



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO

A CAÇADA DOS GIGANTES DA WEB PELOS DESCONECTADOS:

Como Google e Facebook estão buscando novos usuários entre aqueles que não possuem acesso à Internet e de que forma isso altera a realidade socioeconômica mundial

PEDRO HENRIQUE DE FREITAS RIBEIRO PEREIRA

Rio de Janeiro/RJ

2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO

A CAÇADA DOS GIGANTES DA WEB PELOS DESCONECTADOS:

Como Google e Facebook estão buscando novos usuários entre aqueles que não possuem acesso à internet e de que forma isso altera a realidade socioeconômica mundial

Pedro Henrique de Freitas Ribeiro Pereira

Monografia de graduação apresentada à Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social, Habilitação em Publicidade e Propaganda.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Refkalefsky

RIO DE JANEIRO

2014

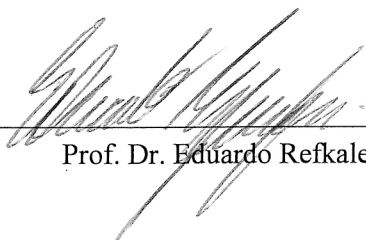
A CAÇADA DOS GIGANTES DA WEB PELOS DESCONECTADOS:

Como Google e Facebook estão buscando novos usuários entre aqueles que não possuem acesso à internet e de que forma isso altera a realidade socioeconômica mundial

Pedro Henrique de Freitas Ribeiro Pereira

Trabalho apresentado à Coordenação de Projetos Experimentais da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Social, Habilitação Publicidade e Propaganda.

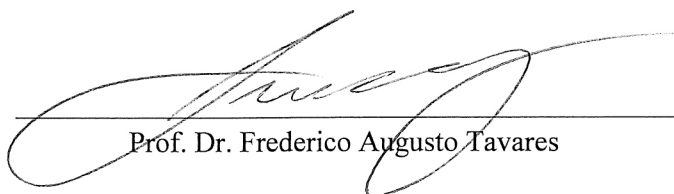
Aprovado por



Prof. Dr. Eduardo Refkalefsky – orientador



Prof. Emérito Marcio Tavares D'Amaral



Prof. Dr. Frederico Augusto Tavares

Aprovada em: 05 de dezembro de 2014

Grau: 10,0

Rio de Janeiro/RJ

2014

P436

Pereira, Pedro Henrique de Freitas Ribeiro

A caçada dos gigantes da web pelos desconectados: como Google e Facebook estão buscando novos usuários entre aqueles que não possuem acesso à internet e de que forma isso altera a realidade socioeconômica mundial / Pedro Henrique de Freitas Ribeiro Pereira. 2014.

76 f.: il.

Orientador: Profº Eduardo Refkalefsky.

Monografia (graduação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Habilitação Publicidade e Propaganda, 2014.

1. Mídia social. 2. Redes sociais. 3. Inclusão social. I. Refkalefsky, Eduardo. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Escola de Comunicação.

CDD: 302.23

(Dedicatória)

Aos professores que tive ao longo da minha formação acadêmica na Escola de Comunicação da UFRJ. Com cada um deles, pude aprender algo novo que irei carregar para o resto da vida. Esse trabalho só foi possível graças às teorias e aplicações práticas aprendidas em sala de aula nestes cinco anos na ECO.

AGRADECIMENTO

Agradeço, primeiramente, aos meus pais Cristina e Joaquim, por toda a formação cultural que me proporcionaram desde criança. Devo o que sou à seus exemplos e incentivos constantes. Agradeço à minha irmã Nathália e também aos meus avós Alzira e Paulo, que não tiveram a oportunidade de uma formação universitária.

Agradeço a todos os amigos que contribuem constantemente para a minha formação pessoal. Muito obrigado Cesar Abrantes, Paulo Shor, Ricardo Cromack, Fernanda Amorim, Guilherme Cabral, André Mariz, Guido Arosa, Renata Andrade, Felipe Gonzalez, David Ferraz, Arthur Queiroz, Gustavo Fernandes, Arthur Lima e todos que fizeram parte da história que escrevi até aqui.

Agradeço ao meu orientador Eduardo Refkalefsky, aos demais membros da banca, professores Marcio Amaral e Frederico Tavares, à professora Alda Rosana Almeida, por confiarem na proposta da monografia e tornarem possível sua realização.

PEREIRA, Pedro Henrique de Freitas Ribeiro. **A Caçada dos Gigantes da Web pelos Desconectados: Como Google e Facebook estão buscando novos usuários entre aqueles que não possuem acesso à Internet e de que forma isso altera a realidade socioeconômica mundial.** Eduardo Refkalefsky. Rio de Janeiro, 2014. Monografia em Publicidade e Propaganda – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 76 f.

RESUMO

O estudo tem como objetivo analisar o novo cenário em que todos nós vivemos, no qual observamos dois dos maiores gigantes da tecnologia, Google e Facebook, buscando expandir seus mercados e, para isso, disseminando a internet em áreas ainda distantes da realidade tecno-globalizada. Através do Projeto Loon e Internet.org, ambos estão em busca dos dois terços da população mundial ainda desconectados, para, assim, tornar real todo o simbolismo e potencialidade de um mundo inteiramente conectado. Pretende-se expor as transformações sociais e econômicas que começam a haver para a população de diversos países que não estavam, até agora, inseridos na revolução tecnológica da internet. Para tal, faz-se necessário o uso de artigos, teses de grandes teóricos da comunicação, dados estatísticos e paralelos históricos. Desta forma, é possível compreender o que a internet já fez e tem feito para o desenvolvimento de lugares marcados pela miséria e exclusão, e de que forma devemos caminhar nos próximos anos.

Palavras-chave: Google, Facebook, Internet

ABSTRACT

The work aims to analyze the new scenario that we live, with the technology giants Google and Facebook trying to expand their markets and, for that, spreading the internet in areas that are not part of the techno-globalization process yet. It is intended to expose the social and economic changes that billions of people now started to have, because they never were included in the technology revolution. Articles, statistic and historical parallels were made to evidence what internet have done and it's doing for the development of places defined for the misery and exclusion and how Google and Facebook intend to get this new users so as to expand their domain.

“ De onde viemos? Aonde vamos?

Viajemos e compreendamos nosso destino (...)

Na era dos computadores, temos mais ideias e sonhos.

Agora estamos diante do desafio do amanhã.

Com o aumento do conhecimento e da tecnologia,

Nós mudamos nossas vidas e nossos mundos.

Dos confins do espaço às profundezas do mar,

Nós construímos numa vasta rede eletrônica (...)

(Pierre Badin)

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Objetivo Geral.....	11
1.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Justificativa.....	15
2- ATUAL CENÁRIO TECNOLÓGICO E SOCIAL	16
2.1 Efeitos da Globalização Tecnológica e África de Sofrimento.....	16
2.2 Web 3.0.....	26
2.2.1 Internet das Coisas.....	26
2.2.2 Computação em Nuvem.....	28
2.2.3 Popularização Mundial da Banda Larga e Acesso Móvel.....	29
2.2.4 Rede Semântica.....	29
2.2.5 Transmídia.....	31
3- PROJETO LOON E INTERNET.ORG.....	34
3.1 Projeto Loon.....	35
3.1.1 A Estrutura dos Balões.....	36
3.1.2 Potência de Conexão.....	37
3.1.3 Objetivos e Desdobramentos.....	37
3.2 Internet.org.....	41
3.2.1 Planos de Ação e Primeiros Testes.....	42
3.2.2 Desafios para o projeto.....	45
4- MUDANÇAS SOCIAIS E ECONÔMICAS POSSÍVEIS.....	49
4.1 O que a Internet já fez e pode fazer	49
4.2 Benefícios e Malefícios para os novos conectados.....	51
4.2.1 Saúde.....	52

4.2.2 Educação.....	52
4.2.3 Emprego.....	54
4.2.4 Conhecimento Técnico.....	55
4.2.5 Efeito Viral.....	57
4.2.6 Contato Social.....	58
4.2.7 Meio Ambiente.....	60
4.3 Indicadores Sociais.....	61
4.4 Empresas de Tecnologia no lugar de Governos.....	65
4.5 Organização Social e Direito à Exclusão.....	66
5- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
REFERÊNCIAS.....	73

1. INTRODUÇÃO

1.1 – Objetivo Geral

O surgimento da internet representou uma das maiores, senão a maior, revolução que a humanidade já presenciou. Neste começo de século, somos privilegiados de podermos acompanhar essa incrível ferramenta crescer e gerar inúmeras transformações para pessoas de todas as partes do mundo. Ou nem todas ainda.

Cerca de 4,5 bilhões de pessoas, ou dois terços da população mundial, ainda não estão conectadas, ainda não estão expostas aos benefícios (e malefícios) da internet. Mas a inclusão digital vem aumentando rapidamente ao redor do mundo e caminhamos com pressa para um mundo inteiramente conectado. A popularização do acesso mobile é o fator que mais contribui para essa rápida disseminação da rede. Aliado à isso, podemos constatar a redução dos preços da rede 3G e o surgimento de iniciativas públicas e privadas com o objetivo de conectar o mundo todo.

As iniciativas públicas surtem mais efeito em países desenvolvidos, onde ocorre uma maior aplicação de verbas e eficiência dos órgãos competentes. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, ainda existem obstáculos que precisam ser superados para que 100% da população tenha acesso à internet. Iremos analisar estes desafios de desenvolvimento que são impostos a governos como o de Brasil e Índia, e buscar entender a importância das iniciativas privadas como parceiras complementares, e essenciais, para o funcionamento adequado deste processo.

Duas das maiores empresas de tecnologia da atualidade, Google e Facebook, identificaram incríveis oportunidades na expansão da rede digital. Criaram, assim, o “Projeto Loon” e o “Internet.org” respectivamente. As duas iniciativas são bastante recentes e se encontram em fase inicial de desenvolvimento, mas possuem grande potencial transformador. A premissa de ambas é simples: conectar aqueles que ainda não estão conectados, trazer para a internet os que ainda se encontram fora dela. E o resultado dessa inclusão é verdadeiramente transformador para bilhões de pessoas.

Este estudo busca identificar as características e objetivos do Projeto Loon e do Internet.org e mapear as transformações possíveis a partir do sucesso deles. Ou

seja, entender de que forma a realidade socioeconômica mundial é alterada quando mais pessoas se conectam. Para isso, haverá a categorização de diversas áreas que sofrem transformações com os prós e contras da sociedade em rede: saúde, educação, emprego e outras. Também é importante ressaltar os diversos sintomas de uma sociedade em rede, os quais os novos conectados estarão expostos e terão que incorporar da melhor forma possível no cotidiano.

Como as iniciativas do Google e do Facebook, e todo o processo de inclusão digital em si, são bastante recentes, teremos o respaldo técnico de dados a respeito da inclusão digital, velocidade de conexão, investimentos no setor de telecomunicações nos últimos anos e outros através de consulta na própria internet. Todos os links utilizados mostram a construção contínua de uma sociedade que não possui outra saída a não ser se inserir no processo tecnológico global. Como é um caminho sem volta, ou seja, não podemos esquecer a internet e voltar a nos organizar sem ela, nada mais fundamental do que compreender a sua dinâmica.

O respaldo teórico, que enriquece bastante o estudo, virá de pensadores que já problematizavam essa questão antes mesmo dela existir, e também daqueles mais contemporâneos. Todos estes se debruçaram em assuntos que exploraremos nesta monografia, como inovações tecnológicas, economia baseada na internet, descentralização do poder, otimização dos sistemas produtivos, inclusão e exclusão digital, entre outros. Outros servem como paralelos interessantes que nos ajudam a compreender melhor certos fenômenos sociais.

São eles Marshall McLuhan, Manuel Castells, Pierre Bourdieu, Marcio Tavares D'Amaral, Phillip Kotler e Machado de Assis. Cada um deles nos apresenta uma teoria, um pensamento ou situação que faz com que tenhamos uma dimensão mais exata das profundas transformações pelas quais estamos passando desde o advento da internet. A leitura destes textos, que muitas vezes atravessam gerações e permanecem atuais, é fundamental para que possamos nos distanciar da correria do dia a dia e entender para onde e de que forma estamos caminhando.

Esses teóricos da comunicação e escritores expõem realidades e problemas em suas obras que são cada vez mais urgentes em um mundo que não possui outro caminho a não ser o da completa inclusão digital. Por ser algo inédito na história da humanidade, esse processo precisa ser estudado e compreendido a fim de que seja benéfico, ou seja, para que promova o desenvolvimento social.

1.2 – Objetivos Específicos

Este estudo busca desenvolver uma análise ampla acerca de questões bastante atuais e relevantes a todos nós que vivemos, produzimos e nos relacionamos socialmente na chamada “era do conhecimento”. Os objetivos específicos que procuraremos alcançar são:

1) O conhecimento amplo das pretensões do Google e do Facebook ao desenvolverem, respectivamente, o Projeto Loon e o Internet.org. Apenas com a análise de matérias divulgadas, correlação de dados e leitura de conteúdo oficial das duas empresas, saberemos se representam iniciativas com fins estritamente comerciais ou um importante movimento de empresas privadas na promoção de avanços sociais. É necessário também conhecer em que medidas essas empresas de tecnologia atuarão em conjunto com órgãos públicos e quais diretrizes devem ser seguidas para que haja, de fato, melhorias na área social para populações ainda marginalizadas. O estudo dos dois projetos nos faz ter a dimensão de sua eficácia e do tempo necessário para que seus objetivos sejam cumpridos.

2) A compreensão dos princípios básicos que regem a era do conhecimento: relação informação-poder, distribuição geográfica da tecnologia, características da web 3.0 que estará inserida na vida de todos em um futuro próximo, panorama da exclusão/inclusão tecnológica através do estudo de dados atualizados, impactos e desdobramentos impostos pela internet em áreas como saúde, educação, emprego e meio ambiente. É importante conhecer os detalhes dos processos de produção e os impactos da tecnologia na vida das pessoas de diversas partes do planeta. Isso nos torna aptos a uma reflexão mais rica a respeito do desenvolvimento humano.

3) Análise da necessidade da inclusão digital como forma de melhoria dos indicadores sociais. O que deve ser prioridade imediata em áreas pobres: ajuda humanitária ou inserção tecnológica? Qual deve ser o primeiro passo para que as bilhões de pessoas que vivem na “África de Sofrimento” (D’AMARAL, 2012) possam ter condições mais dignas de vida?

