

## **OS APARATOS TECNOLÓGICOS COMO MECANISMOS DE INCLUSÃO DIGITAL.**

Lucas Antônio Ribeiro Cardoso (1); Hellen Justino Christina Barros (1);

*Graduando em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal de Pernambuco- UFPE;*

[lucascardoso18@outlook.com](mailto:lucascardoso18@outlook.com)

*Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE;*

[hellen-cristina-15@hotmail.com](mailto:hellen-cristina-15@hotmail.com)

### **INTRODUÇÃO**

Desde os primeiros registros da vida do homem na Terra, a comunicação já se fazia presente, seja por meio de sinais, objetos e/ou simbolismo. Com o decorrer dos anos, das décadas, dos séculos e dos milênios, a comunicação se propagou de diferentes formas e por mais diversos meios, os primeiros registros que conhecemos foi a partir das pinturas rupestres feitas em cavernas pelos habitantes que se organizam na sociedade, através de tribos. Tempos mais adiante se chegou ao início do que conhecemos hoje, a escrita, Entretanto houve a necessidade de levar para todo o mundo, o que estava sendo escrito, registrado. Neste caso de acordo de como as necessidades iam surgindo, o ser humano usa agora sua capacidade para desenvolver tecnologias e ferramentas que contribuíssem por uma melhor comunicação. E desde então este tem sido o pontapé inicial que norteou o mundo para cada vez mais avançar no descobrimento de novos meios comunicacionais.

A comunicação ao longo dos anos foi ficando tão sofisticada, com a interferência também é claro das mais diversas línguas (idiomas) que se tem no mundo hoje, e um desses mecanismos decorrentes do avanço comunicacional, foi o advento da internet. O presente trabalho teve como objetivo levantar em dados, pesquisados a partir do Censo do IBGE (2010), como é distribuído o uso da Internet nas Grandes Regiões do Brasil.

A comunicação é responsável por grandes avanços na sociedade e hoje a organização dela, se deve graças à facilidade e agilidade em que temos de se comunicar um com os outros por meio de mecanismos que viabilizam tal feito. Como dito acima numa maneira viabilizar a interação dos indivíduos. Torna-se plausível então, discutir quais ferramentas são usadas para incluir neste mundo digital todas as pessoas. Tais ferramentas hoje são conhecidas como TIC's (Tecnologia da Informação e Comunicação), àquelas irão auxiliar na tecnologia da informação e comunicação. Podem ser e são usadas nas mais

diversas áreas da sociedade. Como por exemplo, na indústria (na automação em produzir tais produtos), na área da educação (projetores, tablet's, softwares educacionais), no comércio (na divulgação de produtos por meio de vídeos) dentre tantas outras. Uma das mais práticas se encontra na vida cotidiana de todas as pessoas, ou na maior parte delas. A internet. Essa ferramenta viabiliza o acesso a comunicação de forma rápida e constante e seu poder de influência é bastante relevante.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa está desenvolvendo a partir de uma revisão bibliográfica, realizada em artigos científicos, revistas, leis e dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE, relacionados ao Censo de 2010 e também sobre o PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra em Domicílio), de 2014. Que mostra, quais locais do Brasil possuem acesso à internet.

O presente trabalho norteou-se na perspectiva de uma pesquisa exploratória, descritiva e explicativa. A forma exploratória tem como objetivo proporcionar familiaridade com as questões e problemas do objeto em estudo, o tornado explícito, de acordo com Gil, (2007). Já pesquisa descritiva, exige dos agentes da pesquisa, a coleta de informações que descreva o tipo de estudo, através dos fatos e fenômenos de determinada realidade, segundo Triviños, (1987). E por último, a pesquisa de cunho explicativa que se atenta aos fatos que irão determinar e auxiliar na compreensão dos fenômenos, como ressalva Gil (2007).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Uma das mais práticas se encontra na vida cotidiana de todas as pessoas, ou na maior parte delas. A internet. Essa ferramenta viabiliza o acesso a comunicação de forma rápida e constante e seu poder de influência é bastante relevante. Porém, a internet que conhecemos hoje não é a mesma se compararmos com a da década de 50. Claro que o avanço tecnológico permitiu essa mudança, mas nesse período o advento da internet seguia um viés militar durante a Guerra Fria pelos Estados Unidos da América com a criação da ARPA (*Advanced Research Projects Agency*).

