

AS TELECOMUNICAÇÕES COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

Rodrigo Facco¹

Juner Menezes Vieira²

Carlos Aurelio Dilli Goncalves³

Resumo:

Neste trabalho, é apresentado projetos que viabilizam a inclusão social utilizando as telecomunicações como ferramenta para a inclusão digital. Para isso, foram realizados estudos sobre as macrorregiões e suas atuais situação de acesso à internet no Brasil. Os estudos foram realizados utilizando dados das pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), voltadas a conexão à rede de dados nos lares brasileiros, e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). As áreas de tecnologia, e em especial, telecomunicações, possuem capacidade de gerar impactos diretos na sociedade por meio do fornecimento de acesso a informação através da interligação de diferentes regiões. Avanços constantes do desenvolvimento na área de telecomunicação, tem tornado cada vez mais frequente os lançamentos de satélites com finalidade de fornecer acesso à internet de banda larga, como também, tem permitido o desenvolvimento de redes interligadas por meio de sistemas de rádio e fibra óptica utilizando tecnologias robustas para fornecimento de infraestrutura com durabilidade de longo prazo, garantindo então, suporte e longevidade para projetos de integração das regiões geograficamente prejudicadas pelo acesso à informação e comunicação.

Palavras-chave: GESAC; Telecentro; Cidades Digitais; Inclusão Digital; Desenvolvimento Social.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

AS TELECOMUNICAÇÕES COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

¹ Aluno de graduação. faccodm@gmail.com. Autor principal

² Aluno de Pós-graduação em Engenharia Elétrica da Unipampa. juner.vieira@gmail.com. Co-autor

³ Docente. carlosgoncalves@unipampa.edu.br. Orientador

AS TELECOMUNICAÇÕES COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

1 INTRODUÇÃO

A desigualdade social que existe hoje no Brasil pode ser entendida como oriunda da falta de universalidade, baixa qualidade e a ausência de transparência dos serviços básicos e essenciais que são prestados pelo Estado à sociedade como prega os mandamentos constitucionais. Tal desigualdade social é, de certa forma, reforçada e constituída por uma barreira à penetração de grande parte dos serviços essenciais que devem ser prestados ao cidadão, inclusive, acesso à informação (TELEBRASIL, 2015).

O conceito de desenvolvimento social está diretamente relacionado com o capital humano e social em uma sociedade. A consistência desse conceito se baseia na evolução, bem como nas mudanças positivas, nas relações entre indivíduos, grupos e instituições em um meio social. O resultado desse desenvolvimento influencia diretamente na qualidade de vida, onde os resultados são perceptíveis por meio de um cenário em que se tem presente a liberdade, justiça, igualdade, tolerância e democracia dentre outras características (CONCEITOS, 2018).

Em termos de igualdade, a educação se faz um grande pilar de mudanças, e como parte integrante desse processo tem-se a universalização, que, dentre outras, é sustentado pela evolução tecnológica, onde a pesquisa e desenvolvimento de tecnologias voltadas à inclusão social se mostra uma grande ferramenta aliada à evolução da sociedade. Algumas áreas de tecnologia, especialmente a área das telecomunicações, geram impacto direto na sociedade, realizando a ligação direta de diferentes regiões com uma grande rede de dados capaz de fornecer acesso às pessoas em qualquer lugar do globo em questão de milésimos de segundo. Alguns exemplos que demonstram o avanço das tecnologias voltadas às comunicações, são os lançamentos cada vez mais frequentes de satélites com finalidade de proporcionar acesso à internet de banda larga, como também a expansão da rede de tráfego de dados por sistemas de rádio e fibra óptica, permitindo longo alcance a baixo custo, e com infraestrutura de longo prazo. Além das citadas tecnologias, tem-se uma quantidade infinita de serviços fornecidos por meio dessas estruturas físicas, que são desenvolvidas por áreas de engenharia de software, com capacidade de estender ainda mais a durabilidade das estruturas por meio de aprimoramentos lógicos. Portanto, a direção da evolução tecnológica atual demonstra um grande potencial de mudar o cenário das relações interpessoais, com consequências diretas na educação e união entre diferentes etnias.