O uso da internet se fará de maneira benéfica por aqueles que nunca a tiveram como ferramenta antes? Através de visões divergentes de grandes nomes da tecnologia, buscaremos um consenso sobre a importância de se perceber a necessidade imediata em cada local e das medidas necessárias para uma inclusão

digital que realmente irá transformar a vida das pessoas para melhor. Também veremos as diferenças que pautam o Projeto Loon e o Internet.org neste sentido.

4) Definir como se dá e qual é a importância da atuação de grandes empresas de tecnologia, realizando, muitas vezes, o papel que caberia aos governos. O setor privado consegue ser mais maleável e rápido na implementação das medidas necessárias para o avanço tecnológico. Este, ao contrário do setor público, é mais pragmático, já que enfrenta menos obstáculos burocráticos e possui objetivos únicos. Porém, também se faz necessária a atuação dos órgãos públicos neste processo, como forma de garantir o desenvolvimento social e econômico. Será estudada a atuação de cada um desses agentes e o modo com que o Google e o Facebook estão se relacionando com governos locais para que seus projetos sejam bem sucedidos.

5) Entender de que forma ocorre a reorganização do espaço e das relações sociais a partir do momento em que a internet passa a ser uma ferramenta do cotidiano. Buscaremos a compreensão de como a tecnologia altera nossos hábitos e define os espaços sociais. Desde a necessidade de existir virtualmente para a realização de tarefas do cotidiano, como um trabalho da faculdade, até as mudanças nas interações sociais, decorrentes do diálogo entre os ambientes real e virtual.

Para aqueles que podem usufruir de todas as potencialidades da internet no cotidiano, como ainda não considerar o ambiente virtual como real e perceber a virtualidade das relações reais? Em contraste direto a isso, estudaremos o fenômeno da exclusão voluntária como ponto de escape e manutenção da essência do ser humano não-virtual. Nesse futuro que se desenha, torna-se fundamental saber fazer a tecnologia funcionar a nosso favor e não, por outro lado, se tornar escravo dela. Já vemos exemplos que caminham para o sentido anti-tecnológico, como os estabelecimentos que não disponibilizam rede Wi-Fi para os clientes conversarem mais entre si, o centro de reabilitação para dependentes tecnológicos na China, os jovens que excluem suas redes sociais e outros. Fatos como esses tendem a se tornar corriqueiros na medida em que a tecnologia ocupa cada vez mais espaço na nossa vida.

1.3 – Justificativa

A importância deste estudo é apresentar novas visões e desdobramentos de um tema tão atual e presente em nossas vidas: a internet como ferramenta de transformação. Com a análise socioeconômica dos últimos anos, interligação de dados técnicos e paralelos com teóricos da comunicação, podemos identificar tendências e prever futuros cenários. Isso é válido para que possamos amenizar as consequências negativas do processo de inclusão digital e fomentar seus benefícios. Deste modo, conseguiremos promover um desenvolvimento mais humano e igualitário, melhorando os indicadores sociais e econômicos que também analisaremos neste estudo.

2. ATUAL CENÁRIO TECNOLÓGICO E SOCIAL

Tudo acontece tão rápido neste começo de século XXI que mal conseguimos entender as profundas transformações que estamos vivenciando. É importante parar um pouco e se distanciar do cotidiano para que seja possível promover um desenvolvimento inteligente nos próximos anos.

Diversos teóricos da comunicação nos fornecem possibilidades de pensamento muito ricas a respeito da conectividade e inclusão social no mundo globalizado. Em conjunto a isso, o estudo dos últimos relatórios sociais e tecnológicos nos ajuda a compreender a que ritmo anda o desenvolvimento destas áreas, a identificar o que é satisfatório e o que precisa ser melhorado.

2.1 – Efeitos da Globalização Tecnológica e África de Sofrimento

Na era do conhecimento em que vivemos, ter informação significa ter poder. Ao invés de uma corrida armamentista de outrora, ou da valorização da produção de produtos primários, presenciamos uma corrida tecnológica, onde uma nação apenas se desenvolve se investe em tecnologia e participa dos fluxos globais de conhecimento. Podemos dividir a história da humanidade em três eras: era da terra (agricultura), era do capital (indústria) e era do conhecimento (informação).

O produto básico da primeira etapa, como o nome já diz era a terra. Era rico quem tinha a posse de terras para a produção primária. Na segunda etapa, o ferro era o produto básico, sendo usado na produção industrial. Agora, o conhecimento é o produto básico e, diferentemente dos outros dois, não é um recurso limitado. Conhecimento não se esgota, mas ao contrário, pode se reproduzir infinitamente para qualquer pessoa do planeta em tempo real. Ao menos é o que deveria acontecer.

Para Castells (1999), o desenvolvimento da nação está associado às formas como serão utilizadas as tecnologias da comunicação e informação. Ou seja, quem está fora do processo tecnológico de construção do conhecimento fica excluído dessa nova fase da globalização. É o que acontece atualmente com os países em desenvolvimento, que majoritariamente representam os dois terços da população mundial ainda não conectada.

O conceito de “Aldeia Global” desenvolvido por McLuhan (1962) afirma que a globalização permite um contato imediato sem fronteiras, assim, pessoas de

qualquer parte do mundo podem se comunicar sem levar em conta a distância física que os separa. Porém, ainda nem todos conseguiram se inserir nessa aldeia global, já que, para isso, é fundamental que sejam oferecidas condições de capacitação tecnológica.

Francisco Henrique da Costa, professor da Faculdade de Filosofia e Núcleo de Formação Cidadã da Universidade Metodista, explicita bem essa questão:

No processo de consumo do que é produzido pela ciência e tecnologia, os povos mais pobres não têm acesso. Na aldeia global, o mercado de trabalho torna-se cada vez mais exigente, o que significa que as pessoas precisam ser competitivas e ter o domínio de uma gama de conhecimento. Nesse contexto, que espaço tem uma pessoa que nunca ligou um computador? (INTERNET, 2013).

Como sintoma desse quadro, observamos as disparidades entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento aumentarem ao invés de diminuírem, conforme mostra o relatório da ONU (Organização das Nações Unidas) do dia 25 de setembro de 2013. “A pobreza mundial está caindo, mas em um país após outro a desigualdade está crescendo. Milhares de milhões de pessoas ficam marginalizadas do crescimento econômico”. Segundo o mesmo relatório da ONU, 1,2 bilhão de pessoas (sobre)vivem com menos de US\$1,25 por dia. Isso representa cerca de 22% da população mundial. Estes se localizam nos países mais pobres da África, Ásia, América Latina e Caribe (DEEN, 2013).

Um percentual ainda mais excludente na chamada era do conhecimento é o de número de pessoas ainda desconectadas: dois terços da população mundial, 4,5 bilhões de pessoas, não possuem acesso à internet, segundo dados da União Internacional das Telecomunicações (UIT) em 8 de outubro de 2013, e, portanto, não fazem parte da globalização produtiva (APENAS, 2013).

De acordo com a teoria da “África de Sofrimento”, do professor da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Marcio Tavares D’Amaral, quem não consome não existe. Assim, mais de 4 bilhões de pessoas não existem, estão congeladas no tempo segundo ele. “Metade da humanidade é um diferente inassimilável”, afirmou ele em aula presenciada no dia 24 de maio de 2014, na ECO/UFRJ.

O mal de nossa época, segundo D’Amaral (2012), seria o fato do outro poder perecer pois não está incluído. Agora, o mundo se define pelo consumo, então exclui-se quem não consome. Em outras épocas da história, sempre houve também

os excluídos da sociedade: os escravos, os desempregados da Revolução Industrial, etc. Mas estes poderiam ser incluídos a qualquer momento. O que vivemos agora seria uma exclusão definitiva, já que quem não existe, não possui futuro. (D'AMARAL, 2012). “A censura mais radical é a ausência” (BOURDIEU, 1998, p.55).

Tendo como base as ideias apresentadas por CASTELLS (2001), em seu livro “A Galáxia da Internet”, podemos definir os conceitos a serem destacados como características dessa divisão global:

- 1) A lógica de interconexão da nova economia global: é muito fácil conectar e incluir tudo que puder ser fonte de valor. Da mesma forma, é também muito fácil descartar assim que deixa de ser valioso.
- 2) Criação de valor na economia baseada na internet: a educação, informação, tecnologia e ciência são fundamentais na geração de valor nesta nova economia. Como estes se caracterizam por uma distribuição extremamente desigual pelo mundo (UNESCO, 1999 apud CASTELLS, 2003, p.217), os abismos só aumentam.
- 3) Êxodo Rural: as novas tecnologias e as estruturações do sistema econômico eliminam cada vez mais mão de obra da agricultura tradicional, o que provoca o êxodo de um enorme número de pessoas para as regiões urbanizadas já superpovoadas, onde serão absorvidos na economia de sobrevivência.
- 4) Enfraquecimento das instituições políticas: com a crise de legitimidade que vivemos (ANNAN, 2000 apud CASTELLS, 2003, p.219), a transição para o novo modelo tecnoeconômico se torna mais difícil e sua superação aos obstáculos mais lenta.
- 5) Volatilidade dos fluxos financeiros globais: crises financeiras se tornam mais comuns em um sistema econômico virtual e dependente em escala global. Elas causam o desperdício da mão de obra de pessoas que não possuem condições de se reerguer e acabam entrando na economia informal.
- 6) Incapacidade de participação no setor produtivo e competitivo: como grande parte da população de muitos países não possui as ferramentas e o conhecimento necessários para estarem inseridas competitivamente na economia, buscam participar de organizações criminosas que comerciam todo o tipo de mercadoria ilícita capaz de dar lucro, ou do mercado informal tradicional.

Podemos verificar atualmente um “acesso diferencial” (CASTELLS, 2003) aos benefícios que a inclusão no sistema tecnológico pode trazer. Os fatores de escolaridade, empregabilidade, idade, renda, geográficos e, principalmente, étnicos possuem relevância quando analisamos a distribuição de usuários conectados ao redor do mundo.

Cruzando dados do relatório do dia 7 de outubro de 2013 do Instituto de Internet de Oxford (ONU, 2013) e da União Internacional das Telecomunicações de 27 de março de 2013 (APENAS, 2013), podemos observar algumas características dessa divisão. Por exemplo, a China, devido ao seu enorme número populacional, possui o maior número de usuários de internet no mundo, mas a parcela da população com acesso é de apenas 38%. Esta proporção é inferior até mesmo a do Brasil, que é de 45%.

Seguindo a mesma análise, concluímos que mais da metade dos países da África Subsaariana possuem uma penetração de acesso à internet inferior a 10%, enquanto a Islândia possui 95% de sua população conectada. O Brasil faz parte do grupo de países que ainda podem se beneficiar com a ampliação do acesso e utilização da tecnologia da informação e comunicação (TICs) e encontra-se na 62ª posição no ranking de desenvolvimento das TICs. Os trinta primeiros países no ranking são de alta renda, o que ressalta a grande ligação entre a condição econômica e o progresso das TICs em cada país. A Coreia do Sul lidera, seguida de Suécia, Islândia, Dinamarca, Finlândia e Noruega.

O relatório do Instituto de Oxford indica que 1,1 bilhão de residências ainda não estão conectadas à Internet, sendo que 90% delas estão localizadas em países em desenvolvimento. Apesar desse número, foi constatado que a proporção de domicílios com acesso à rede nestas regiões passou de 12% em 2008 para 28% em 2013. O mesmo relatório aponta a queda progressiva do preço da banda larga em mais de 160 países. Entre 2008 e 2012, os preços caíram 82%. O maior percentual de queda ocorreu nos países em desenvolvimento: 30% a cada ano. O país com a banda larga móvel mais acessível do mundo é a Áustria e os que possuem menor taxa de acesso são o Congo, São Tomé e Príncipe e o Zimbábue (ONU, 2013).

Para a população brasileira, a 9ª pesquisa TIC Domicílios, divulgada no dia 26 de junho de 2014 pelo CETIC.br (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação), também oferece resultados

interessantes. Com a análise dos dados, percebe-se a influência de fatores econômicos, geográficos e etários para a distribuição do acesso à internet.

Tabela 1: Distribuição do Acesso à Internet no Brasil (2014)

Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E
98%	80%	39%	8%	8%
10-15 anos	16-24 anos	25-34 anos	45-49 anos	Mais de 60 anos
75%	77%	66%	33%	11%
Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Nordeste	Norte
51,5%	42,9%	40,7%	29,2%	20,7%
Área Urbana		Área Rural		
48%		15%		

Fonte: SILVEIRA, 2014.

Segundo dados da pesquisa “NetView” da Nielsen Ibope, o número de brasileiros que possuem acesso à internet em suas residências chegou a 87,9 milhões em maio de 2014. Já o número que possui acesso à internet em casa ou no trabalho atingiu a marca de 90,8 milhões no mesmo mês. Isso representa o maior salto anual já registrado no país, uma alta de 19% em relação a maio de 2013 (INTERNET, 2014).

Se for mantido este ritmo de crescimento, já em 2016 teremos mais da metade da população do Brasil com internet em casa. Podemos destacar a popularização da banda larga nas classes mais pobres como a grande responsável pela disseminação do acesso à rede no país, devido à redução do seu custo. Como vimos anteriormente, ela apresenta uma queda em seu valor de 30% ao ano, em

média, nos países em desenvolvimento. Com este dado, podemos observar a já conhecida lei de mercado que causa o barateamento das tecnologias a medida em que elas vão se consolidando e se aprimorando.

Para facilitar a popularização da banda larga, o governo federal criou em 2010 o “Plano Nacional de Banda Larga”. A meta era atingir 40 milhões de pessoas em 2014. Para isso, o Ministério das Comunicações realizou, entre outras medidas, a expansão da rede de fibra óptica e a criação da “banda larga popular” que oferece internet ao valor de R\$35 mensais mais impostos (DAMAZIO, Malu; GOMES, Rodrigo, 2014).

Para Damazio e Gomes (2014), os resultados deste programa são bastante decepcionantes. A proposta não emplacou, em grande parte devido ao boicote das empresas de telefonia credenciadas a oferecerem o serviço. Telefônica/Vivo, CTBC/Algar Telecom, Oi e Sercomtel impossibilitam a assinatura do plano por parte de seus usuários. No atendimento destas empresas é oferecido os planos mais caros de contratação, em detrimento do Plano Nacional de Banda Larga. A opção não é posta à disposição dos clientes e no atendimento telefônico os atendentes desconversam quando são questionados a respeito do assunto.

