

Pôster

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA PERSPECTIVA DAS
LIMITAÇÕES DIGITAIS.**

Raissa Carneiro – UFPB

Resumo

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham importante papel na execução de atividades realizadas por indivíduos. O seu uso é considerado, por algumas correntes, como exercício pleno da cidadania. Essas ferramentas surgem numa velocidade cada vez maior e, nesse contexto, o seu acesso impõe limites a públicos distintos à medida da sua larga escala de aparecimento, permitindo a desigualdade digital. Com base nas TIC's, este artigo propõe analisar a forma como esses avanços tecnológicos colaboram para a existência das limitações digitais presente no cotidiano das pessoas. A proposta visa aprofundar a temática em torno da exclusão digital, não somente do ponto de vista do acesso às ferramentas tecnológicas, mas também compreender as relações cognitivas e comportamentais do indivíduo frente às TIC, sobretudo nos diversos níveis de acessos existentes entre a demanda tecnológica e o usuário.

Palavras-chaves: Tecnologia da Informação e comunicação. Limitações Digitais. Exclusão digital.

**THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN VIEW OF THE
DIGITAL LIMITATIONS**

Abstract

The Information and Communication Technologies (ICT) play an important role in the execution of activities carried out by people. Its use is considered by some theoretical approaches as the full exercise of citizenship. These tools arise in an increasing rate and, in this context, its access is limited to some audiences, causing the digital divide. Based on ICT's, this article proposes to examine how these technological advances collaborate for the existence of this digital limitation in daily life. The proposal aims to highlight the theme around the digital divide, not only from the point of view of the access to the technological tools, but also from the comprehension of the cognitive and behavioral relations of the individual towards the ICT, particularly in the various levels of access between the technological demand and the user.

Keywords: The Information and Communication Technology. Limitations Digital. Digital Exclusion.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) estão inseridas na sociedade contemporânea, de tal forma, que as atividades simples do dia a dia podem ser realizadas através do seu uso. As TIC têm a proposta de melhorar e facilitar a vida das pessoas, porém seus impactos vão muito além da função de facilitadora (NORRIS, 2003).

Ainda são restritos os estudos que analisam seus impactos sociais, sabe-se porém, que o desenvolvimento modifica de maneira significativa a ideia de cultura, o comportamento, a percepção de identidade do indivíduo na sociedade e a maneira como os indivíduos lidam com essas tecnologias são bastante distintas, enquanto alguns apresentam habilidades, outros apresentam grandes limitações para o uso dos recursos tecnológicos.

As Tecnologias da Informação e Comunicação alteram a forma como as pessoas interagem umas com as outras, passando a aplicar esses novos recursos nas relações pessoais e sociais. Após a segunda guerra mundial (1945), a popularização do uso de computadores ampliou o desenvolvimento de novas tecnologias, que possibilitou maior comunicação e interação entre pessoas de localidades distintas, aproximando distâncias e proporcionando novos hábitos de diálogos entre indivíduos da mesma localidade.

Conforme Castells (1990), o desenvolvimento dos estudos da microeletrônica, computação e telecomunicações, a partir de 1970, impulsionaram a área da tecnologia da informação e comunicação, permitindo a criação de novos dispositivos para interação humana.

De acordo com Ferro *et al.* (2011), estudos limitam-se a compreender a exclusão digital, quanto ao acesso a computadores e a internet, porém alguns autores, a exemplo de Bellini (2010) partem do princípio que limitações digitais estão condicionadas ao comportamento em relação as TIC. O processo de rápida evolução da tecnologia gera uma quantidade de informação cada vez maior, demandando um ritmo maior para acompanhar e buscar o que realmente é pertinente e relevante. Outro fato que dificulta o uso pleno dessas tecnologias são as limitações digitais que cada indivíduo pode apresentar de maneira específica.

2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA PERSPECTIVA DAS LIMITAÇÕES DIGITAIS

Discursões sobre limitações de acesso e uso das TIC são preocupações de cidadãos e gestores na elaboração de políticas públicas. Estudos recentes sobre limitações digitais, proposto por Bellini *et al.* (2010), com base nos estudos sobre a teoria do comportamento planejado (AJZEN, 1991), propõe três formas principais de limitação digital, que seriam: limitação de acesso, limitação cognitivo-informacional e limitação comportamental. O autor procura compreender as interdependência das três linhas. Bellini et al.(2010).

Van Dijk (2006) afirma que existem muitas tentativas de entender os mecanismos que estão por trás da exclusão digital. Especialmente, a maioria da pesquisa sobre este tema aborda questões descritivas. Essas novas tecnologias estão inseridas no cotidiano, levando em consideração o ritmo em que surgem, sendo diferente das décadas recentes antes de seu apogeu (1945). As inovações tecnológicas mudam o comportamento das pessoas com relação às TIC. Diferentes discussões sobre exclusão digital é comum, surgindo propostas na elaboração de políticas públicas. Donat *et al.* (2009) ressalta o desenvolvimento das habilidades digitais como fundamental para o exercício da cidadania.