Segundo Carvalho (2006), foi “A partir do final da década de 50, no auge da Guerra Fria, o mundo passou a assistir a uma acirrada corrida espacial, que começou com a liderança isolada dos soviéticos, ao lançarem, em outubro de 1957, o satélite Sputnik I.”. Foi a partir

dessa corrida que a ARPA foi criada, para manter, ou melhor, retomar a liderança dos EUA na pesquisa científica tecnológica. Carvalho também afirma que todas as iniciativas feitas desde a década de cinquenta

[...] fizeram com que a ARPA chegasse a meados dos anos setenta com três redes experimentais: ARPANET, PRNET e SATNET. Todas usando redes de pacotes, porém de maneiras distintas e incompatíveis entre si. O projeto de interconexão de redes heterogêneas, conforme fora prometido, foi lançado, e chamava-se Projeto Internet. (CARVALHO. 2006, pág. 14).

A Internet comercial brasileira cresceu rapidamente com a disseminação da Web, não só em volume de tráfego, mas também em número de usuários e transações efetuadas por meio do comércio eletrônico, Carvalho (2006). Ao chegarmos ao século XXI tivemos a popularização da internet foi ganhando espaço no Brasil. Isso é dado pelo avançar da tecnologia de hardwares e softwares que operacionalizam os instrumentos de comunicação. O percussor desse fenômeno é o aparelho celular, que agora através de redes Wi-Fi (internet sem fio) conecta as pessoas ao mundo virtual. A interação com o mundo virtual hoje em dia precisa ter bastante precaução e discernimento para checar os fatos verídicos de tudo que se encontra. Para Lévy,

Um mundo virtual, no sentido amplo, é um universo de possíveis, calculáveis a partir de um modelo digital. Ao interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletivas (LÉVY, 1999, p. 75).

Entretanto para ter acesso a esse mundo virtual é preciso desembolsar um aporte financeiro. Hoje no Brasil as portadoras do serviço de internet sejam por cabo ou sem fio, oferecem pacotes de valores que sejam ou consigam alcançar grande parte da população, através de pacotes de dados. Quanto maiores dados de internet for usado, maior será o valor cobrado. Com isso, começa a se pensar de como poderá ocorrer então, a inclusão digital.

Um mundo o qual nos conecta com indivíduos fora do convívio rotineiro, da região em que se está estabelecido, da cultura; e ao mesmo tempo temos a exclusão social como resultado dessa inclusão, já que nem todos poderão pagar pelo serviço ou possui aparelhos que consiga se conectar.

Em contrapartida existe uma parcela da sociedade que não possui meios financeiros que as possibilitem serem incluída nesse mundo digital como foi dito

anteriormente. De antemão, precisamos entender o que é uma inclusão digital. De acordo com o Ministério da Educação, MEC (2008) é a tentativa de garantir a todas as pessoas o acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs). A ideia é que todas as pessoas, principalmente as de menor poder aquisitivo, possam ter acesso às informações, a serviços que tragam uma melhor fluidez na sua vida. O poder público federal tem que trabalhar com todas as esferas políticas, estadual e municipal, para garantir o acesso à tecnologia da informação. Sendo elas feitas através de atividades cooperativas nas comunidades carentes, por meio de ações voltadas a informática, aos cursos profissionalizantes, a pontos de Wi-Fi grátis nas escolas, distribuição de tablet's aos alunos e professores. Entretanto o intuito maior desses projetos não é apenas inserir as pessoas nessa “era digital”, mas capacitá-las a nova demanda do mercado de trabalho, principalmente aos jovens.

Hoje o mercado de trabalho requer sempre um aperfeiçoamento em relação a novas tecnologias e suas funcionalidades que vão surgindo, e é extremamente necessário estar adepto a elas para não ficar “para trás”. Podemos exemplificar através da observação feita por Lévy:

A maior parte dos programas computacionais desempenha um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. As redes informáticas modificam circuitos de comunicação e de decisão nas organizações. Na medida em que a informatização avança, certas funções são eliminadas, novas habilidades aparecem, a ecologia cognitiva se transforma. O que equivale a dizer que engenheiros do conhecimento e promotores da evolução sociotécnica das organizações serão tão necessários quanto especialistas em máquinas. (LÉVY, 1999, p.36)

Essas transformações ocorrem com o passar do tempo, na medida em que surgir sempre uma necessidade diferente. As pessoas elas não podem se deixar ficar leiga enquanto isso. Infelizmente, no Brasil ainda é muito grande o número de pessoas que não tem acesso à internet. Porém, de acordo com o IBGE (2014), que levantou os dados através da pesquisa nacional por amostra de domicílio, o acesso à internet passou dos 80 milhões de brasileiros. Ainda é muito pouco e a inclusão digital ainda não é para todos, ela sendo realizada contribui para uma inclusão social, assim como a exclusão digital resulta posteriormente numa exclusão social que chega a uma desigualdade.