A posição oficial do governo é que o Plano Nacional de Banda Larga continua valendo e que os usuários podem denunciar irregularidades cometidas pelas empresas telefônicas para a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações). Porém, fica nítida a falta de interesse das empresas telefônicas, já que lucram muito mais vendendo seus planos de internet regulares, e do governo, que se vê incapaz diante dos obstáculos enfrentados.

A proposta inicial do projeto era reestruturar e capitalizar a Telebras, para que ela ficasse responsável em oferecer o Plano Nacional de Banda Larga, o que é legítimo por se tratar de uma empresa estatal. No ano seguinte, Paulo Bernardo assumiu o Ministério das Comunicações e alterou o projeto, passando a tarefa para empresas privadas (DAMAZIO, Malu; GOMES, Rodrigo, 2014).

Em entrevista ao site “Viomundo”, Rogério Santanna, ex-presidente da Telebras e um dos mentores do Plano Nacional de Banda Larga, não poupou críticas à atual situação do programa: “Você vai ter que se esforçar muito para achar alguém que conseguiu comprar. As operadoras escondem isso no seu site. Só procurando muito para encontrar. Porque isso concorre com os programas que eles vendem”. E continua: “O PNBL tornou-se um grande monopólio privado que tem um

péssimo nível de serviço. Este é exatamente o interesse das operadoras: trazer o modelo da telefonia para a internet” (EX-PRESIDENTE, 2013).

Este é um exemplo claro do fracasso das tentativas de órgãos públicos dos países em desenvolvimento de facilitar o acesso da população à internet, algo primordial nos dias de hoje. Assim, é reforçada a importância de iniciativas privadas como o Projeto Loon e o Internet.org, tendo o Estado apenas como agente regulador de suas ações.

Em países desenvolvidos, os governos contam com mais recursos e competência para a tarefa de incluir a população na era digital. Como constatação: em 2009, a Austrália investiu U\$33,4 bilhões em infraestrutura de banda larga, foi o país que mais verbas aplicou, no Japão foram U\$29 bilhões e U\$7,2 bilhões nos Estados Unidos (BANDA, 2011). De acordo com dados do Portal Brasil do governo federal, no Brasil foram investidos R\$1,8 bilhão em 2014, ou seja, um valor infinitamente inferior e cinco anos mais tarde. Esses investimentos foram divididos entre Telebras, operadoras de telecomunicações e Anatel. Entre as ações para as quais foram destinadas este dinheiro no país estão a instalação de antenas e serviços móveis sem fio, 3G e 4G, expansão da rede de fibra óptica e fiscalização dos serviços privados de banda larga (INVESTIMENTOS, 2014).

Mais agravante do que a enorme diferença no valor total de investimentos entre o Brasil e os países desenvolvidos citados, está a incapacidade de gestão pública destas verbas no nosso país. Há uma grande burocratização de todo processo que depende de órgãos governamentais e falta de preparo das pessoas que ocupam cargos decisivos para a correta aplicação dos investimentos.

Sobre o atual ritmo da disseminação da internet pelo mundo, a jornalista Cora Rónai em seu artigo intitulado “A caminho do mundo conectado”, publicado no jornal “O Globo”, afirma:

Há diferenças acentuadas de uso entre regiões. Enquanto o aumento nos países em desenvolvimento se dá sobretudo com novos usuários, na América do Norte e na Europa Ocidental o crescimento se dá por novos serviços e aparelhos, com usuários adquirindo mais um tablet, por exemplo, ou passando a usar dois smartphones, um para casa e outro para o trabalho. Ainda assim, caminhamos rapidamente para um mundo inteiramente conectado. A Ericsson prevê que, até 2019, chegaremos a 9,2 bilhões de assinaturas, sendo 80% em banda larga. Diferenças regionais continuarão presentes, e certas áreas chegarão ao futuro antes. Nos próximos cinco anos, a Europa atingirá a marca de 765 milhões de smartphones, mais do que toda a sua população; enquanto isso, na África e no Oriente Médio, metade dos aparelhos

em circulação ainda será de celulares comuns. (...) Atualmente, as redes 2G alcançam 85% da população mundial; mas, daqui a cinco anos, 90% dos habitantes do planeta poderão se conectar à internet usando redes 3G, realizando, enfim, o antigo sonho dos magos do século passado (RÓNAI, 2014).

Em pronunciamento para um fórum sobre liberdade online na Estônia, o secretário de Estado norte-americano John Kerry defendeu a ideia do acesso à internet como um direito fundamental, mesma premissa usada na elaboração do Marco Civil da Internet, que foi aprovado este ano (KERRY, 2014). Assim, difundir a rede por todos as regiões do mundo seria uma tarefa quase humanitária em prol da redução das desigualdades.

Castells (2003) afirma que levar a internet para países em desenvolvimento deveria ser prioridade em relação a fornecer água, eletricidade, saúde e educação. A internet tem a capacidade de proporcionar o desenvolvimento de todo o resto, enquanto os outros sozinhos não possuem a mesma força e velocidade. Com o acesso regular e eficaz da rede, abre-se um ciclo de desenvolvimento e inclusão econômica, que acaba resultando em inúmeras melhorias em diversas áreas. Segundo ele:

Desenvolvimento sem a Internet seria o equivalente a industrialização sem eletricidade na Era Industrial. É por isso que a declaração frequentemente ouvida sobre a necessidade de se começar com “os problemas reais do Terceiro Mundo” – designando com isso saúde, educação, água, eletricidade e assim por diante – antes de chegar à Internet, revela uma profunda incompreensão das questões atuais relativas ao desenvolvimento. Porque, sem uma economia e um sistema de administração baseados na Internet, qualquer país tem pouca chance de gerar os recursos necessários para cobrir suas necessidades de desenvolvimento, num terreno sustentável – sustentável em termos econômicos, sociais e ambientais (CASTELLS, 2003, p. 220).

Mas não basta ter acesso, ao menos parcial, à internet. É necessário fazer um uso eficaz da rede. Em uma economia baseada na internet, igual a que vivemos, é cada vez mais difícil não ser marginalizado pelas constantes tecnologias que surgem a todo tempo. Sempre haverá uma nova tecnologia que chegará primeiro nas elites sociais. “Assim, é possível que, quando as grandes massas tiverem finalmente acesso à Internet por linha telefônica, as elites globais já tenham fugido para uma esfera mais elevada do ciberespaço” (CASTELLS, 2003, p. 210)

Foi o que aconteceu com a chegada da banda larga e o que acontece a cada lançamento tecnológico como o 4G, o iPhone 6, o Google Glass e tantos outros.

Podemos explicar isso pelo fato de que cada desenvolvimento de produto, como os casos citados acima, são inovações, ou seja, até então não existiam. Assim, se diferenciam dos demais pela aplicação de um preço elevado, tornando-o acessível apenas às camadas mais ricas da população e excluindo a maior parte. Isso gera a ampliação da desigualdade baseada na internet.

Atualmente, os protagonistas sociais se organizam em torno da rede, portanto ter acesso e dominar o seu uso significa fazer parte do sistema vigente e produtor. O nicho da população que é mais capaz de se aproveitar das vantagens da internet se desenvolve, em níveis de escolaridade e renda, mais rápido. As transformações socioeconômicas de maior impacto são resultantes do modelo educacional, agora adequado a uma sociedade global, que se baseia e estrutura suas relações a partir da internet.

Passando para o ambiente micro, podemos exemplificar a questão da seguinte forma: um estudante de uma universidade em uma grande capital do Brasil que não possui perfil no Facebook encontra dificuldade no acesso à informações complementares relacionadas ao ambiente acadêmico. Isso porque são criados grupos na rede social para determinadas aulas e eventos. Portanto, quem não “existe virtualmente”, fica à margem de toda essa integração real.

Em escala macro, o mesmo ocorre com as parcelas da população mundial que não tem acesso ao desenvolvimento tecnológico característico da globalização. Estas possuem grandes obstáculos para avançarem social e economicamente, pois não estão inseridas na economia da internet. Castells define bem essa exclusão: “A lógica de interconexão do sistema global baseado na internet rastreia o planeta em busca de oportunidades, e conecta aquilo de que precisa para suas metas programadas – e apenas aquilo de que precisa” (CASTELLS, 2003, p. 221).

A imersão da economia no mundo digital torna justificável e atrativa a entrada na rede daqueles até então excluídos do processo de produção, já que a internet não é útil para uma pessoa se ela não aborda a sua realidade. Foi por esse motivo, por exemplo, que cada um de nós entrou nas redes sociais que foram surgindo. O conceito mais importante para o uso da internet é a relevância. Fazemos aquilo que é relevante para nós, e temos que escolher cada vez mais coisas para descartar do nosso cotidiano por falta de tempo. Precisamos sempre fazer parte do que é consumido no dia a dia ao nosso redor, buscando conexões e interações constantes.

Aí é que entra o agravante de uma região não ter acesso, ou pelo menos adequado, à internet. O uso da rede por parte do indivíduo que more em um destes lugares não terá toda a sua capacidade explorada e não se verá tão necessário e transformador, pois não está inserido naquela realidade socioeconômica. Já para um estudante universitário, o uso das diversas possibilidades da internet é algo essencial no cotidiano, como foi destacado acima.

Embora vivendo e se conectando em sociedade, cada um de nós é um mundo à parte. Como Machado de Assis retrata em “Idéias do Canário”, a visão de mundo é totalmente relativa, o mundo é da forma pela qual nos apropriamos dele. No conto, o canário, que era entendido pelo humano, vivia dentro de uma gaiola em uma loja de Belchior. Ao ser perguntado sobre o que era o mundo, ele responde: “o mundo é uma loja de belchior, com uma pequena gaiola de taquara, quadrilonga, pendente de um prego. O canário é senhor da gaiola que habita e da loja que o cerca. Fora daí, tudo é ilusão e mentira” (ASSIS, 1995, p. 3).

Posteriormente, quando já vivia em liberdade total, respondeu para a mesma pergunta: “O mundo, concluiu solenemente, é um espaço infinito e azul, com o sol por cima” (ASSIS, 1995, p.5). O seu ex-dono, indignado, lhe disse que se fosse acreditar nele, o mundo era tudo, inclusive já fora uma loja de Belchior. E o canário então responde: “De Belchior? Trilou ele às bandeiras despregadas. Mas há mesmo lojas de belchior?” (ASSIS, 1995, p. 5).

A internet precisa ser todos esses mundos, esse álbum de figurinhas completo, incluindo cada região da África, Ásia e América Latina. Isso é bom para populações, governos e empresas, que, ao disseminarem a sua marca, recebem novos públicos, geram novas oportunidades comerciais, diferentes feedbacks e enriquecem (de todas as formas) a sua presença na rede. A África, assim, não será mais de sofrimento e sim de colaboração cultural (D’AMARAL, 2012). Castells (2003) define a atual situação que precisa ser modificada:

Os provedores de conteúdo estão extremamente concentrados num pequeno número de áreas metropolitanas do mundo desenvolvido (por exemplo, Londres tem mais domínios da Internet do que a África inteira). Essa concentração distorce consideravelmente a utilidade e a adequação do uso da Internet para grande parte do mundo. O problema começa certamente com a língua, já que 78% dos websites são somente em inglês, criando assim uma barreira substancial para a maior parte das pessoas no mundo (segundo outras fontes, essa percentagem é ainda mais alta). Mas relaciona-se também com o tipo de conteúdo que os usuários podem encontrar na Internet, e com a dificuldade que experimentam pessoas sem suficiente educação,

conhecimento e habilidades para dominar a tecnologia para seus próprios interesses e valores (CASTELLS, 2003, p. 216).

Essa desigualdade no acesso e produção de conteúdo na internet pode ter efeitos duradouros, já que os usuários é que moldam a rede, com o dinamismo de suas interações, publicações e feedback. Parece ser um efeito bola de neve: quanto mais concentrada ela é, mais se torna polarizada por suas características que vão se construindo.

É necessário, portanto, uma economia baseada na internet, com distribuição da rede por todos os cantos do planeta, ingresso mais fácil às novas tecnologias por todas as camadas da população, capacitação profissional e adequação do modelo educacional para o novo cenário tecnológico. De acordo com a análise dos dados recentes dos avanços da internet, vemos que ainda estamos longe de conquistar tais metas, apesar de haver nítidos progressos neste sentido. As iniciativas que mais merecem a nossa atenção e nos trazem esperança são a de dois dos maiores gigantes da Web: Google e Facebook. O primeiro com o Projeto Loon e o segundo com o Internet.org, que esmiuçaremos neste estudo.

2.2 – Web 3.0

A Web 3.0 (terceira geração da internet) apresenta uma mudança na forma como o conteúdo disponível se organiza e é utilizado pelos internautas. É importante a análise dos conceitos característicos da Web 3.0, que ajudam a entender o atual cenário tecnológico e social em que vivemos e as mudanças possíveis para um futuro próximo.

2.2.1 - Internet das Coisas

Estamos presenciando o início da “internet das coisas” ou “internet de tudo”. Ela permitirá a conexão em todos os lugares e a interação entre objetos diversos, como smartphones, aparelhos domésticos, semáforos, árvores, carros, e muitos outros, que irão conversar entre si. Hoje, o número de aparelhos conectados à internet é maior do que o número de seres humanos na Terra. Em 2013, tínhamos 13 bilhões de objetos conectados e serão 50 bilhões em 2020 (CISCO, 2014 apud CAPUTO, 2014).

A “internet das coisas”, quando atingir a sua plenitude operacional, possibilitará a personalização de informações úteis no cotidiano e tornará praticamente tudo conectável. Já podemos ver disponíveis no mercado relógios, óculos e pulseiras inteligentes, que fornecem, entre outras coisas, informações sobre a saúde do usuário, as condições do tempo e do trânsito e possibilitam interação com as redes sociais. Essa é a chamada tecnologia vestível, que faz com que seja um grande acerto as previsões de Marshall McLuhan, conhecido como o “filósofo da era eletrônica”. Ele via os meios de comunicação como extensões do corpo humano, o que conhecemos atualmente como “gadgets”. Assim, as novas tecnologias seriam continuidades complementares que atribuem novas funções e sentidos às atividades humanas (MCLUHAN, 2001).

Segundo McLuhan (2001), o surgimento de novas tecnologias sempre transformou as relações de poder, a forma como percebemos o espaço e o tempo e como interagimos com eles. Por exemplo, a caneta e o papel são invenções que possuem a função de serem extensões da memória. Bem mais recentemente, surgiu o Google que amplia e facilita incrivelmente essa tarefa. Ele elimina a necessidade de armazenamento de diversas informações na memória, já que basta ir em sua ferramenta de busca e pesquisar o que se deseja, na distância de alguns poucos cliques. Da mesma forma, a roda é a extensão da nossa capacidade locomotiva com os pés e o telefone uma extensão à fala.