As barreiras de distância geográfica é um exemplo da aplicação tecnológica no cotidiano da sociedade. É possível se comunicar e interagir com pessoas que estão do outro lado do planeta. Empresas realizam reuniões e fecham acordos sem a necessidade de deslocamento para realizarem esses processos. Mediante essas possibilidades, é importante propor discussão de maneira demandar estudos sobre como esses novos avanços tecnológicos estão contribuindo para a inclusão ou a exclusão digital e os fatores ligados às limitações digitais dos indivíduos diante das TIC.

Vivenciamos o aumento das desigualdades, problemas socioeconômicos, disponibilizando essas tecnologias apenas para uma parcela da população mundial gerando a desigualdade digital e a grande quantidade de pessoas com acesso as TIC não significa qualidade nesses acessos, pois as limitações digitais se apresentam de diferentes maneiras.

Saber quais os tipos de limitações digitais que se apresentam no individuo é fundamental para propor soluções no sentido de diminuir ou eliminar tais limitações. Van Dijk e Hacker (2003) defende que as diferenças sociais que proporcionam a desigualdade de acesso as TIC, abre um espaço para a elaboração de políticas públicas para preencherem essas lacunas, propondo a alfabetização digital como uma importante ferramenta para superar essas dificuldades.

Pode-se observar, a partir das reflexões expostas, que as Tecnologias da Informação e Comunicação são grandes propulsoras das transformações sociais, influenciando vários aspectos da sociedade e principalmente na interação comunicacional onde esses processos são mediados por dispositivos tecnológicos, sendo de grande importância estudos sobre como as interações com essas TIC estão se dando e propostas de como essas tecnologias podem ser acessíveis para o maior número de pessoas possíveis, tendo como foco a qualidade desses acessos.

3 LIMITAÇÕES DIGITAIS

A necessidade do uso das TIC e das novas mídias digitais se faz necessário para o exercício da cidadania, sendo importante o uso de maneira efetiva para obter informações que estão cada vez mais presentes nos recursos eletrônicos (DONAT *et al.*, 2009).

A “desigualdade digital”, ou como alguns autores abordam como “exclusão digital”, é um fator que atinge de forma direta a maneira como as pessoas utilizam as TIC. As políticas públicas programas de inclusão que buscam resultados quantitativos, porém, pouco tem se percebido na qualidade e acompanhamento desses acessos. É restrito na literatura acadêmica as investigações sobre as dificuldades de acesso e quais as possíveis soluções para cada tipo de dificuldade ou limitações.

Van Dijk, (2005) propõe compreender a exclusão digital, entendendo os diferentes tipos de acesso, o motivacional, o material de habilidades e de uso, procurando compreender como essa diferentes tipos de acesso interagem com a exclusão digital. As diferenças sociais que proporcionam a desigualdade, abre um espaço para a elaboração de políticas públicas para preencherem essas lacunas, propondo a alfabetização digital ou letramento digital, como uma importante ferramenta para ultrapassar essas dificuldades (DIJK; HACKER, 2003).

Com a popularização do uso das TIC e o problema atual da desigualdade social faz surgir alguns problemas de cunho social, onde nem todos têm acesso a essas tecnologias ou não utilizam todos os potenciais tecnológicos que esses recursos possuem. Na literatura podemos encontrar alguns autores que relatam esses fatos em suas pesquisas e estudos, na maioria das obras abordam o termo exclusão digital onde estão focados no não acesso a essas tecnologias, que na maioria das obras se restringem ao acesso do computador.

Autores como Wellman (2003), Gunkel (2003), Van Dijk (2003) alertam para o fato de que o fenômeno da internet causaram diversas mudanças entre elas à exclusão digital ou “*digital divide*” como é conhecido o termo em inglês. Atualmente o campo de estudo e pesquisa sobre a exclusão digital tem suscitado um novo foco esse problema, passando a integrar os motivos comportamentais e cognitivos como causas ou consequência, ainda sendo bastante restrita a literatura com essa abrangência.

Bellini *et al.* (2010) defende que aspectos de natureza comportamental e cognitiva em relação às TIC diante dos níveis de acesso e de uso, conforme os indivíduos apresentam três formas de limitações: nível de acesso, de cognição e de comportamento. Com base na teoria do comportamento planejado, Ajzen (1991) defende que um comportamento pode ser

razoavelmente antecipados por intenções, que resultam de atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido.

