexto sócio-político e econômico advindo da globalização. São tratados como novidades advindas das novas descobertas e invenções tecnológicas. Esses tópicos, quando analisados de forma mais geral dentro de um contexto histórico, nada mais são do que um movimento natural da Sociedade, que anseia por novos conhecimentos. Segundo Lastres e Ferraz (1999, p. 33):

As tecnologias de informação afetam, embora de forma desigual, todas as atividades econômicas: setores maduros, como o têxtil, se rejuvenescem; surgem novas indústrias, como o software, que constituem a base de novo processo de desenvolvimento. No cerne dessas mudanças encontra-se o crescimento cada vez mais acelerado dos setores intensivos em informação e conhecimento.

Visando seguir as tendências modernizadoras trazidas pelo avanço tecnológico sem limitação de distância e horários, seria possível a dinamização dos processos administrativos e a desburocratização da informação e serviços, permitindo que uma cidade possa disponibilizar através de programas e projetos devidamente elaborados e planejados, uma infraestrutura básica para o desenvolvimento, assim como a comunicação plena dos órgãos da cidade, aumentando significativamente a segurança e a arrecadação e captação de recursos, atendendo a uma demanda atual e fundamental para o crescimento e fortalecimento de cidades em pleno processo de desenvolvimento e inclusão digital. Esta proposta vai ao encontro das ideias de todos os municípios que tem como palco político, dirigentes e administradores conscientes e determinados em oferecer a cidade os devidos meios para seu crescimento.

Pavão e Lima (2002) “partem do princípio de que o pleno exercício da cidadania exige dos indivíduos conhecimento de ciência e tecnologia, especialmente das tecnologias relativas ao cotidiano”.

2. OBJETIVO

Objetivo geral deste artigo verificar o uso das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta que pode auxiliar no processo de aprendizagem e inclusão de cidadãos em uma sociedade cada dia mais digital, viabilizando e democratizando o acesso aos meios de comunicação e informação, visando proporcionar ao cidadão a inclusão social através da inclusão digital e a iniciação em informática e internet, preparando e qualificando-

o, de forma a facilitar o ingresso no mercado de trabalho e a utilização da informática como instrumento de prática da cidadania.

Os objetivos da pesquisa são:

- Proporcionar acesso a tecnologias da informação e serviços governamentais voltados à cidadania;
- Disseminar o conhecimento básico em informática e tecnologias de internet à população de baixa renda;
- Promover a cidadania através da democratização dos espaços públicos para acesso as ferramentas da informática e internet com foco na redução da violência e pela cultura da paz nas comunidades.

3. JUSTIFICATIVA

Em plena era do conhecimento e informação, ações de inclusão digital representam um canal privilegiado para criação de oportunidades, preparação para o mercado de trabalho e finalmente para geração de renda e exercício da cidadania. Compare a possibilidade de um trabalhador permanecer empregado com conhecimentos digitais e outro sem estes conhecimentos, ou ainda a possibilidade de um jovem conseguir seu primeiro emprego tendo passado pela inclusão digital e outro sendo um excluído digital.

O uso das Tecnologias de Informações e Comunicações colabora para o desenvolvimento de uma sociedade. O resultado é coletivo e a melhoria da qualidade de vida é visto imediatamente no dia-a-dia.

Pesquisas que trabalham com a Inclusão digital são relevantes tanto à sociedade civil, quanto ao Estado e às organizações que o compõe. Somada essa importância, a inclusão digital pode: melhorar o acesso à infraestrutura de informática e comunicação, bem como à informação e ao conhecimento; elevação da capacidade de acesso; aumento da confiança e a segurança no uso da tecnologia; criar, em todos os níveis, um ambiente que incentive a adoção da tecnologia; desenvolver e ampliar as aplicações da tecnologia; incentivar e respeitar a diversidade cultural; reconhecer o papel dos meios de comunicação; atender às dimensões éticas da sociedade da informação; e incentivar as cooperações internacionais e regionais.

A inclusão digital contribui para inclusão social além de outras variáveis como relacionamento intrapessoal, visão crítica, consciência de direitos e deveres dentro de uma sociedade.

De acordo com Lemos e Costa(2005, p. 2) a configuração dessa nova sociedade remete as necessidades política, social e cultural de “inclusão de grande parte da população mundial à era da informação”, originando o que é denominado de “inclusão digital” cujo intuito está em combater uma nova forma de domínio e controle social causado pela “exclusão digital” (*digital divide*).