Assim que estas extensões passam a ser utilizadas e incorporadas, nós nos tornamos servos em relação a elas. Homem e tecnologia interagem e se modificam em uma troca de mão dupla constante. Depois que passamos a usar o Google, o nosso mundo nunca mais foi e será igual ao que conhecíamos no período pré-Google.

Da mesma forma, estamos sempre modificando as funcionalidades do Google para adequá-las às nossas próprias necessidades, que por sua vez continuarão nos transformando em algo novo. Como paráfrase a essa questão das extensões tecnológicas que ganham cada vez mais espaço na “era da internet das coisas” que está começando, McLuhan (2001, p. 113) apresenta o Salmo 115 (Salmos 115:4-8) da Bíblia, que é pertinente à questão:

Seus ídolos são prata e ouro
Obras de mão de homem
Têm boca e não falam
Têm ouvidos e não ouvem

Têm narizes e não cheiram
 Têm mãos e não manejam
 Têm pés e não caminham
 Nem falam pelas suas gargantas
 Quem os fez será como eles
 Como eles todos os que neles confiam

Portanto, a “internet das coisas” ou “internet de tudo” representa as novas possibilidades de conexão que estão se desenvolvendo, onde tudo se personaliza e interage para facilitar o dia a dia. Este é um dos conceitos da Web 3.0 que está em sua fase inicial.

2.2.2 - Computação em nuvem

Armazenar dados em nuvem significa torná-los acessíveis em qualquer lugar e a qualquer hora, não sendo necessário guardá-los em um determinado espaço físico no computador ou instalar determinados programas. É através da internet que este acesso é feito, e não por unidades físicas, portanto independe de plataformas.

O exemplo mais popular de armazenamento em nuvem é o Google Drive. Lá é possível colocar os arquivos que você quiser na nuvem, e acessá-los de qualquer lugar, descartando a necessidade de pen drive ou download. Neste caso, a situação se inverte e o computador passa a ser um dispositivo da internet – a grande rede, a grande nuvem, e não o contrário. A computação em nuvem é de um simbolismo grande em uma realidade marcada pela substituição do físico (armazenamento fixo, download, computador) pelo virtual (acesso móvel, armazenamento em nuvem, internet) no mundo digital.

Quadro: Diferenças da navegação com a computação em nuvem

FÍSICO	VIRTUAL
Pastas e Arquivos	Armazenamento em nuvem
Download	Acesso Móvel
Computador	Internet

2.2.3 - Popularização mundial da banda larga e acesso móvel

Conforme foi apresentado no capítulo anterior, há uma forte tendência que aponta na direção da disseminação da banda larga e das plataformas móveis em âmbito global (apesar de ainda haver grandes desigualdades). O acesso à banda larga e à internet móvel possibilita inúmeras transformações na vida de um indivíduo. É possível, por exemplo, andar na rua e receber conteúdo personalizado em tempo real de acordo com a localização, utilizar serviços de geolocalização no smartphone para chegar ao destino desejado ou conversar com amigos através de aplicativos onde quer que esteja, entre muitas outras possibilidades.

Onde os inúmeros projetos de computadores populares falharam os smartphones triunfaram. Eles nos permitem usar computação em qualquer lugar, interagindo eventualmente com outros objetos (o princípio básico da computação ubíqua); estão cada vez mais difundidos; e são, a um tempo, objetos de trabalho e lazer (RÓNAI, 2014).

De acordo com a 9ª pesquisa TIC Domicílios divulgada no dia 26 de junho de 2014 pelo CETIC.br, no Brasil o número de usuários de internet móvel chegou a 52,5 milhões, o que representa 30% da população brasileira. Houve um aumento de 106% em relação a 2011 (SILVEIRA, 2014). A popularização da banda larga e da internet móvel representa a consolidação da economia baseada na internet e é um dos conceitos mais fortes da Web 3.0.

Em relação aos dados globais, o relatório de 2014 da UIT (União Internacional das Telecomunicações) aponta que, até o fim de 2014, o número de pessoas com acesso à internet móvel no mundo será de 2,3 bilhões, ou 32% da população mundial. Houve 100% de crescimento em relação aos dados de 2011 (SERÃO, 2014).

2.2.4 - Rede semântica

Os grandes “players”, ou empresas detentoras dos maiores mercados na internet, disponibilizam conteúdos cada vez mais personalizados e, portanto, relevantes, melhorando a experiência de seus usuários. Para isso, é utilizado o conceito de “rede semântica”. Ela interliga os diversos significados de uma palavra e consegue, assim, atribuir um sentido ao conteúdo, que pode ser percebido tanto por humanos quanto por computadores.

Podemos dar um exemplo bastante simples de rede semântica: o Facebook organiza o conteúdo que disponibiliza de acordo com o histórico de usabilidade no site (curtidas, conversas, posts, check-ins,...). Dessa forma, você vê com mais frequência no seu feed de notícias postagens de amigos com quem conversa mais, recebe publicidade segmentada de acordo com palavras-chave utilizadas em seus posts e entre outras ações que caracterizam uma rede inteligente e personalizada.

O lado negativo é a falta de privacidade dos usuários, que é resultado direto da aplicação da rede semântica. Segundo Matsuura e Jansen (2014), “criadores de aplicativos, softwares e sites de serviços demandam status de localização, mapeiam hábitos de consumo e colhem dados detalhados para oferecer serviços personalizados ou, simplesmente, vender toda essa informação a anunciantes”. É difícil se proteger completamente desta teia, já que grande parte das aplicações que usamos coletam nossos dados, e o pior, com a nossa permissão.

O Gmail utiliza palavras-chave de e-mails para oferecer propaganda personalizada. O Google possui um emaranhado de serviços para obter um raio-x completo do perfil e dos hábitos de consumo dos usuários. São raras as pessoas que leem os termos de uso do Facebook e de outras redes sociais nas quais se cadastram. Houve, inclusive, um caso que gerou bastante polêmica: a empresa de Mark Zuckerberg realizou um teste psicológico com seus usuários sem comunicá-los. Os testes foram feitos em 2012 e só se tornaram de conhecimento público quando os resultados foram divulgados em 2014. A pesquisa buscava verificar se as emoções expressas nas postagens de amigos influenciam no próprio humor, ou seja, a existência de contágio emocional em larga escala nas redes sociais. O resultado foi positivo, mas a reação do público bastante negativa, já que é necessário consentimento prévio para a participação em pesquisas.

O caso foi destacado na matéria “A experiência que ninguém curtiu” no jornal “O Globo” do dia 1 de julho de 2014. Nela, o diretor do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, Carlos Affonso Souza, afirma: “(...) casos como esse são importantes justamente para alertar as pessoas sobre os dois lados da moeda das redes sociais: que elas se baseiam nos seus dados, mas funcionam sob regras definidas pelas empresas” (JANSEN, 2014). É possível realizar algumas medidas preventivas na navegação, porém os maiores benefícios da rede semântica só são possíveis com a coleta de dados personalizados dos usuários.

2.2.5 - Transmídia

O conceito de “transmídia” vem ganhando bastante força nos últimos anos, impulsionado pelo crescimento das chamadas “novas mídias”. Conteúdos de diferentes tipos e formatos interagem entre si em prol de uma marca ou causa, levando o espectador/internauta/leitor/consumidor a transitar entre diversos meios de comunicação para obter uma informação completa e ampliar a sua experiência de consumo. Ou seja, é fazer “storytelling” em plataformas múltiplas. Já temos diversos exemplos bem sucedidos nesta área.

A Marvel, por exemplo, utiliza as histórias em quadrinho como base para a experiência do público, que se completa em seus filmes. A série de sucesso “Game of Thrones” começou como livro e virou também série de TV, dando literalmente uma cara à história antes apenas imaginada na leitura. Além disso, promove exposições interativas globais, fazendo com que o público seja fidelizado e faça parte da história. No programa “Superstar” da TV Globo, o público decide o destino das bandas votando em tempo real pelo aplicativo de celular. Estes são apenas alguns poucos exemplos de transmídia. O potencial é enorme e já é frequentemente explorado pelas marcas, que se utilizam da total interação possibilitada pelas novas mídias.

O “Relatório de Tendências de Consumo em TV e Vídeo” de 2012 feito pelo ConsumerLab concluiu que 62% das pessoas no mundo assistem TV e usam as redes sociais ao mesmo tempo. No Brasil, esse número chega a 73% (NO MUNDO, 2012). Entre as razões para esse alto percentual estão a necessidade humana de expressar opinião a respeito do assunto que está sendo visto, a busca por novas informações e a necessidade de pertencer a uma comunidade. Por isso, internet e TV vão se moldando e integrando novas funcionalidades.

O Twitter lançou ferramentas exclusivas para a Copa do Mundo 2014 de futebol. Aliás, futebol e novelas são os temas que geram o maior número de comentários nas redes sociais pelos brasileiros. A cerimônia do Oscar 2014 bateu um recorde indireto. A apresentadora do evento, Ellen DeGeneres, bateu o recorde de “retuítes” da história do Twitter, ultrapassando um “tweet” de Barack Obama anunciando a sua reeleição. O “tweet”, em tempo real, de Ellen continha um “selfie” (autorretrato) com ela e outras celebridades que estavam participando da premiação e ultrapassou a marca de 1,2 milhões de compartilhamentos.

Como já foi dito, tudo pode se resumir em uma única palavra: relevância. Muitos dos exemplos apresentados ainda são desconhecidos por grande parte da população mundial, que não possui a mesma velocidade de atualização tecnológica das classes dominantes, detentoras da produção de conhecimento e tecnologia. Assim, tornam-se muito importantes ações como as do Google (Projeto Loon) e do Facebook (Internet.org) de disseminar a internet pelo mundo, promovendo a inclusão para um modelo que está estabelecido e não tem possibilidade de desaparecimento.

Curioso observar que problemas sociais decorrentes da exclusão digital tenham que depender de iniciativas de empresas privadas como o Google e o Facebook para serem resolvidos. As iniciativas públicas se mostram incapazes de acompanhar as rápidas mudanças da era da internet, seja por excesso de burocracia, falta de interesse ou característica administrativa. Por outro lado, empresas se aproveitam cada vez mais das infinitas possibilidades deste novo tempo. Grupos privados existem para dar lucro, assim não é difícil perceber a importância de ampliar mercado para a captação de novas receitas. É justamente o que os dois maiores gigantes da Web procuram fazer com o Projeto Loon e o Internet.org.

Nestes dois projetos, além do óbvio interesse financeiro, há também interesses quase antropológicos. Toda rede social precisa estar sempre se aperfeiçoando, incorporando os novos signos sociais que surgem o tempo todo. Pluralidade cultural é essencial para que o banco de dados de usuários fique mais rico e completo, o que aprimora a rede em si. Como já destacamos, cada experiência em uma rede social é usada como avaliação de comportamento e preferências. Isso ajuda a identificar fraquezas, observar oportunidades e incorporar tendências. Com a entrada de pessoas antes excluídas, cujas características sociais e culturais são únicas, há uma natural ampliação da variante de dados usados para aprimoramento da rede.

É como uma releitura do “Movimento Antropofágico” de Oswald de Andrade: para evoluirmos, é necessário deglutir a cultura dos estrangeiros, usá-la para a nossa melhoria, não negá-la e nem imitá-la. O que Google e Facebook buscam é, além de ampliar suas receitas com um maior e diversificado número de usuários, aprender e incorporar novas características sociais, tornando-se ferramentas mais completas e, portanto, poderosas.

De modo a identificar futuros cenários e tendências, é importante conhecer as características e intenções das duas gigantes da tecnologia, no Projeto Loon e no Internet.org. Ambos já se encontram em fase de testes e prometem grandes avanços na área da inclusão digital, que, por sua vez, promove a inclusão social na era da economia baseada na internet.

3. PROJETO LOON E INTERNET.ORG

Para Kotler e Keller (2012, pag.76), “as empresas bem-sucedidas reconhecem as necessidades e as tendências não atendidas e tomam medidas para lucrar com elas.” As mais de 4 bilhões de pessoas desconectadas ao redor do planeta são, sem dúvida, uma grande oportunidade para empresas multinacionais aumentarem a sua fatia de mercado e obterem lucros com isso.

Várias delas já se beneficiam das oportunidades oferecidas pelos mercados em desenvolvimento, como Índia, China, Indonésia, Brasil e México. Kotler e Keller (2012, p. 649) citam alguns exemplos:

A Grameenphone vendeu telefones celulares para 35 mil vilas em Bangladesh ao contratar mulheres locais como agentes que deixavam outros habitantes do vilarejo usar o aparelho e cobravam por tempo de uso, uma chamada de cada vez. A Colgate-Palmolive rodou por povoados da Índia em vans com um vídeo que mostrava os benefícios de escovar os dentes. A Corporación GEO constrói habitações para pessoas de baixa renda no México. As casas de dois quartos são modulares e podem ser ampliadas.

Em maior escala, duas das maiores empresas de tecnologia da atualidade (Google e Facebook) resolveram criar suas próprias iniciativas para conectar os dois terços da humanidade que encontra-se excluída da “economia do conhecimento”. Além de prover uma ferramenta de desenvolvimento social poderosíssima como a internet para bilhões de pessoas, as duas empresas conseguem assim atingir um mercado de enorme potencial que ainda não é explorado.

É fundamental entender as características dos dois projetos e fazer reflexões acerca de temas como a relevância da internet em áreas com escassez de alimentos e ausência de serviços de saúde, a dualidade entre as metas de lucro destas empresas privadas e as metas sociais que elas prometem promover, entre outros.

Google e Facebook possuem diferentes metodologias empresariais, que se refletiram no enfoque distinto que ambos deram ao Projeto Loon e Internet.org respectivamente. O Google trabalha sozinho em sua meta de conexão mundial, o Facebook convocou parceiros do setor tecnológico para a sua empreitada. O Google sinaliza com uma internet salvadora para as populações mais pobres, o Facebook com uma internet em uma segunda etapa de desenvolvimento social.

Os dois projetos buscam um mundo conectado em sua totalidade em um futuro próximo, um mundo onde a geografia não defina quem tem acesso a uma coisa ou não, quem está dentro ou fora. E também para um mundo onde as grandes empresas de tecnologia expandem a sua atuação e penetram em novos mercados, fazendo, para isso, o papel que as instituições governamentais não conseguem plenamente.