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar alguns dos programas desenvolvidos pelo governo para promover o desenvolvimento social através da integração digital no território brasileiro, por meio da promoção de projetos que visam facilitar acesso à internet a população, e também, através do desenvolvimento de infraestrutura, capacitação de servidores e ampliação de pontos de acesso público à rede de dados.

2 METODOLOGIA

Uma vez que a comunicação opere como uma ferramenta disponível de maneira nivelada na sociedade, esta terá por consequência a redução da desigualdade social, permitindo a união entre diferentes culturas, de modo que se atinja a qualidade de vida, em termos de desenvolvimento social, baseada nos princípios citados na introdução desse artigo.

Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o Brasil, no ano de 2016, tinha 116 milhões de pessoas conectadas à internet, equivalente a 64,7% da população com idade acima de 10 anos. Entretanto, as regiões Norte e Nordeste apresentavam

taxas inferiores à média brasileira: 52,3% e 54,3%, respectivamente. Já nas regiões Sudeste e Centro-Oeste a proporção de indivíduos com conexão à internet era de 72,3% e 71,8%, respectivamente, e no Sul, 67,9% (IBGE, 2018).

O governo brasileiro, por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) tem desenvolvido projetos com a intenção de realizar a inclusão digital. Dentre os projetos, destacam-se os programas GESAC (Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão), Telecentro (Ponto de Inclusão Digital - PID) e o projeto Cidade Digital.

O GESAC tem finalidade de oferecer gratuitamente conexão à internet em banda larga por meio terrestre e através de satélites, tendo como principal objetivo a promoção da inclusão digital no território brasileiro. A prioridade do programa é atender comunidades em estado de vulnerabilidade social, nesse caso especificamente, locais onde é inexistente a possibilidade de acesso ao mundo das tecnologias da informação e comunicação. O sistema é promovido por meio de instituições públicas de ensino, saúde, segurança e entidades da sociedade civil sem fins lucrativos com objetivo de promover ou ampliar a inclusão digital.

A promoção de acesso público e gratuito com computadores conectados à internet é realizada por meio do programa Telecentro. Considerado um Ponto de Inclusão Digital (PID), os telecentros promovem cursos e atividades conforme a demanda da sociedade local com a finalidade de extinguir a exclusão digital.

Além do fornecimento da rede, por meio do GESAC, e acesso a ela, por meio dos Telecentros, o programa Cidade Digital visa atuar de forma macro, realizando a modernização de gestão, ampliação do alcance aos serviços públicos e promoção ao desenvolvimento dos municípios brasileiros por meio da tecnologia. A atuação deste programa se direciona a construção de redes de fibra óptica, interligando órgãos públicos locais, fornecendo conexão à internet para uso livre e gratuito em espaços públicos de grande circulação, bem como capacitação de servidores e desenvolvimento de aplicativos para aproximar o governo às prefeituras.