Bellini *et al.* (2010) propõem um modelo tridimensional: Limitação de acesso, Limitação cognitivo informacional e Limitações comportamentais, onde Limitação de acesso refere-se à dificuldade social e material do indivíduo em acessar as TIC; Limitação cognitivo-informacional refere-se a deficiências do indivíduo em nível de habilidades digital necessárias para fazer uso efetivo das TIC; Limitação comportamental refere-se à dificuldade do indivíduo em aplicar plenamente as suas habilidades digitais, mesmo que as possua em nível elevado.

O termo limitação é utilizado de forma a compreender quais os motivos que levam o indivíduo a não utilizar de forma plena as TIC. Objetivando no acesso material disponibilizando as TIC que em grande maioria se restringem ao acesso do computador e a conexão à internet Van Dijk e Hacker (2003) alertam para o fato de que para solucionar o problema da exclusão digital as políticas públicas devem estar pautadas em quatro aspectos: Acesso psicológico, Acesso material, Acesso de habilidade e acesso de uso.

Como foco em ampliar o estudo sobre exclusão digital, a discussão referente aos níveis de acesso em consideração os aspectos comportamentais do indivíduo sobre os usos das TIC. O modelo tridimensional de Limitações digitais propostos por Bellini tem a perspectiva do acesso em si, da capacidade potencial de uso efetivo, avaliando suas relações entre elas, procurando compreender a complexidade, podendo ocorrer de forma interdependente. Procura também abrir um campo para políticas e ações públicas observando cada tipo de limitação, priorizando o letramento digital, a formação de valores humanos modificando o comportamento dos indivíduos para o uso efetivo com qualidade das TIC (BELLINI *et al.*, 2010).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tem como base a pesquisa sobre os temas tecnologia da informação e limitações digitais, procura compreender as relações de causalidade entre esses assuntos, com base nas observações aqui expostas, pode-se compreender que os avanços das TIC, onde novas tecnologias surgem com a proposta de facilitar a vida das pessoas. Todos esses avanços não significa necessariamente a eliminação das desigualdades digitais, pois é muito presente as diferenças sociais que fazem com que nem todos tenham acesso as TIC de maneira plena,

tendo em vista que mesmo o indivíduo tendo acesso aos recursos tecnológicos podem apresentar limitações digitais em diferentes graus e maneiras.

Observar as desigualdades sociais relacionados ao acesso, cognição e comportamento tem os subsídios para compreender como são formadas essas diferenças suas relações e a partir desses estudos propor políticas públicas que contemplem a inclusão digital com foco na qualidade dos serviços tendo como referência o letramento digital, para promover o uso pleno das TIC visando o pleno exercício da cidadania e a igualdade digital, a fim de eliminar ou minimizar essas limitações.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I. **The theory of planned behavior**. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, v. 50, n. 2, 1991.

BARRETO, Ângela Maria. **Informação e conhecimento na era digital**. In: Revista IBICT. Vol. I, nº 1, 2006

BELLINI, C.G.P.; GIEBELEN, E.; CASALI, R.R.B. **Limitações digitais**. *Informação & Sociedade*, v. 20, n. 2, 2010, p. 25-35.

CASTELLS, M., **Society in Network**. São Paulo, 1999.

COOK, D.J.; MULROW, C.D.; HAYNES, R.B. Systematic reviews: **Synthesis of best evidence for clinical decisions**. *Annals of Internal Medicine*, v. 126, n. 5, 1997

DONAT, E.; BRANDTWEINER, R.; KERSCHBAUM, J. **Attitudes and the digital divide: Attitude measurement as instrument to predict Internet usage**. *Informing Science*, v. 12, 2009.

FERRO, E.; HELBIG, N.; GIL-GARCIA, J.R. **The role of IT literacy in defining digital divide policy needs**. *Government Information Quarterly*, v. 28, n. 1, 2011

GUNKEL, D., 2003. Second thoughts: **Toward a critique of the digital divide**. *New Media & Society*, 5(4), 499-522.

MIDDLETON, K.L.; CHAMBERS, V. **Approaching digital equity: Is wifi the new leveler?** *Information Technology & People*, v. 23, n. 1, 2010

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco M.; SILVA, Juremir M. (orgs.). **Para navegar no século XXI: Tecnologias do imaginário e cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

VAN DIJK, J. **Digital divide research**, achievements and shortcomings. *Poetics*, v. 34, v. 4, 2006.

VAN DIJK, J. (2012) **The Evolution of the Digital Divide**. IOS Press.

VIRILIO, Paul. **O Espaço Crítico e as Perspectivas do Tempo Real**. Rio de Janeiro: Ed. 34 Letras, 1993.

LÈVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34 Letras, 1993.

SERRA, Joaquim Paulo. **A informação como utopia**. Covilhã (PT): Labcom Books, 1998.