3.1 – Projeto Loon

O Projeto Loon é uma iniciativa do Google, a marca mais valiosa do mundo, avaliada em U\$158,8 bilhões segundo o ranking BrandZ 2014 (GOOGLE, 2014). Assim como o Internet.org, ele parte da premissa de que, embora a internet seja vista como uma comunidade de colaboração global, apenas um terço da população mundial possui acesso à rede atualmente.

O projeto do Google consiste em levar internet à áreas remotas do planeta ou que passaram por desastres recentes. Isso será feito através de uma rede de balões que voarão no espaço, mais especificamente na estratosfera, a cerca de 20km acima da superfície da Terra, e permitirá a conexão na região na qual estiver sobrevoando. Os balões Loon voam para aonde são necessários, obedecendo a direção do vento desejado.

Os moradores de cada região conseguem se conectar através de uma antena especial de internet colocada em suas residências. O sinal vai dessa antena até a rede do balão, e de lá para a rede global de internet. A distribuição espacial dos balões Loon será feito de acordo com a necessidade de cada um deles. Toda essa organização se dá através de algoritmos de software que determinarão onde os balões devem ir para pegar a corrente de vento apropriada. A disposição dos balões poderá formar uma verdadeira rede de comunicação (LOON, 2014).

Os testes do projeto começaram em junho de 2013 e encontram-se em sua fase final de testes. O início das operações está previsto para 2015. Diversos testes estão sendo realizados na Califórnia, Estados Unidos, e em países como Nova Zelândia e até mesmo o Brasil. O Google escolheu a região de Cacimba Velha, localizada a 18km de Teresina, no Piauí, para o seu terceiro teste mundial do projeto.

Estado com baixa penetração da internet, o Piauí foi escolhido também por ter temperaturas elevadas e ser próximo à linha do

Equador. Tecnicamente, é importante entender como se comporta o balão em termos de navegabilidade nessas condições climáticas. Antes, foram realizados lançamentos em áreas frias, na Nova Zelândia e no norte da Califórnia, nos EUA (MARQUES; SENA, 2014)

O teste no Brasil foi considerado um sucesso. Os balões estão conseguindo permanecer no ar cerca de dez vezes mais do que há um ano atrás e a velocidade da internet é cerca de dez vezes mais rápida. Um mês antes, no dia 28 de maio, o mesmo Piauí foi cenário de outro teste do Loon. Segundo o Google, um dos balões Loon deu acesso 4G para alunos da escola pública Linoca Gayoso Castelo Branco durante uma hora. Foi a primeira vez que estes estudantes tiveram acesso à internet dentro de sala de aula (MARQUES; SENA, 2014).

Com base nas informações fornecidas pelo próprio Google em seu hotsite para o Projeto Loon, podemos conhecer as características técnicas desse projeto que promete diminuir as desigualdades de acesso à internet ao redor do planeta.

3.1.1 - A estrutura dos balões

Não é tarefa fácil projetar objetos que trabalhem como missionários, levando internet à áreas em desenvolvimento. Cada balão Loon é formado pela parte inflável (conhecida como envelope), por painéis solares e por componentes eletrônicos. O envelope é feito de folhas de plástico de polietileno e medem quinze metros de largura por doze de altura quando inflados. Um balão dura cerca de 100 dias na estratosfera e, quando é retirado de serviço, o gás que ele contém é liberado do envelope. Assim, ele é trazido de volta para a Terra em uma aterrissagem totalmente controlada. Caso o balão caia rápido demais, é acionado um paraquedas ligado à parte superior do envelope.

Os painéis solares alimentam os componentes eletrônicos dos balões. São feitos de plástico laminado flexível, dando suporte a uma leve estrutura de alumínio. Eles são projetados para serem capazes de capturar a luz solar com eficiência mesmo em dias de inverno em latitudes mais altas. Com sol pleno, os painéis produzem em média cerca de 100 watts de potência, energia suficiente para manter em funcionamento os componentes eletrônicos e, ao mesmo tempo, carregar uma bateria para uso noturno. Já que se locomove com o vento e produz energia a partir do sol, os balões do Projeto Loon fornecem energia a si mesmos utilizando fontes totalmente renováveis.

Os componentes eletrônicos ficam dentro de uma pequena caixa que paira sob o envelope inflado. As placas de circuito dentro desta caixa controlam o sistema, as antenas de rádio responsáveis pela comunicação com antenas de internet no chão e com outros balões e baterias de íon de lítio com a finalidade de armazenar energia solar para o funcionamento dos balões à noite.

3.1.2 - Potência de conexão

O Projeto Loon utiliza bandas ISM (especialmente as de 2,4 e 5,8 GHz) e antenas especializadas de radiofrequência para se comunicar com o solo e com outros balões, como foi dito acima. A velocidade atual de sua conexão é comparável ao 3G e cada balão consegue abranger com a sua conectividade uma área de aproximadamente 40km de diâmetro. Portanto, são dados bastante animadores tanto em relação à velocidade de navegação quanto de área abrangida por apenas um balão.

Um fato interessante de se constatar é que os beneficiados pelo Projeto Loon pulariam as etapas naturais de inclusão tecnológica. As classes C e D da população, em geral, se beneficiam de uma tecnologia apenas quando esta já foi superada por uma outra nova e melhor. Isso é possível devido ao barateamento deste antigo modelo. Enquanto algumas parcelas da população já utilizavam banda larga, outras de renda menor ainda tinham que utilizar internet discada. Essas etapas vão se sucedendo continuamente: quem tem recursos se apropria logo que uma nova tecnologia é lançada, enquanto os mais pobres tem que esperar algum tempo até ela ser barateada e popularizada.

O público-alvo do Projeto Loon sai da ausência de conexão e vai direto para o uso da conexão 3G (atualmente predominante na classe média). Essa quebra do processo que separa o acesso tecnológico entre ricos e pobres é essencial para a diminuição das desigualdades sociais, pois equilibra as condições de desenvolvimento. Se uma pessoa tem à disposição as mesmas ferramentas e habilidades que a outra, está em condições iguais para criar novas soluções e melhorar a própria vida e de sua comunidade.

3.1.3 - Objetivos e desdobramentos

O objetivo é conectar o mundo inteiro, ou ao menos expandir a penetração da internet ao redor do planeta. Quando McLuhan (1972) esboçou o seu conceito de

“aldeia global”, a internet ainda não existia. Porém, uma realidade em que as pessoas de todas as partes do planeta se comuniquem em tempo real, ignorando as noções de tempo e o espaço, ficou cada vez mais perto de se concretizar plenamente com o advento da internet.

Mas, desde a década de 90 até os dias de hoje, não ocorreu o desenvolvimento e popularização da rede de forma igualitária, como podemos pressupor utopicamente a partir da teoria de McLuhan (1972). Devido às desigualdades socioeconômicas mundiais, que já mencionamos no capítulo anterior, tornam-se fundamentais iniciativas privadas para que a internet seja disseminada de maneira mais inclusiva.

A importância de ações como a do Google fica evidente na declaração do ministro das comunicações do Brasil, Paulo Bernardo, na ocasião do teste do Projeto Loon no Piauí: “O Governo Federal considera prioridade o avanço do uso da internet em todas as camadas da população e em todas as regiões do Brasil” (GOOGLE, 2014).

A parceria com o Google a fim de ampliar a conexão em áreas difíceis do território brasileiro foi amplamente defendida pelo ministro:

Sabemos que, para isso, todas as tecnologias disponíveis serão importantes: fibras óticas, satélites, equipamentos fixos ou móveis. Dado o tamanho do nosso território e as dificuldades geográficas, todas as inovações são bem-vindas. O projeto Loon pode apontar soluções criativas para regiões de mais difícil acesso na busca da universalização da oferta do acesso à internet em banda larga (GOOGLE, 2014).

Na mesma matéria, o presidente do Google Brasil Fabio Coelho completou:

Estamos honrados por termos sido convidados pelo governo brasileiro para testar o Loon aqui. Para nós, isso mostra que o Brasil reconhece a importância da Internet para impulsionar o desenvolvimento econômico e a educação, e que vale fazer um esforço extra para colocar todos online, mesmo aqueles que vivem em regiões remotas, como a Amazônia ou as áreas rurais do Nordeste (GOOGLE, 2014).

Ainda não há um modelo de negócio definido, pois, assim que o projeto for posto em prática, será necessário negociar com provedores de internet que prestarão o serviço através do balão. Os custos de operar com balões é muito menor do que operar com satélites, o que torna o projeto mais palpável.

É importante ressaltar que essa nova tecnologia de comunicação não pretende substituir as já existentes, mas suprir uma necessidade: atingir áreas desconectadas. Mickey Cassidy, líder do Projeto Loon, ressaltava que é muito difícil colocar torres de celular em diversos locais do Brasil, pelas dimensões continentais de seu território e por conta das inúmeras dificuldades geográficas, como presença maciça de florestas e montanhas. Aí entra a importância do Projeto Loon (CAPANEMA, 2013).

Na mesma entrevista, Cassidy discorre sobre temas pertinentes relacionados ao projeto. Ele afirma que não acha que o Google será o único responsável pela inclusão de todos os ainda desconectados. Aliás, fala sobre o Internet.org, que tem intenção bastante similar. Cassidy, diplomaticamente, diz que desconhece os detalhes do projeto rival, mas fica feliz que haja outras iniciativas semelhantes. Para ele, o mais importante é oferecer acesso à internet para os que não tem (CAPANEMA, 2013). Para o Google, até a iniciativa do Facebook é benéfica. Quanto mais pessoas estiverem na rede, maior será a audiência destes gigantes da web, já que dominam uma grande parte dos acessos.

O Projeto Loon faz parte do setor do Google conhecido como “Google-X”, responsável pelas maiores inovações da empresa, muitas consideradas futurísticas. Também fazem parte desta área projetos como o do carro que dirige sozinho e o Google Glass. É uma área de maior liberdade criativa, assim são priorizadas as ideias que podem causar alguma transformação no mundo. A monetização delas fica em segundo plano ao menos inicialmente.

Com o Projeto Loon acontece a mesma coisa: ainda não há, ou ainda não foi divulgado, um modelo de tornar o projeto lucrativo para a empresa. Porém, as possibilidades são amplas, pois trata-se de novos nichos de mercado ainda não explorados. Por exemplo, o Google poderá oferecer novos tipos de propaganda para usuários que fazem parte de outras realidades e com diferentes hábitos de consumo. Ampliará também o seu número de visitantes diários, o que torna seu produto mais valioso para anunciantes.

Além disso, associa mais uma vez a sua imagem à uma causa social transformadora, que agrega valor à vida de pessoas que tem pouco ou quase nada. Segundo Cassidy: “Larry (Page) e Sergey (Brin) (fundadores do Google) sempre reforçam que o objetivo da empresa é criar coisas que farão do mundo um lugar melhor, que mudem o mundo radicalmente” (CAPANEMA, 2013).

E esta causa seria, como vimos anteriormente com Castells (2003), mais importante, nesta nossa economia baseada na internet, do que distribuir água e comida para populações em áreas remotas. Em contraste com essa visão, o fundador da Microsoft, Bill Gates, que criou a ONG “Bill & Melinda Gates Foundation”, disse que não acredita no sucesso do Projeto Loon e não o vê como solução básica para os problemas nas áreas de miséria. Ele afirmou que não consegue enxergar como a tecnologia pode ser usada em benefício destas pessoas, já que, segundo ele, não contam com a infraestrutura necessária para que a web seja um ponto transformador (STONE, 2013).

A opinião de Bill Gates, um dos principais nomes da tecnologia, nos dá um interessante contraponto nesta questão:

Uma das convicções do Google é que trazendo conectividade a internet para os países menos desenvolvidos podem levar a todos os tipos de benefícios secundários. Eles tem um projeto de colocar transmissores de banda larga em balões. Levar acesso à Internet a essas partes do mundo pode ajudar a resolver problemas? Quando você está morrendo de malária, eu acho que você vai olhar para cima e ver um balão, eu não tenho certeza como ele vai ajudar você. Quando você vê uma criança apresentar diarreia, não há nenhum site que alivia isso. Certamente eu sou um grande crente na revolução digital. E conectar os centros de cuidados de saúde primários, ligando as escolas, essas são coisas boas. Mas não para os países realmente de baixa renda, a menos que seja feito algo diretamente contra a malária. Google começou dizendo que eles iriam fazer um amplo conjunto de coisas. Eles contrataram Larry Brilliant, e eles conseguiram uma fantástica publicidade. E então eles fecharam tudo. Agora eles estão apenas fazendo a coisa de núcleo. Ótimo. Mas quem só faz as coisas núcleo, não vai ajudar os pobres (STONE, 2013).

Essa declaração de Bill Gates transmite um sentimento de rivalidade empresarial. Podemos deduzir que ele acha a sua própria iniciativa (Bill & Melinda Gates Foundation) mais enobrecedora e importante do que a do Google (Projeto Loon). São objetivos diferentes, mas que podem resolver os mesmos problemas. Bill Gates oferece ajuda humanitária direta, incentivando pesquisas para doenças que atingem países subdesenvolvidos, doando milhões para campos de refugiados e áreas atingidas por epidemias e catástrofes, entre outras ações.

O Google pretende levar a internet para estas áreas, pois considera que o acesso à rede é fator primordial para o desenvolvimento. Estando conectados, os até então excluídos passam a fazer parte da economia globalizada, conseguem produzir e serem vistos. Abre-se um leque enorme de oportunidades presentes

apenas na grande rede. A internet passa a ser, assim, a roda que gira a economia nestes países e proporciona um crescimento mais completo. Trata-se de uma atitude mais planejada, já que não se esgota como uma cesta básica.

Historicamente, ajuda humanitária sempre foi importante, especialmente em situações críticas, porém sozinha não é transformadora para o futuro de um país, pois acaba continuamente. É necessário, portanto, ajudar a criar condições para que países subdesenvolvidos consigam produzir na era da tecnologia e com isso se auto-sustentarem.

Diminuir as diferenças econômicas só será possível quando os países desenvolvidos oferecerem ajuda estratégica para que os mais pobres consigam andar e crescer com as próprias pernas. Como isso muitas vezes não é interessante do ponto de vista econômico para os países mais ricos, é ainda mais primordial atitudes de empresas privadas como o Google. É claro que estas possuem objetivos de crescimento e metas de lucro em tudo que fazem, mas se ajudam a fazer o que instituições governamentais não conseguem, não há muito o que ser questionado.

3.2 – Internet.org

Partindo da mesma premissa que o rival Google, o Facebook lidera, em conjunto com Samsung, Nokia, Ericsson, Opera, MediaTek e Qualcomm, o projeto Internet.org. Com o slogan “Every one of us. Everywhere. Connected.”, foi lançado em agosto de 2013 e pretende, assim como o Projeto Loon, conectar os dois terços da população mundial que ainda não possuem acesso à internet.