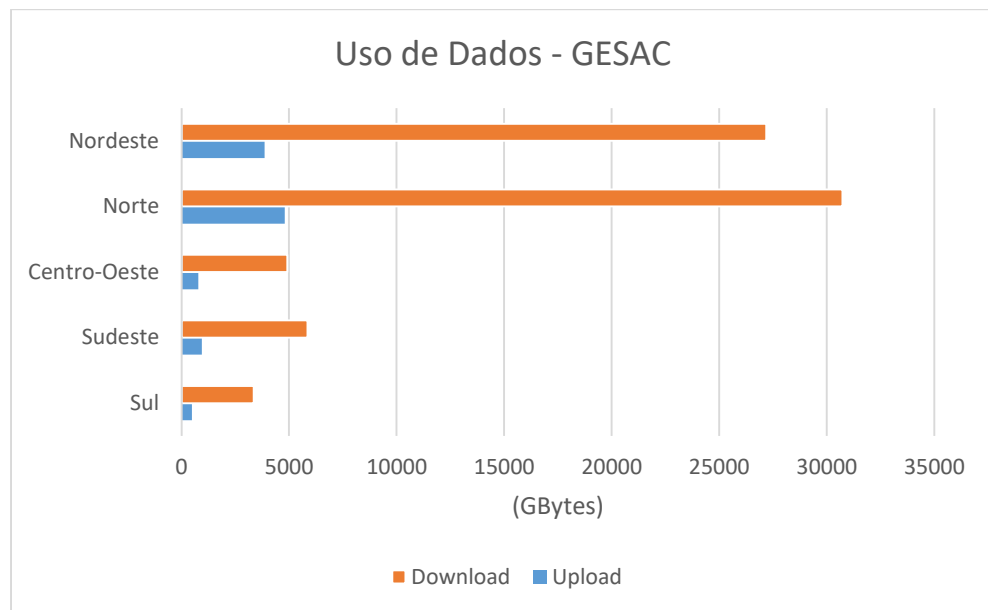
Além dos programas citados, o governo direciona esforços para reduzir a exclusão digital também através de programas como o “Internet para Todos”, fornecendo vias de conexão à rede de banda larga por meio de terceiros a baixo custo, como também, o “Programa Nacional de Formação de Agente de Inclusão Digital”, através do qual, é realizado a capacitação de agentes de nível médio para atuação nos Telecentros (MCTIC, 2018). Dessa forma, por meio destas atividades, benefícios como acessibilidade, informação, educação e integração social podem se tornar presentes no dia-a-dia de comunidades geograficamente prejudicadas pela falta do avanço tecnológico, possibilitando uma via para o nivelamento social por meio da redução da desigualdade de acesso à internet.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Uma pré-avaliação da atuação dos programas apresentados, GESAC, Telecentros e Cidades Digitais, é realizada baseado no uso de dados das cinco regiões (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste), tendo como base o mês de agosto de 2018. Os dados foram obtidos por meio do Sistema Integrado de Monitoramento do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (SIMMC), sendo esta, uma plataforma de avaliação da disponibilidade e uso de dados de cada programa apresentado em todas as regiões do Brasil. A plataforma é um projeto do MCTIC em conjunto com a Universidade Federal do Paraná (UFPR).

O programa GESAC apresentou maior fornecimento de dados na região Norte, com *upload* de 4.806 GBytes e *download* de 30.728 GBytes, e menor fornecimento na região Sul, com *upload* de 481 GBytes e *download* de 3.348 GBytes, como mostra a Figura 1.

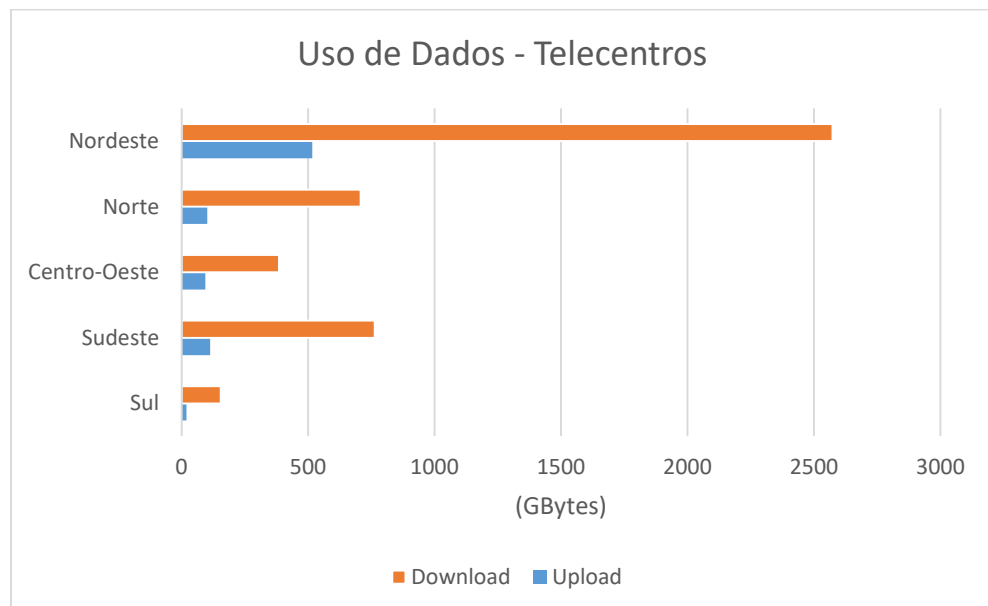
Figura 1: Uso de dados por região - GESAC.