Além de abordar as contribuições da Inclusão Digital na sociedade, onde o estudo mostra que o acesso à tecnologia como gerador de conhecimento, tem contribuído na ampliação da participação ativa dos cidadãos na gestão pública, e prove também processos de consultas ou fóruns públicos, mediando à relação da comunidade com o crescente número de serviços públicos providos pela Internet. Este é um programa fundamental no processo de emancipação social dos cidadãos e tem um papel decisivo na garantia de democratização das tecnologias de informação e comunicação.

Essa inclusão digital leva conhecimento às pessoas que, por algum motivo, não tiveram a oportunidade de aprender sobre essa nova era. As pessoas começam a sentir que fazem parte dessa comunidade chamada hoje como digital, caracterizada pelo uso do computador e internet no dia a dia. Esse aspecto transformador eleva a auto-estima e gera uma visão de capacidade motivadora a realização de tarefas corriqueiras.

O aprendizado do uso da tecnologia poderá potencializar a educação permanente, democratizando o acesso ao conhecimento e a informação.

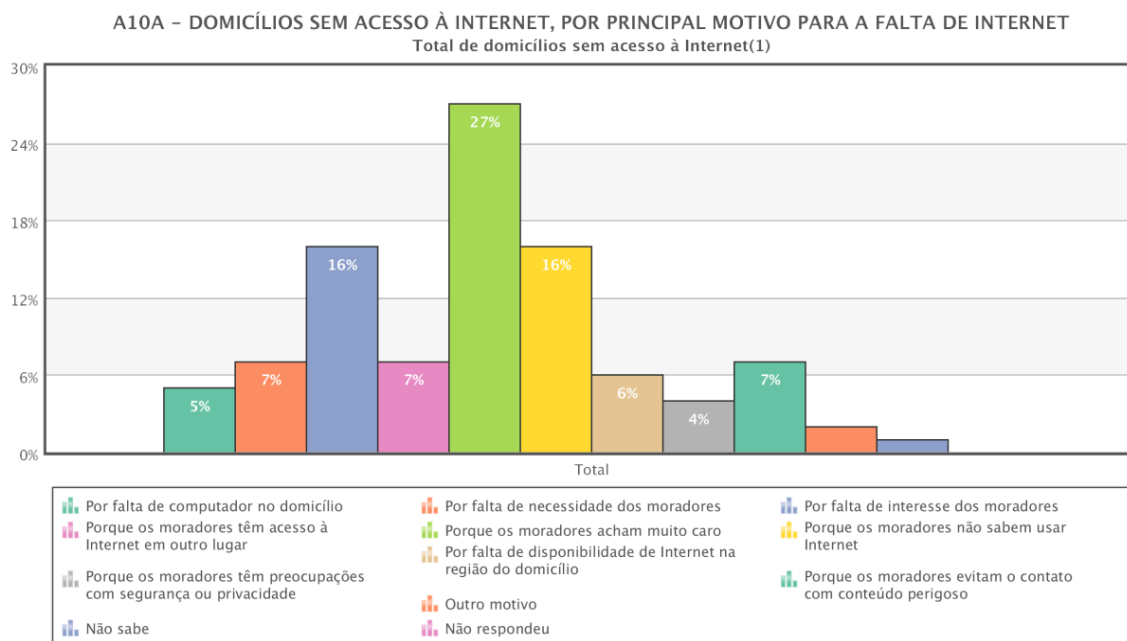
O acesso aos recursos das tecnologias passa a ser, desta forma, ferramenta que, se bem utilizada, possibilitará maior integração, atualização, sendo mais um passo para o aprendizado permanente e a manutenção da qualidade de vida.

4. INCLUSÃO DIGITAL

Dentre os obstáculos à inclusão digital, alguns dizem respeito a problemas mais básicos que levam a outras formas de exclusão social, como a má distribuição de renda e a baixa taxa de escolaridade. O acesso à Internet, um dos pré-requisitos para a inclusão digital, depende da disponibilidade de computadores e de telefonia. Nos dois casos, um dos principais desafios está no preço.

Acreditamos que na busca da inclusão digital, o uso da Internet de modo contextualizado contribuirá para a formação de sujeitos críticos e reflexivos que através da apropriação tecnológica serão capazes de intervir em suas comunidades provocando crescimento social através de mudanças comportamentais perante a tecnologia e a aquisição de conhecimento. A contextualização deve corresponder às necessidades do grupo social em que o indivíduo está inserido, buscando informações em fontes primárias sempre que possível, acessando informações e serviços disponibilizados pelo e-gov e discutindo soluções para os problemas (SCHWARZELMÜLLER, 2005, p. 14).