A meta do Internet.org é chegar a 1 bilhão de pessoas conectadas nos próximos cinco anos, mesmo número de usuários do Facebook atualmente. Em dez anos, o objetivo é chegar a 3 bilhões de novos conectados e, posteriormente, alcançar os 5 bilhões de pessoas que hoje não estão na internet.

O uso do sufixo “org” no nome do projeto deve-se ao fato de ser uma iniciativa sem fins lucrativos, ao menos diretos. A parceria com outras gigantes da tecnologia também transmite uma ideia mais humanitária do que a do projeto do Google, embora ambas venham a trazer benefícios financeiros para as empresas.

Mark Zuckerberg, CEO do Facebook, afirmou que com o Internet.org pretende tornar a internet uma necessidade básica do ser humano, assim como comer, beber e ter acesso à educação. Assim, voltamos à ideia de Castells (2003), que defende

que levar o acesso à internet para áreas remotas seria mais importante do que fornecer ajuda humanitária com água, comida, etc.

Essa ideia, como já mostramos, foi parcialmente defendida pelo secretário de Estado norte-americano John Kerry e rechaçada pelo fundador da Microsoft e dono da ONG “Bill & Melinda Gates Foundation” Bill Gates. Porém, em entrevista ao portal “Live Mint”, Zuckerberg reconhece que, para quem não tem o que comer e beber, a internet não é uma prioridade imediata. Já para aqueles que tem o que comer, o que beber e um celular na mão, é importante que tenham acesso à internet para se inserirem na economia global (MISHRA, 2013).

Ele também vai de encontro às ideias de Castells (2003) ao afirmar que um mundo mais igualitário, com índices menores de desigualdade social só é possível quando mais pessoas tiverem acesso às mesmas informações, às mesmas oportunidades e terem a mesma habilidade para compartilharem o que pensam e falarem livremente. Então, assim que as necessidades humanas mais básicas forem supridas, a internet se torna fundamental para o desenvolvimento de pessoas e países.

Mark Zuckerberg diz que a sua empreitada só é viável com os esforços em conjunto com outras empresas de diversos países. Neste ponto, ele critica indiretamente a postura empresarial do Google, que preferiu pôr em prática o seu Projeto Loon sozinho. Zuckerberg afirma que chegou a conversar com o Google e que acha que eles estão pensando a respeito de uma parceria. Mas ele tem a opinião de que certas empresas, como o Google, preferem fazer um monte de coisas sozinhas, e que a visão do Facebook é a de que nenhuma empresa pode resolver o problema mundial de exclusão digital sozinha (MISHRA, 2013).

3.2.1 - Planos de ação e primeiros testes

O Internet.org pretende incorporar parcerias que aceitem disponibilizar serviços básicos da internet para os usuários das regiões ainda desconectadas. Segundo Rosen (2014), através do aplicativo Internet.org, eles poderão ter acesso ao AccuWeather, Facebook, Messenger, Wikipedia, Google Search, WRAPP (Women’s Rights App), entre outros. Já temos alguns exemplos desse tipo de ação, nas quais, por exemplo, operadoras disponibilizam acesso gratuito ao Twitter ou Facebook para seus clientes. Portanto, não é algo difícil de ser implementado.

Zuckerberg afirma que neste primeiro momento não é possível lucrar com o projeto, até porque o objetivo maior é dar um grande passo em direção a total inclusão digital. Porém, as operadoras, em troca de oferecerem acesso gratuito, poderiam lucrar com a venda de links pagos para conteúdo extra e com serviços não tão básicos como streaming de vídeo e download de arquivos. Assim, caberia a cada usuário decidir se está satisfeito com os serviços básicos gratuitos oferecidos ou se quer pagar para ter um serviço de internet mais amplo (MISHRA, 2013).

Segundo Barros (2014), o pontapé inicial já foi dado: nas Filipinas, em parceria com a operadora Globe Telecom, os usuários tem acesso gratuito via dispositivos móveis ao aplicativo do Facebook e ao Facebook Messenger. Segundo dados do próprio Facebook, bastaram quatro meses de operação para o consumo de dados móveis dobrar no país.

Além disso, em parceria direta com a Nokia, uma das empresas que formam o Internet.org, vai fornecer um método online de ensino gratuito em Ruanda, o chamado SocialEDU. Com a Ericsson, o Facebook ajudou a criar o “Internert.org Innovation Lab” na Califórnia, que reunirá desenvolvedores em um laboratório, onde poderão fazer simulações de ambientes de conexão sem fio e testar aplicativos para comunidades com baixo acesso à internet. Eles poderão entender como seus aplicativos funcionarão em diferentes partes do mundo e, assim, confiar no projeto e otimizar seus produtos para diferentes tipos de consumidores espalhados pelo mundo.

Para a Ericsson, em particular, é muito importante aumentar o número de seus usuários mobile, pois encontra-se em uma disputa acirrada por mercado com a empresa chinesa Huawei. A Ericsson opera atualmente em 180 países e quer crescer em escala, aproveitando-se da participação em iniciativas como o Internet.org.

De acordo com Mishra (2013), a Índia também já faz parte dos planos concretos do projeto. Com mais de 1,2 bilhões de habitantes e apenas 13% de sua população conectada, representa um enorme potencial de mercado para os gigantes da tecnologia. Grande parte das pessoas que possuem celulares no país não tem acesso à internet. Já está em andamento um projeto voltado para a Índia, fruto do trabalho conjunto entre Facebook, a Qualcomm, as operadoras locais e as fabricantes de celulares Nokia e Samsung. A Qualcomm e as operadoras locais entram com a finalidade de ampliar e adequar a infraestrutura de conexão e as

fabricantes de celulares desenvolvendo hardwares mais baratos para que todos possam comprá-los. Também estão sendo realizados testes em países como Paraguai, Tanzânia, Myanmar, Filipinas e Indonésia.

O navegador Opera, um dos parceiros-chave do projeto, deposita bastante confiança nos resultados do Internet.org. O seu presidente-executivo, Lars Boilesen, diz que 40% do tráfego do Facebook nos países emergentes já passa pelo Opera e espera aumentar bastante este número futuramente. Boilesen afirma: “nosso objetivo tem sido o de fazer com que um número cada vez maior de pessoas usem nosso software. Nós apenas temos que descobrir uma maneira de ganhar dinheiro com isso mais tarde” (NAVEGADOR, 2013).

Em um dos vídeos de divulgação do projeto, localizado no hotsite do Internet.org, é narrado o seguinte texto:

Neste exato momento alguns bilhões de pessoas tem acesso à internet e coisas incríveis surgiram a partir deste fato. E o que acontece quando o resto de nós consegue acesso? Não fica duas vezes melhor, fica bilhões de vezes melhor. Imagine que pela primeira vez na história o mundo inteiro esteja verdadeiramente conectado? Todo mundo, de qualquer lugar. Novas vozes, novos sonhos, novas inspirações (...) O que acontece quando todos tiverem acesso à internet? Quem sabe? Depende de nós, todos nós
(AT INTERNET.ORG, 2014).

Em outro vídeo, divulgado no mesmo hotsite, Mark Zuckerberg explica que ele só conseguiu criar o Facebook pois teve as ferramentas básicas da internet à sua disposição, que lhe deram o que necessitava para criar algo útil para todo (o) mundo. Por isso, a sua missão com este projeto é tornar os serviços básicos da internet cem vezes mais acessíveis para qualquer um que tenha um celular na mão em qualquer lugar do planeta.

Para isso, segundo Zuckerberg, o Internet.org precisa agir em duas frentes: a primeira é reduzir os custos de todo o processo, o que implica em diversas ações como expandir a infraestrutura de transmissão da rede para que façam o sinal viajar mais longe, não sendo assim necessário construir muitas torres de celular, utilizar o espectro branco de forma mais eficiente para fornecer Wi-fi e desenvolver hardwares e aparelhos celulares mais baratos.

A segunda é diminuir a quantidade de dados para os serviços básicos, primeiramente substituindo a sua transmissão por armazenamento pelo aplicativo, assim não é preciso solicitar dados toda vez que se quer achar alguma coisa.

Também será realizado a compressão dos dados, assim só será gasto 40% da quantidade que seria gasta se não estivessem comprimidos.

3.2.2 - Desafios para o projeto

Quanto mais os serviços de tecnologia se expandem de encontro à populações que até então nunca tinham entrado na internet, mais eles possuem o desafio de se tornarem cada vez mais simples de serem usados. Uma rede como o Facebook deve aprender continuamente com os novos usuários que nela entram diariamente. Cada um deles possui um determinado nível de instrução, uma familiaridade diferente com a tecnologia e hábitos particulares de consumo e cultura. Portanto, para quem não é habituado com a conexão, é necessário ter à disposição ferramentas de fácil entendimento e, ao mesmo tempo, correspondentes às suas necessidades particulares.

Até o advento da internet, nós vivíamos em uma economia baseada em produtos primários, o que significa que eu ter alguma coisa implica em você não ter esta mesma coisa. Desde o final da década de 90, vivemos na era da economia do conhecimento, onde eu posso ter a mesma coisa que você, pois compartilhamos informações, que são as maiores riquezas da nossa época. Assim, quanto mais gente estiver incluída na economia do conhecimento, mais inovações e benefícios irão surgir para toda a humanidade.

O pensamento é simples: dispositivos tecnológicos mais acessíveis e mais relevantes transformam o mundo positivamente. É justamente desta forma que a economia do conhecimento funciona. Se eu consigo compartilhar e receber informações importantes para a melhoria da minha vida em tempo real de qualquer lugar do planeta, eu consigo verdadeiramente fazer parte de uma aldeia global transformadora. Para isso, é preciso que todos estejam inseridos nela, que todos os mundos particulares componham um só mundo inteiramente conectado.

A partir de entrevista com Jan Chipchase, fundador do Studio D Radiodurans, e Javier Olivan, vice-presidente de Crescimento e Estatísticas do Facebook, disponibilizada no Youtube com o título “Tech Executives Expect Billions New Internet Users”, podemos conhecer mais os desdobramentos do Internet.org e fazer reflexões importantes.

O próximo bilhão de usuários de internet virá de países como Brasil, China, Índia e Indonésia (os três primeiros países integrantes dos BRICS). Em escala

global, 85% dos não-conectados vivem em áreas que já possuem cobertura de sinal de celular, apenas 15% não. O próximo bilhão de conectados virá de áreas que já possuem alguma infraestrutura de rede, e onde uma parcela dos habitantes já possui um aparelho celular. Muitas destas pessoas possuem condições financeiras de ter um aparelho celular ou computador, mas não de prover conectividade à eles (TECH, 2014). É justamente aí que entra a logística de operação do Internet.org.

Neste ponto, podemos identificar uma diferença de conceito em relação ao Projeto Loon. Enquanto o Facebook prioriza a atuação inicial em países com alguma condição tecnológica de infraestrutura e por parte da população, o Google realiza um trabalho com um caráter mais missionário. Essa diferença se reflete na posição de Mark Zuckerberg em relação às críticas de Bill Gates quanto à real necessidade de conexão de internet em áreas onde se luta diariamente para vencer doenças e conseguir uma alimentação adequada. Para ele, o Internet.org entra em uma segunda etapa de desenvolvimento, onde haja pobreza, mas não miséria.

Os dois maiores objetivos institucionais do Facebook atualmente são: aumentar o número de pessoas que usam a sua ferramenta ao redor do mundo e flexibilizar os custos de conexão para que os ainda desconectados possam se conectar. Como podemos observar, duas missões complementares.

Obter lucro com o Internet.org não é a prioridade imediata do Facebook. Para isso, eles poderiam estar investindo com mais força em mercados já desenvolvidos, onde as pessoas possuem conhecimento completo a respeito dos benefícios da tecnologia. O Internet.org é um projeto complexo, que levará anos para obter resultados significativos e necessitará de muita dedicação e investimento financeiro (TECH, 2014).

Portanto, obter vantagens econômicas não é o que fez com que o projeto fosse criado, embora isso venha acontecer naturalmente no futuro com o aumento de usuários ao redor do mundo. A missão básica do projeto é tornar o mundo um lugar mais conectado e aberto, com conexões mais ricas. Fazer com que dois terços da população mundial passem a utilizar serviços básicos (para a realidade dos países desenvolvidos) que tornam a vida melhor e mais fácil: redes sociais, serviços financeiros, informações na área de saúde, educação e outros.

É importante analisarmos de que forma iniciativas como o Projeto Loon e Internet.org diferem-se e assemelham-se a uma nova etapa de “colonização e catequização”, ao levar, através de empresas sediadas em países desenvolvidos,

toda uma cultura social e econômica baseada na internet para países em desenvolvimento.

Para que elas se diferenciem de uma nova forma de exploração que sempre leva ao malefício dos mais pobres, é fundamental que se crie condições para o desenvolvimento social em primeiro plano. Deve-se pensar nas reais necessidades de consumo e geração de conhecimento para aquela determinada região, e não em emplacar produtos para novos mercados consumidores. As empresas de tecnologia possuem o desafio de entenderem como podem ajudar no desenvolvimento humano e na redução das desigualdades ao redor do mundo. Como consequência, conseguirão futuramente vantagens de mercado significativas.

Elas se depararão com ambientes em que não estão acostumadas a atuar, culturas totalmente diferentes e oportunidades que nunca tiveram. Para isso, diversos funcionários do Facebook e seus parceiros estão fazendo pesquisas nos países que o Internet.org pretende atingir. Segundo eles, é importante sair do Vale do Silício para entender as necessidades e os problemas em cada local. Também com esta finalidade está sendo contratada mão de obra local, que pode ajudar a identificar problemas que os usuários nativos da internet nem sequer supõem que possam existir e na compreensão do contexto cultural em que cada serviço está inserido.

O Internet.org é um trabalho conjunto de grandes empresas de tecnologia, empresas de serviços locais e instituições governamentais. É essencial que eles ofereçam valor para receberem valor de volta. Ou seja, proverem serviços realmente úteis e transformadores, para depois terem o retorno econômico que toda empresa privada necessita.

Mas como ranquear a necessidade de conexão em comparação com a necessidade de alimentar seus familiares, disponibilizar educação e ter acesso à saúde por exemplo? Na realidade, habitantes de algumas áreas em desenvolvimento nunca experimentaram a conexão da forma como aquelas dos países desenvolvidos experimentam todos os dias, portanto elas não conhecem esta realidade, é como se as diversas oportunidades que a internet traz não existissem.