Fonte: SIMMC, 2018.

Já o programa Telecentro apresentou um maior uso de dados na região Nordeste, com *upload* de 517 GBytes e *download* de 5.574 GBytes, e menor uso na região Sul, com *upload* de 19 GBytes e *download* de 164 GBytes, como mostra a Figura 2.

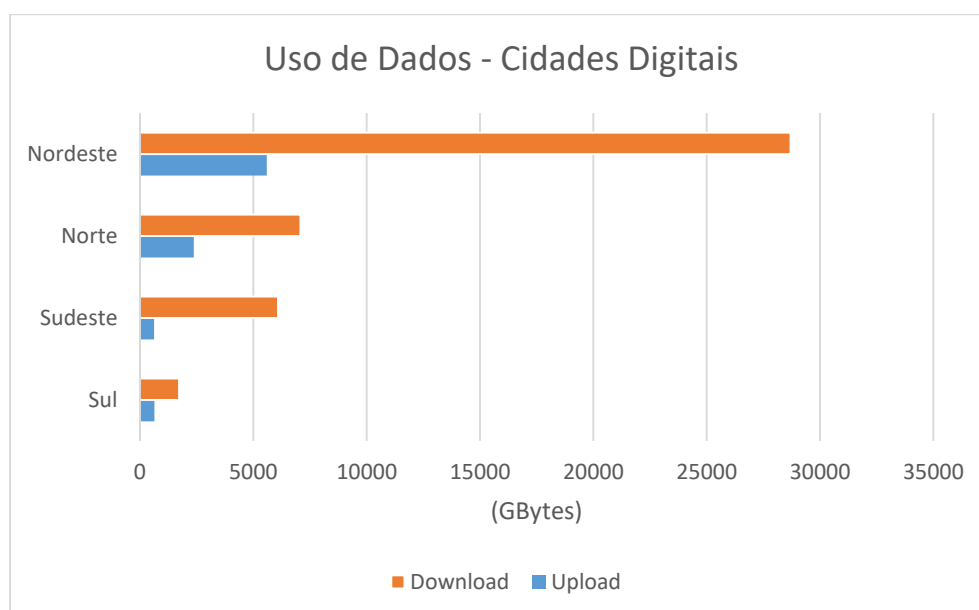
Figura 2: Uso de dados por região - Telecentros.



Fonte: SIMMC, 2018.

O programa Cidades Digitais teve um maior uso de dados na região Nordeste, com *upload* de 5.600 GBytes e *download* de 28.700 GBytes, e menor uso na região Sul, com *upload* de 638 GBytes e *download* de 1.726 GBytes, conforme mostra a Figura 3. A região Centro-Oeste não teve registro do uso de dados no programa em questão.