Em 24 de julho de 2018, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), divulgou a pesquisa TIC Domicílios 2017. O estudo fornece um panorama da posse e do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação entre a população brasileira, sendo de suma importância para a avaliação e formulação de políticas públicas no país. Os dados partem de 23.592 entrevistas realizadas em domicílios particulares permanentes de 350 municípios brasileiros, por residentes com 10 anos de idade ou mais.



Total de domicílios sem acesso à Internet

(1) Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC DOMICÍLIOS 2017.

Fonte: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br).

Além do acesso físico à infraestrutura, precisam ser vencidas as barreiras do conhecimento. O incluído digital precisa estar capacitado para usar a tecnologia e ter um grau de educação, no sentido amplo, que permita aplicá-la de forma efetiva. Ligada a esta questão, é necessário haver conteúdo relevante para ser acessado por meio dos recursos tecnológicos. Silva *et al.* partilham desse ponto de vista, ao afirmarem que:

...dado que a inclusão digital é parte do fenômeno informação, no contexto da chamada sociedade da informação, pode ser observada pela ótica da ciência da informação. Neste sentido, entende-se como ponto de partida do conceito de inclusão digital, o acesso à informação que está nos meios digitais e, como ponto de chegada, a assimilação da informação e sua re-elaboração em novo conhecimento, tendo como consequência desejável a melhoria da qualidade de vida das pessoas. (SILVA *et al.*, 2005, p. 30).

A inclusão digital basicamente é a iniciativa de fazer com que a sociedade obtenha conhecimento mínimo para utilizar os recursos da tecnologia da informação e de comunicação (TIC), bem como ter e utilizar os recursos físicos, tais como os computadores com acesso à internet.

Segundo Gouveia (2004), o conceito de inclusão digital surge em decorrência da segregação ao acesso às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. O termo é utilizado genericamente para designar esforços voltados para fazer com que a maior parte possível da população possa obter os conhecimentos necessários para utilizar os recursos de informática e

telecomunicações disponíveis e que tenha acesso físico regular a essas tecnologias. Num primeiro momento, inclusão digital pode englobar apenas o adestramento dos cidadãos para operar computadores e aplicativos de uso comum (editores de texto, planilhas etc.) e acesso à Internet como leitor ou navegante. Mas, pode-se incorporar visão mais ampla, na qual o alvo estratégico seria universalizar entre as populações o uso instrumental dos recursos das tecnologias de informática e de comunicação para impulsionar aprendizagem contínua e autônoma, fomentar o exercício da cidadania, dar voz aos setores que não têm acesso à mídia e apoiar a organização e o adensamento da malha de relações comunicativas, enfim a capacitação para o exercício da cidadania ativa e inserção do indivíduo na sociedade como interlocutor e não apenas como receptor (SEGeT – *Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, 2008, p.4).

5. PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL

O governo federal vem por meio da inclusão digital inserindo o cidadão a exercer sua participação efetiva na sociedade do conhecimento. As iniciativas visam garantir a disseminação e o uso das tecnologias da informação e comunicação.

Alguns Projetos Públicos de inclusão digital:

- *Banda Larga nas Escolas - O Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) tem como objetivo conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País.*
- *Cidades Digitais - O projeto garante a essas cidades contempladas, uma rede de fibra óptica com internet de alta capacidade que interliga órgãos públicos e oferece pontos de acesso gratuito à população.*
- *Redes Digitais da Cidadania - O Programa Redes Digitais da Cidadania tem por objetivo promover a inclusão digital por meio de projetos que possibilitem qualificar o uso da internet e ampliar as capacidades no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação.*

Entendida como uma tecnologia da inteligência e como um elo que conecta os que pensam em e com a rede (CASTELLS, 2000), a Internet promove a criação de uma nova cultura para a sociedade da informação, uma cultura que traz no seu bojo algumas rupturas epistemológicas significativas, como:

- uma nova maneira de pensar não linear e mais condizente com o modo natural de trabalho da memória humana, que funciona de maneira associativa, como afirmava Vannevar Bush (1945). A estrutura em rede representa múltiplas possibilidades de conexão e expansão dos espaços virtuais, em múltiplos contextos que favorecem a interdisciplinaridade e a troca colaborativa;