Tendo em vista o crescimento econômico no Brasil nos últimos anos, questionam-se as verdadeiras intenções das políticas públicas voltadas ao âmbito digital. Visto que a demanda do mercado econômico exigiu novas ferramentas, logo o que de grande ressalva se

tem no processo: A interação social ou o crescimento econômico? “O” termo “inclusão digital” pode abarcar uma série de significados [...] Em linhas gerais, entende-se inclusão digital como uma forma de apoio aos cidadãos na perspectiva de inserção na sociedade contemporânea, buscando preferencialmente as populações que têm piores condições socioeconômicas, ou seja, menores chances de apropriação dos benefícios trazidos pelas TIC’s, de acordo com Lemos apud Costa (2005).

Um ponto que levantamos em questão é que vale salientar que as máquinas enquanto aparatos tecnológicos podem falhar e com elas também a inclusão digital, entretanto, a inclusão das pessoas ao conhecimento não se dá através apenas desses recursos, para Warschauer (2006), a inclusão digital engloba diversos fatores, sejam eles físicos, digitais, humanos e também os sociais. O autor também nos mostra que para a inclusão digital ser feita de forma satisfatória e eficiente, devemos levantar em consideração a alfabetização da população, por meio da língua, do letramento e levando o acesso a educação. Auxiliando no firmamento de uma estrutura social, comunitária e institucional para todos.

## **CONCLUSÃO**

Um dos enfoques que deslumbra a todos é a possibilidade de se estar conectado e inserido em algumas redes, entretanto evidencia-se que infelizmente a internet e seu acesso e uso não é possível para todos. Entretanto há políticas públicas voltadas para que se amenize a desigualdade digital perpetuando o trabalho de inclusão de maneira que seja feita de forma qualitativa. É de suma importância à ressalva que por trás de toda essa interação virtual, seja para trabalho ou relações afetivas do cotidiano de cada indivíduo, existe também o fenômeno de segregação que reforçam a formação dos guetos, grupos sociais na internet e afins devido a isso, se faz presente o combate à discriminação racial, sexual e as vulnerabilidades econômicas. As pessoas que não são inseridas nesse contexto virtual não devem ser de maneira alguma marginalizadas da sociedade por não terem habilidades cognitivas de manejo dessas funcionalidades digitais. É um avanço tecnológico de grande valia para configuração social do mundo atual, porém, a cada barreira quebrada outras são erguidas e os métodos para frear a desigualdade gerada por essas barreiras devem ser constante e justa.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Portal de Inclusão Digital. Acessado em 1 de mar. de 2008. Disponível em: <http://www.inclusaodigital.gov.br/inclusao/> Acessado em: 07 de setembro de 2018.

CARVALHO, M. S. R. M, **A trajetória da Internet no Brasil:** do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança. Dissertação de Mestrado (Dissertação). Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COOPE/UFRJ. Rio de Janeiro, 259 p. Disponível em: <https://www.cos.ufrj.br/uploadfile/1430748034.pdf> Acesso em 07 de setembro, de 2018

COSTA, LF. **Novas tecnologias e inclusão digital: criação de um modelo de análise.** In: BONILLA, MHS., and PRETTO, NDL., orgs. *Inclusão digital: polêmica contemporânea* [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, pp. 109-126.

IBGE, Diretoria de Pesquisas. **Acesso à internet e a televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal.** 2014 Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acesoainternet2014/default.shtm>. Acesso em: 07 de setembro de 2018.

\_\_\_\_\_, Diretoria de Pesquisas. **Coordenação de trabalho e rendimento, Pesquisa nacional por amostra de domicílio 2014.** Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default.sh> [tm](#) Acesso em: 07 de setembro de 2018.

LÉVY, P. *Cibercultura.* (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2009.

WARSCHAUER, M. *Tecnologia e inclusão social.* São Paulo: Editora Senac, 2006.