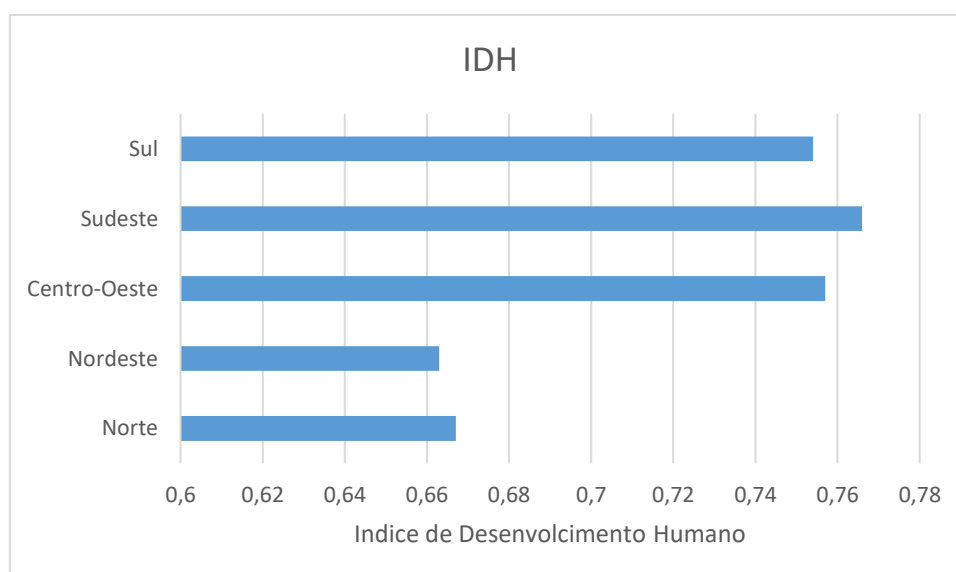
Figura 3: Uso de dados por região - Cidades Digitais.



Fonte: SIMMC, 2018.

A relação do uso de dados apresentada indica que, em geral, as regiões Norte e Nordeste são os maiores consumidores de dados entre os programas apresentados. Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica, uma pesquisa realizada no ano de 2010 mostra que as regiões Norte e Nordeste apresentam o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), 0,667 e 0,663, respectivamente, conforme mostra a Figura 4 (IPEA, 2016). Tais dados justificam parcialmente a relação no uso de dados nas regiões investigadas.

Figura 4: Índice de desenvolvimento humano em macrorregiões.



Fonte: IPEA, 2016.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo foram apresentados os programas em desenvolvimento pelo governo para a inclusão digital. A atuação dos programas, com o objetivo de sanar essa deficiência nas diferentes regiões do Brasil, foi relacionada com a quantidade do uso de dados e parcialmente justificada com base no IDH.

Ainda que as regiões com menor IDH apresentaram maior uso de dados dos programas GESAC, Telecentros e Cidades Digitais, o uso de internet no Brasil ainda continua baixo e desigual, conforme dados de uso da rede apresentados pela pesquisa do IBGE. Entretanto, a iniciativa se demonstra uma boa ferramenta contra a desigualdade, caminhando para formar uma sociedade com maior acesso a informação e, conseqüentemente, mais desenvolvida, onde a inclusão social se demonstra menos distante por meio da inclusão digital.

REFERÊNCIAS

BRASIL. IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, 2016**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/20073-pnad-continua-tic-2016-94-2-das-pessoas-que-utilizaram-a-internet-o-fizeram-para-trocar-mensagens.html>>. Acesso em 10 set. 2018.

CONCEITOS. **Desenvolvimento Social - Conceito, o que é, Significado**. Disponível em: <<https://conceitos.com/desenvolvimento-social/>>. Acesso em 10 set. 2018.

IPEA. **Estudo Mostra Desenvolvimento Humano nas Macrorregiões Brasileiras**.

Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27463>. Acesso em: 10 set. 2018.

MCTIC. **Comunicações**. Disponível em:

<<http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/comunicacao/index.html>>. Acesso em: 10 set. 2018.

MCTIC. **Sistema Integrado de Monitoramento do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações**. Disponível em: <<https://simmc.c3sl.ufpr.br/#/attendancel>>.

Acesso em: 10 set. 2018.

TELEBRASIL. **Telecomunicações para Inclusão Social: em Sintonia com as Contribuições para o Aperfeiçoamento do Modelo de Comunicações**. Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br/51-edicao/190-projetos/painel-telebrasil/50-edicao-do-painel-telebrasil/1237-telecomunicacoes-para-a-inclusao-social-em-sintonia-com-as-contribicoes-para-o-aperfeicoamento-do-modelo-de-comunicacoes>>. Acesso em: 10 set. 2018.