- a criação de uma nova esfera pública, com a proliferação de ambientes de discussão mediados pela tecnologia, tão excludente quanto a esfera pública de Habermas (1984), ainda que considerada uma possibilidade mais democrática para a troca social dos que a ela têm acesso;

- a característica colaborativa do ser humano que volta a ser discutida e incentivada, depois de alguns séculos de história em que o homem se distancia desta qualidade cultuando o individualismo. O crescente aumento na complexidade das relações e das atividades revela a necessidade de colaboração entre os seres humanos, que pode ser facilitada pela tecnologia. Fala-se hoje em trabalho colaborativo, ambientes colaborativos, pedagogia da cooperação, aprendizagem colaborativa e outras denominações decorrentes da difusão das tecnologias de informação e das redes.

Uma grande dificuldade atual é a necessidade de conciliar a extensão da informação e a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, devido à grande diversidade de fontes de informação. “Temos informações demais e dificuldade em escolher quais são significativas para nós e conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida” (MORAN, 1999, p. 9).

Para superar esta dificuldade é necessário analisar e refletir a respeito de toda nova informação acessada, verificando procedência, adequação, veracidade e outras características que trazem segurança no uso da informação. Esses processos fazem parte da chamada competência informacional.

Ferreira e Dudziak (2004) sugerem a subdivisão da inclusão digital em três níveis de inclusão, a saber: digital, informacional e social.

No primeiro nível o foco concentra-se na aquisição de habilidades puramente mecânicas que o indivíduo deve adquirir para manusear hardware e software de modo a operar o computador, tornando-se capaz de localizar e visitar informação armazenada em

meio eletrônico (e nesse caso atuando como receptor da informação), ou de organizar e disseminar informação de forma automatizada (atuando, então, como “postador” da informação).

No entanto, nesse nível, não se avalia a qualidade da informação recebida ou produzida, apenas a capacidade do usuário em lidar com a tecnologia na recepção ou produção de conteúdos. No segundo nível avança-se de uma visão tecnocrata para outra cognitiva.

A concepção de inclusão informacional vista sob a ótica de processo de busca de informação para a construção de conhecimento vai além da busca de respostas às perguntas ao incluir o uso, a interpretação, a busca de significados e a construção de modelos mentais. A partir de informações coletadas e compreendidas, o usuário nesse nível de competência informacional é capaz de construir conhecimento (SIRIHAL DUARTE, 2007, p. 111).

Estar incluído socialmente pressupõe verificar o que significa estar incluída em cada época, noção intrinsecamente ligada ao surgimento e alcance dos meios de comunicação na sociedade na visão do Warschauer (2006). Com isso, o autor (2006) parte da premissa de que a capacidade de acessar, adaptar e criar novo conhecimento por meio do uso das novas TIC é decisiva para a inclusão social na época atual. (WARSCHAUER, 2006, p. 25).

Frente a isso, o autor (2006) sistematiza que recursos físicos (computadores e conectividade), recursos digitais (material digital disponível on-line em termos de conteúdo e linguagem), recursos humanos (letramento e educação para utilização da informática e da comunicação on-line) e recursos sociais (estrutura comunitária, institucional e da sociedade que apóiam o acesso às TIC), ao serem empregados como contribuintes ao acesso às TIC para acessar, adaptar e criar conhecimento vai favorecer um círculo virtuoso para ampliar e fomentar novos recursos neste sentido.

Por fim, Warschauer (2006) complementa que projetos de inclusão que se valham das TIC devem estar abertos à inovação e à flexibilidade para que sejam proveitosamente aplicados a realidades locais, satisfazendo assim necessidades da economia e da sociedade da informação em mudança acelerada. Na medida em que se centra nas práticas sociais de determinado grupo, uma iniciativa de inclusão social via as tecnologias vai não só proporcionar o uso deste tipo de tecnologia, mas também favorecer sua geração e aperfeiçoamento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos tecnológicos como meios de informação e comunicação podem proporcionar vários benefícios para a sociedade, promovendo aprendizado, atualização e entendimento. Por isso não podem ser considerados elementos de exclusão social de pessoas que não possuam recursos para adquiri-los e/ou conhecimentos para utilizá-los.

Considerando o crescimento da população e a importância das tecnologias como mais um fator de qualidade de vida para as pessoas faz-se necessário que políticas públicas se sistêmicas e consistentes sejam tomadas com os propósitos de disponibilizar esses recursos tecnológicos e o treinamento para o acesso, de forma crítica e consciente.