Porém, a necessidade de conexão está na identidade de cada um dos seres humanos. Nossos atos mais instintivos visam se conectar com o outro através da comunicação. Cada pessoa ao redor do planeta experimenta o significado de conexão à sua maneira, com as ferramentas que lhe são disponíveis.

Assim, os esforços são voltados em oferecer serviços básicos de forma acessível e, então, fazer com que os usuários se conscientizem das capacidades que passam a ter quando estão conectados. Facebook e seus parceiros de projeto estão trabalhando diretamente com governos locais e empresários para escolherem quais serviços básicos são relevantes para cada comunidade. Estes serviços terão que ser otimizados para apresentarem um baixo consumo de dados e, assim, serem oferecidos de graça de maneira viável. Aplicações mais usadas como Google e Facebook, juntamente com serviços relevantes de saúde pública, educação e cidadania são os que devem ser oferecidos de forma gratuita.

Este pacote de serviços básicos levará a um pacote customizado pago, embora com custo bastante baixo. Portanto, as pessoas poderão escolher se querem ter acesso à conteúdos complementares, como streaming de vídeo e jogos online, ou se estão satisfeitas com o que é oferecido de forma gratuita. Isso abrirá novas possibilidades de consumo de acordo com necessidades não tão básicas e tornará os projetos financeiramente viáveis para as operadoras locais e demais parceiros envolvidos.

4. MUDANÇAS SOCIAIS E ECONÔMICAS POSSÍVEIS

É importante se debruçar sobre a atual conjuntura social, tecnológica e econômica para buscar progressos transformadores em um curto prazo. Olhando para trás, conseguimos entender como a ferramenta internet transformou o mundo para sempre, potencializando tudo para o bem ou para o mal. A análise dos prós e contras das diversas inovações que vêm surgindo ajudam a prever cenários futuros e a acelerar o desenvolvimento em certas áreas. Podemos levantar importantes questionamentos a respeito de como serão os próximos anos. O Projeto Loon e o Internet.org apontam tendências e abrem enormes possibilidades na era da economia baseada na internet.

Com este estudo, ficam mais claras as diretrizes que devemos seguir em direção a caminhos que parecem básicos para que possamos realizar um avanço tecnológico mais humano. Fazer uso dos dispositivos que surgem e se aprimoram cada vez mais rapidamente como extensões do nosso corpo, que nos auxiliam e tornam nossas vidas melhores e mais fáceis (MCLUHAN, 2001). Isso em um planeta inteiramente conectado, onde possamos viver como se fossemos vários em um só corpo. Uma verdadeira aldeia global, onde a comunicação acontece em tempo real para qualquer parte do planeta, ignorando as dificuldades de tempo e espaço (MCLUHAN, 1972).

4.1 – O que a Internet já fez e pode fazer

O estudo da história da inclusão digital nos fornece parâmetros de análise e nos permite compreender o que a internet pode fazer para pessoas que não tinham acesso à ela até então. Para fazermos uma previsão útil do futuro próximo que se desenha, é necessário considerar uma soma de fatores.

Primeiramente, escalar a penetração futura da internet em comparação com a velocidade em que ela ocorreu até agora. A sua popularização (entrada nos domicílios ao redor do mundo) ocorreu a partir de 2000. Ou seja, em cerca de 15 anos a internet conseguiu atingir aproximadamente 2,7 bilhões de pessoas. Esse tempo necessário para a inclusão digital irá ser bem menor daqui em diante, já que a teia digital acelera exponencialmente a distribuição de seus serviços.

O presidente-executivo do Google, Eric Schmidt, afirmou que toda a população mundial estará conectada até o final desta década, ou seja até 2020

(TODA, 2013). Assim, de acordo com a sua previsão, será necessário menos tempo (7 anos) para incluir mais pessoas (4,5 bilhões) na rede. A rapidez desse processo depende, em grande parte, do sucesso dos projetos das grandes empresas de tecnologia. O Projeto Loon e o Internet.org são as grandes esperanças para que a meta de Schmidt seja concretizada.

Em segundo lugar, considerar as diferenças sociais e econômicas entre os países que já possuem altos índices de inclusão digital e os que ainda não. Naturalmente, é mais fácil introduzir novos hábitos de consumo tecnológico em países com melhores taxas de educação e renda. Nestes lugares, a população conta com maiores facilidades para assimilar e introduzir a tecnologia de forma benéfica no cotidiano.

Como já falamos, as pessoas se transformam com o uso da internet e ela se molda em consequência de seu uso em diferentes ambientes. A internet potencializa visões de mundo, que são distintas nas diferentes partes do planeta. Assim, as características de sua penetração para estes 4,5 bilhões de pessoas ainda excluídas não serão iguais a que observamos até hoje. Habitantes de áreas pobres necessitam de serviços básicos, diferentemente das necessidades mais supérfluas de moradores de áreas desenvolvidas.

Desse modo, o Projeto Loon e o Internet.org estão priorizando inicialmente o fornecimento de ferramentas básicas para educação, saúde e relacionamento social. É isso que países em desenvolvimento (ou ainda longe disso) precisam para crescer e diminuir o abismo que os separa dos países ricos. O consumo de entretenimento e outros serviços menos essenciais só cresce na medida em que as condições sociais e econômicas das pessoas melhoram, ou seja, quando deixam de viver em situação crítica. Portanto, não deve ser algo comum nos próximos anos em áreas nas quais a internet está se espalhando.

Por último, esboçar o impacto de um mundo muito mais conectado do que é hoje no ano de 2014. Se formos definir o perfil da internet, podemos dizer que ela é branca, jovem e de classe média alta. O que acontece se ampliarmos esse perfil? Incluindo as pessoas de baixíssima renda, de sua maioria negra, os mais velhos, os moradores da África Subsaariana e outras áreas pobres, de que forma a internet se transforma?

É possível dizer que ela se modifica de todas as formas. Já que a internet é feita por pessoas, quanto mais pluralidade houver na rede, mais completa e rica

socialmente ela será. Quando dialogamos com aqueles que são diferentes de nós, temos a chance de aprender novas coisas e nos tornarmos pessoas melhores. A rede tecnológica deve aproximar diferentes grupos e não fechar certos círculos sociais, excluindo outros.

A internet passará a ser produzida para, e por, todos os cerca de 7,2 bilhões de habitantes do planeta, e não mais somente alguns. Consequentemente, teremos mais capacidade para fugir do perigo da história única, de uma visão de mundo limitada e incompleta. Além, é claro, das inúmeras possibilidades de desenvolvimento que se abrem com a aplicação da tecnologia nos processos de produção e no acesso à serviços. Em seguida, detalharemos mais as características dessas transformações que a inclusão digital traz.

4.2 – Benefícios e Malefícios para os novos conectados

Ao mesmo tempo em que a Internet permite que a informação e o conhecimento sejam acessíveis de forma cada vez mais igualitária, abre espaço para que as diferenças se acentuem entre aqueles que consomem e os que não consomem, ou consomem de forma errada ou insuficiente. Na medida em que iniciativas como o Projeto Loon e o Internet.org forem obtendo os resultados pretendidos, teremos uma ampliação da teia digital, que fará com que os ainda desconectados passem a estar expostos a sintomas já conhecidos nas áreas conectadas.

É inevitável que essa inclusão digital provoque mudanças sociais e econômicas, especialmente para os dois terços da população mundial que hoje não possuem acesso à internet. A fim de que possamos compreender essas mudanças que ocorrerão em um futuro próximo, é importante destacarmos benefícios e malefícios que estão sendo causados pela economia baseada na internet.

O desafio que nos é imposto neste começo de século consiste em promover um desenvolvimento que minimize os pontos negativos e utilize da melhor maneira possível os pontos positivos do mundo digital. Para facilitar o estudo, vamos citar exemplos de áreas e segmentos nas quais a conexão tecnológica gera um lado positivo e um lado negativo e de que forma isso pode ser potencializado conforme mais pessoas vão sendo incluídas na globalização promovida pela internet.

4.2.1 - Saúde

Os pontos positivos que a inclusão digital traz na saúde são:

- Informações a respeito de temas básicos na área da saúde se tornam mais acessíveis às camadas mais pobres da população, que vivem em condições sociais precárias. Pacientes com as mesmas doenças ou sintomas conseguem trocar experiências com mais facilidade, o que gera maior conhecimento e alívio emocional.
- Médicos e enfermeiros conseguem se comunicar para trocar conhecimentos técnicos e passam a ter acesso à novas informações com mais rapidez e facilidade. O site “Comunidade de Práticas” é um exemplo de plataforma aberta que estimula a troca constante de experiências entre profissionais de saúde de diferentes estados do Brasil.
- O monitoramento de sites de busca possibilita que instituições médicas consigam prever surtos e epidemias e, assim, realizar medidas preventivas.
- Novos procedimentos e exames podem ser implementados com eficiência, assim como o acompanhamento médico personalizado. Resultados de exames se tornam mais rápidos e completos.

Já os pontos negativos são:

- Informações erradas ou fora de contexto são absorvidas como verdade, já que na internet qualquer pessoa pode escrever qualquer coisa. O compartilhamento destas representa um perigo à saúde pública, especialmente em áreas carentes de informação e infraestrutura.
- Muitas pessoas procuram no Google a explicação para os seus sintomas de saúde e, a partir daí, se auto medicam sem se consultarem com um médico, o que pode ser extremamente perigoso. Por ser uma rede aberta, não é necessário ser médico para publicar qualquer tipo de informação.

4.2.2 - Educação

Na área da educação, ponto primordial para o desenvolvimento humano, os aspectos positivos são:

- Os cursos de educação a distância possibilitam a formação de milhões de pessoas no mundo todo. Eles oferecem conteúdo personalizado de acordo com a necessidade e tempo disponível de cada pessoa. Aulas online permitem que aqueles que não teriam condições de realizar aulas presenciais possam obter qualificação educacional e profissional, tão essenciais na economia globalizada. Devido ao fato da internet ignorar as barreiras de espaço e tempo, alunos de áreas que não possuem serviços de educação conseguem ter uma formação qualificada através de cursos online. Qualquer pessoa, de qualquer lugar, também consegue fazer cursos gratuitos de diversas áreas das mais conceituadas universidades do mundo, como Harvard, Stanford, MIT e Oxford.
- O acesso à internet facilita o estudo nos diferentes níveis de ensino, pois qualquer conteúdo educacional está disponível em alguns cliques. Com a internet, ganha-se tempo na pesquisa de conteúdos diversos. É uma ferramenta incrível para complementar a matéria aprendida em sala de aula e também ser utilizada pelos professores com seus alunos. O Google pode ser considerado o melhor professor do mundo na era digital, já que fornece as respostas desejadas de forma imediata.

Mas também há pontos negativos que precisam ser considerados:

- Alunos do ensino médio e superior estudam grande parte do conteúdo de provas e exercícios através do Google, e isso gera alguns pontos preocupantes. Estes alunos podem facilmente tomarem informações distorcidas como verdadeiras e, assim, se prejudicarem no aprendizado. Também é prática comum a cópia de trechos inteiros de textos acessados na internet, o que desestimula o pensamento crítico e desenvolvimento intelectual entre alunos que ainda estão completando a sua formação educacional.
- De acordo com matéria publicada no site “TechTudo”, uma pesquisa de Harvard comprovou que a dependência do Google na obtenção de informações prejudica a memória off-line. Por sabermos que determinada informação está disponível a qualquer momento a um clique de distância, ou armazenada na nuvem, nós não a guardamos em nosso cérebro. Como já destacamos no capítulo anterior, o Google se tornou uma extensão da memória humana (MCLUHAN, 2001).

4.2.3 - Emprego

Os pontos positivos que a internet traz para o emprego são:

- Aumento da geração de emprego, já que, em uma economia baseada na internet, o acesso à rede inclui o cidadão na aldeia global econômica. Com a inserção da internet em um ambiente antes desconectado, inúmeras possibilidades de emprego surgem, em um ciclo de crescimento contínuo.

No dia 31 de julho de 2014, o fundador do Facebook, Mark Zuckerberg, anunciou a implementação do Internet.org na Zâmbia. Com uma taxa de desemprego próxima a 15%, a população do país poderá realizar serviços básicos na internet, como procurar vagas de emprego, de forma gratuita.

Atualmente apenas 5% das pessoas no país têm acesso à internet. Logo, todos poderão buscar oportunidades de emprego, pesquisar aspectos de saúde e também utilizar ferramentas como o Facebook para se conectar com as pessoas que amam (FACEBOOK, 2014).

- A inserção da tecnologia nos sistemas de produção aumenta a produtividade, incrementa a receita e, consequentemente, possibilita a abertura de novas vagas de emprego. Um agricultor, por exemplo, consegue obter informações valiosas, como previsão meteorológica precisa, comparar estatísticas de produção, conhecer novos métodos de trabalho e abrir novos canais de venda e relacionamento.

Com a otimização dos custos de produção e o aumento das vendas causado pelos novos canais, o pequeno e médio agricultor, ou empresário, torna-se apto a investir mais dinheiro na ampliação de sua equipe de trabalho. Consegue assim, muitas vezes, sair de pequena empresa (até 49 funcionários para comércio e 99 para indústria) para média empresa (mais de 50 funcionários para comércio e 100 para indústria) ou até mesmo grande empresa (mais de 100 funcionários para comércio e 500 para indústria).

- Com a conexão em rede, abrem-se inúmeras possibilidades de comunicação no trabalho. Ela elimina, por exemplo, a necessidade da presença física. Um trabalhador de uma região remota pode participar, em tempo real, de uma reunião com seus colegas de trabalho localizados em outro continente. Multinacionais sediadas em lugares como Estados Unidos e países europeus abrem filiais em

países em desenvolvimento, gerando inúmeros empregos nestas regiões. A comunicação perfeita entre sede e filial só é possível com as ferramentas que a internet oferece. Em muitos casos, funcionários podem trabalhar em casa ou no meio de uma viagem. A internet leva o escritório para qualquer lugar do mundo, ela elimina a necessidade de um espaço físico delimitado.

Os pontos negativo que podemos destacar são:

- Necessidade cada vez maior de qualificação para se manter empregado, pois em uma sociedade onde inovações surgem muito rápido, tudo é descartado com a mesma velocidade. Quem não continua se especializando fica para trás e é posto à margem do processo de produção.
- A inserção de ferramentas tecnológicas nos processos produtivos, em muitos casos, gera uma automatização que descarta certas vagas de emprego. Várias delas já apresentam queda no nível de contratação e estão ameaçadas de extinção.