Assim acreditamos que na busca da inclusão digital, o uso da Internet de modo contextualizado contribuirá para a formação de sujeitos críticos e reflexivos que através da apropriação tecnológica serão capazes de intervir em suas comunidades provocando crescimento social através de mudanças comportamentais perante a tecnologia e a aquisição de conhecimento.

A contextualização deve corresponder às necessidades do grupo social em que o indivíduo está inserido, buscando informações em fontes primárias sempre que possível, acessando informações e serviços disponibilizados e discutindo soluções para os problemas.

Por outro lado, quando se considera a Inclusão Digital como um processo para a Inclusão Social, não se pretende referir meramente à utilização e manuseio de computadores e da Internet pelas pessoas. Considera-se que tal uso, embora necessário, esgota-se em si mesmo quando não é voltado a apoiar o desenvolvimento sócio-cognitivo do sujeito (Passerino e Santarosa, 2002, 2003) de forma a garantir a acessibilidade universal.

7. REFERÊNCIAS

- O que é acessibilidade. **Portal Acesso Brasil**. Disponível em: <<http://www.acessobrasil.org.br>> Acesso em: 04 de janeiro de 2018.
- CONFORTO, D. e SANTAROSA, L. M. C. **Acessibilidade à Web: internet para Todos**. Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática – PGIE/UFRGS, v.5, n.2, 2002.
- Inclusão digital ainda é desafio para o Brasil. **Meio & Mensagem**. Disponível em: <<http://www.meioemensagem.com.br/home/ultimas-noticias/2017/03/03/inclusao-digital-ainda-e-desafio-para-o-brasil.html>> Acesso em: 14 de abril de 2018.
- A Inclusão Digital no Brasil. **iMasters**. Disponível em: <<https://imasters.com.br/artigo/5004/gerencia-de-ti/a-inclusao-digital-no-brasil/?trace=1519021197&source=single>> Acesso em: 02 de janeiro de 2018.
- SILVEIRA, S. A. **Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica**. Software de construção de narrativas colaborativas. IN: Anais do IBERDISCAP, 2006, Vitória, ES. Disponível em: <http://www.softwarelivre.gov.br/softwarelivre/artigos/artigo_02>. Acesso em 03 de dezembro de 2017.
- VIEIRA, M. C.; SANTAROSA, L.M.C. **Uso do computador e da Internet e a participação em cursos de informática por idosos: meios digitais, finalidades sociais**. Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (2009).
- SANTAROSA, L. **Inclusão Digital: espaço possível para pessoas com necessidade educacionais especiais**. Cadernos de Educação Especial, n. 20, 2002.
- SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.
- LE MOS, A. **Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2007.
- LE MOS A.; COSTA, L. F. **Um modelo de inclusão digital: o caso da cidade de Salvador**. Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación. UFSE, v. 7, n. 3, 2005. Disponível em: <http://www2.eptic.com.br/arquivos/Revistas/VII_n3_2005/AndreLemosLeonardoCosta.pdf>. Acesso em: 07.10.2010.
- MAPA DE INCLUSÃO DIGITAL. Coordenação Marcelo Neri. Rio de Janeiro: FGV, CPS, 2012.
- SCHLÜNZEN, E. T. M. **A tecnologia como inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE)**. PELLANDA, N. et al. **Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. pp. 195-210.
- SPOSATI, A. **A fluidez da inclusão/exclusão social**. Ciência e Cultura, vol. 58, no. 4., São Paulo, Out/Dec. 2006.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e Inclusão Social**. A exclusão digital em debate. São Paulo: Senac, 2006.

TIC Domicílios 2017 – **Supedâneo para se (re)pensar o cenário digital brasileiro**. Disponível em <<https://nudiufsm.wordpress.com/2018/08/08/tic-domicilios-2017-supedaneo-para-se-repensar-o-cenario-digital-brasileiro/>>. Acesso em 21 de setembro de 2018.

COMISSÃO EUROPEIA, **Smart cities. Cities using technological solutions to improve the management and efficiency of the urban environment**. Disponível em <https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_pt>. Acesso em 20 de maio de 2018.

GUIA DAS CIDADES DIGITAIS. Disponível em: <<http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/secao/por-que-ser-uma-cidade-digital/experincias-de-sucesso>>. Acesso em: 03 de maio de 2018.