Devido à substituição cada vez maior do físico pelo digital, está prevista uma queda de 28% até 2022 na contratação de carteiros. Por causa da diminuição do número de assinaturas e publicidade em jornais, as contratações de repórteres para este tipo de veículo devem cair 13% até 2022. Com a popularização de sites de viagem que possibilitam a compra na hora, as contratações de agentes de viagem devem cair 12% até 2022. A mecanização industrial elimina empregos no setor produtivo, que deve apresentar uma queda de 7% nas contratações até 2022. O mundo cada vez mais digital faz com que a previsão de contratações para a indústria gráfica apresente uma queda de 5% até 2022 (CONHEÇA, 2014).

4.2.4 - Conhecimento Técnico

Na área do conhecimento técnico, que abrange diversos setores da economia, a inclusão digital traz os seguintes benefícios:

- Qualquer pessoa pode se especializar em uma infinidade de áreas fazendo pesquisas e cursos pela internet por conta própria. Isso abre um leque de novas oportunidades, pois basicamente significa que cada um pode ser o que quiser, cada um pode melhorar a própria vida buscando novas áreas de atuação. Ou

podem simplesmente se tornarem pessoas melhores, com uma gama maior de conhecimentos úteis. Uma pessoa comum pode facilmente aprender desde novas receitas para o almoço quanto o funcionamento da bolsa de valores para investir em ações, passando pelo aprendizado de línguas estrangeiras.

- Comerciantes podem fazer planos de negócios, entender a demanda do consumidor, estudar as tendências de consumo, abrir novos canais de divulgação de produtos e fortalecer a sua marca nas redes sociais.
- Empreendedores contam com as ferramentas necessárias para abrirem o próprio negócio, tendo contato com investidores e conhecimento específico para *startups*. A internet permite que pessoas empreendedoras consigam colocar as suas ideias em prática através do desenvolvimento de sites, aplicativos e tecnologias específicas, divulgação com redes sociais, links patrocinados e email, relacionamento através de LinkedIn e Skype, e muitos outros canais. O aumento do empreendedorismo é, conseqüentemente, o aumento da solução de problemas inerentes a nichos ou a uma parte maior da população. Toda inovação surge a partir de um problema ou demanda. Logicamente, quanto mais empreendedores criando ao redor do mundo tivermos, mais soluções serão postas em prática e mais benefícios poderão ser usufruídos. Basta oferecer as ferramentas e as condições de trabalho necessárias para que o ser humano faça coisas incríveis, como os exemplos de inovação que temos ao longo da história.
- Agricultores podem consultar informações precisas sobre a previsão do tempo, conhecer técnicas que aumentem a quantidade e qualidade de sua produção, entender a situação econômica do mercado em que estão inseridos, entre outras possibilidades que fazem com que possam aumentar seus lucros e vender produtos de maior qualidade.

Já os pontos negativos são:

- Assim como a difusão do acesso à informação é responsável por inúmeros progressos, também propicia e potencializa aspectos bastante negativos que devem ser combatidos ou, ao menos, minimizados. A internet “dá voz” às pessoas e permite que todos nós sejamos criadores de conteúdos e ações, muitas vezes escondidos na possibilidade de anonimato. O problema é que “a democracia também libera a idiotia”, como Arnaldo Jabor diz com frequência em seus artigos no jornal “O Globo”.

- Terroristas e grupos radicais podem ter acesso fácil à informações de como proceder com um tipo específico de material bélico, conhecer a situação política e militar de uma região antes de agirem e transmitir ameaças e chantagens ao mundo todo através de vídeos, que também os populariza mundialmente.
- Hackers encontram na internet o habitat natural para aprenderem e aplicarem golpes financeiros e outras atitudes ilegais que prejudicam pessoas inocentes todos os dias. Eles se encaixam em uma tendência do mundo digital: o aumento das atividades ilícitas que se desenvolvem a partir das aplicações tecnológicas. Com a crise econômica global, muitos trabalhadores migraram para o setor informal ou, incentivados pelas facilidades da internet, começaram a operar práticas ilegais no ambiente digital.

4.2.5 - Efeito Viral

É importante observar os prós e contras do efeito viral que as redes sociais proporcionam. Seus pontos positivos são:

- Permite que práticas benéficas ou colaborativas sejam executadas com precisão. Podemos citar o surgimento de diversos sites de *crowdfunding*, como o “Queremos”, “Benfeitoria” e “Catarse”. As pessoas utilizam estas plataformas para inscrever projetos culturais ou sociais e receber financiamento coletivo que possibilite que estes projetos sejam postos em prática.
- Ações solidárias específicas, como a mais recente “Ice Bucket Challenge”, que consistiu em postar um vídeo virando um balde de água com gelo na cabeça e desafiar três outras pessoas a fazerem o mesmo. Caso elas não fizessem, deveriam doar para a “ALS Association”, organização que arrecada fundos para financiar pesquisas e ajudar pacientes com esclerose lateral amiotrófica. A campanha viral contou com a participação de Mark Zuckerberg, Bill Gates, Oprah Winfrey, Steven Spielberg e inúmeras outras personalidades de diversas áreas, e arrecadou mais de 7,6 milhões de dólares em doações.

Outra ação impactante que podemos citar é a do Facebook para ajudar as vítimas do tufão Hayan nas Filipinas. A rede social colocou em destaque uma chamada para doação de cinco reais na página inicial de todos os seus usuários. O valor arrecadado foi entregue para a Cruz Vermelha realizar o trabalho de assistência

humanitária às vítimas e reconstrução do país. Iniciativas como essa última deveriam acontecer com mais frequência sempre que um grande desastre acontece, já que o poder social de uma rede como o Facebook auxilia enormemente na ajuda às vítimas. Além disso, não há prejuízo para a empresa, pelo contrário, a imagem da marca sai fortalecida.

Os pontos negativos neste quesito são:

- O efeito viral da internet pode disseminar rapidamente informações falsas, incitação ao ódio e calúnias capazes de gerar consequências trágicas.

Um exemplo recente que ilustra bem esse perigo é o da mulher que foi linchada por vizinhos no Guarujá, em São Paulo, e morreu. As agressões ocorreram devido a boatos espalhados no Facebook de que ela sequestrava e torturava crianças, o que se mostrou inverídico. Outro tópico neste mesmo quesito que está sendo bastante discutido ultimamente é o chamado “Revenge Porn”, ou Pornô de Vingança. O poder viral das redes sociais, neste caso especialmente do WhatsApp, ajuda a difundir este fenômeno que causa danos que podem chegar ao suicídio da vítima. Mulheres compartilham fotos íntimas com seus parceiros amorosos e acabam tendo estas fotos divulgadas, em geral após o término da relação, e rapidamente viralizadas.

- O cyberbullying é outro sintoma negativo ao qual os novos conectados estarão expostos. Eles terão como desafio não usar a internet como ferramenta para a disseminação de práticas vexatórias e de ódio.

Um exemplo recente é o da cantora Rihanna com uma fã. A fã postou uma foto no Twitter em que aparece com uma roupa inspirada na que a cantora usou em uma premiação. A imagem viralizou sendo alvo de deboches e chegou ao conhecimento de Rihanna, que alimentou exponencialmente o cyberbullying ao postar duas fotos ridicularizando a fã. Em uma delas, há uma montagem da foto dela ao lado da foto da fã, e as legendas “IG”, referente à Instagram, e “Real Life”, ou seja, vida real. Em outra, há uma comparação da foto da fã com a capa do Batman.

4.2.6 - Contato Social

Ao aproximar as pessoas, a internet trará muitos pontos positivos para os novos conectados:

- Conexão a qualquer hora e em tempo real com amigos e familiares, permitindo um contato constante que seria dificultado com a ausência da internet. Cada indivíduo tende a viver de forma mais coletiva, a comunicar as suas ações diárias e compartilhar experiências, seja andando na rua ou deitado na cama. Cria-se comunidades de relacionamento baseadas em preferências em comum que aproximam uns dos outros, mesmo que de forma virtual. Aqueles que amam viajar podem estar em contato constante para planejar viagens e dividir relatos, os que torcem para um time podem conversar sobre ele entre si, entre outras infinitas possibilidades.
- Antigas amizades podem se reestabelecer ou se manter utilizando-se das ferramentas virtuais, e encontros reais ficam mais fáceis de serem marcados. Pessoas mais velhas conseguem retomar o contato com amigos do colégio ou da faculdade que não viam há décadas, e, da mesma forma, quem está na faixa dos 20-25 anos pode reencontrar amigos do primeiro colégio, de uma época que ainda ninguém sabia o que era internet. Ou seja, agora existe uma grande praça pública virtual onde você consegue encontrar e conversar com pessoas de diferentes momentos da sua vida.

Os pontos negativos a serem considerados são:

- Muitos exageram no uso da tecnologia e substituem experiências reais pelo comodismo e segurança que o virtual oferece. Para os tímidos, por exemplo, é muito confortante poder conversar na frente de uma tela de computador ao invés de na frente de um rosto. O anonimato e/ou tempo de conversa que a internet oferece cria novas opções de contato social. Mas nada substitui as experiências reais: um abraço sempre vai ser melhor do que uma curtida, uma conversa no bar sempre vai ser melhor do que uma conversa no chat.
- Grande parcela da população, especialmente os mais jovens, sofrem de abstinência tecnológica. Estes não conseguem imaginar passar um dia longe de seus smartphones, conferem constantemente as redes sociais quando estão em situações de convívio social, dentre outras características de uma grande dependência da tecnologia. Há inclusive a chamada “Síndrome da Vibração Fantasma”, quando uma pessoa possui a sensação real de que seu smartphone vibrou quando, na verdade, não vibrou. Esse fenômeno se dá pela ansiedade em

obter novas atualizações sociais e pela antecipação do cérebro, que está acostumado a receber informações a todo o momento.

- Para muitos, há a sensação de que a vida real só existe quando acompanhada da virtual. Por exemplo, uma viagem só é válida se acompanhada da postagem de fotos com curtidas e comentários dos amigos. Outras pensam nos lugares que frequentam de acordo com o que vão postar, se isso vai fazer “sucesso” ou não nas redes sociais. Há uma sensação de vazio e tristeza quando o chat fica muito tempo sem uma nova interação ou quando ninguém curte a foto postada. Além disso, é mais fácil sentir sentimentos negativos, como tristeza e inveja, já que nas redes sociais cada um busca mostrar o melhor de suas vidas: a foto em Paris, a declaração apaixonada para a namorada, o anúncio do novo emprego.

4.2.7 - Meio Ambiente

Na área do meio ambiente, que necessita de todos os esforços possíveis, a internet traz os seguintes fatores positivos:

- Geração e disseminação de conhecimento que ajuda na preservação ambiental. A internet se tornou a principal ferramenta de mobilização e troca de informações entre ambientalistas do mundo todo. É possível acessar dados atualizados e ver gráficos em tempo real sobre condições ambientais e tomar conhecimento de medidas necessárias (individuais ou coletivas) para que os danos causados por nós, humanos, sejam minimizados. A tecnologia permite, por exemplo, monitorar espécies ameaçadas de extinção e o ritmo do desmatamento.
- Podemos implementar o conhecimento sobre o que é ambientalmente adequado nas linhas de produção industrial e em nossas atitudes cotidianas. Além disso, ao substituir o armazenamento físico pelo virtual, diminuimos o consumo de materiais que se tornarão poluentes após o uso.

Os pontos negativos:

- Já que amplia a rede global que busca incessantemente a criação de oportunidades econômicas, a internet acaba causando uma exploração acelerada dos recursos naturais e um crescimento econômico prejudicial ao meio ambiente. Há também a disseminação da cultura da obsolescência, que estimula o

consumismo com a troca constante de modelos de bens de consumo que surgem o tempo todo.

- Em sociedades não-virtuais, o ritmo de crescimento é desacelerado e mais autossustentável em relação às economias globalizadas. Quando a economia de um lugar é dependente da produção agropecuária, há uma consciência ambiental maior e níveis de consumismo bastante inferiores. Apenas as famílias que possuem renda extra consomem bens supérfluos, o que dificilmente acontece em regiões ainda não globalizadas.

Caso projetos de inclusão digital como o Projeto Loon e o Internet.org sejam bem sucedidos, muito em breve 4,5 bilhões de pessoas terão suas vidas transformadas pela internet. Elas serão inseridas rapidamente no sistema de produção tecnológica e estarão sujeitas aos benefícios e malefícios analisados. Ou seja, esses sintomas serão potencializados ao se tornarem verdadeiramente globais. Serão a realidade de todos e não mais de alguns.

Mas, acima de tudo, poderão contar com a redução das desigualdades sociais existentes atualmente entre o mundo desenvolvido da internet e o mundo em desenvolvimento sem internet. Poderão sair de condições de sobrevivência extremamente complicadas sem as ferramentas que ela disponibiliza para o desenvolvimento. Os dois terços restantes da população mundial que estarão conectados vão se descongelar e passarão a existir ao conseguirem consumir (D'AMARAL, 2012).

Pois a inserção no modelo tecnológico não é mais uma escolha, é uma necessidade básica com a economia baseada na internet na qual vivemos. Quem não se adaptar vai continuar à margem, não vai ser capaz de ser economicamente competitivo e gerar a riqueza de maior valor na atualidade: o conhecimento (CASTELLS, 2003).

4.3 – Indicadores Sociais

Com a disseminação de informações a respeito de métodos anticonceptivos, é normal que ocorra uma redução dos índices de natalidade como consequência da inclusão digital. A tendência é que o advento da internet aproxime países desenvolvidos de países em desenvolvimento, inclusive em suas características sociais.

Nos países ricos, observamos uma taxa de natalidade bem baixa em comparação com os países pobres. No primeiro caso, é comum o planejamento familiar que considera, entre outras coisas, o custo de vida nas grandes cidades e a inserção maior da mulher no mercado de trabalho, para resultar em uma média de 1 ou 2 filhos por família. Em alguns países em desenvolvimento, onde são escassas as informações de métodos de prevenção e onde não há planejamento familiar, a média sobe para 3, 4 filhos por família.

As consequências desse processo são trágicas do ponto de vista social, já que as famílias que não possuem nenhuma condição financeira para criar bem uma criança são as que mais tem filhos. O resultado: aumento da miséria, do desemprego e a piora na saúde pública. A internet é uma ferramenta muito eficaz para a diminuição das taxas de natalidade e, conseqüentemente, da miséria.

Com base no relatório de 2014 do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), podemos entender melhor de que forma a internet pode alterar a realidade socioeconômica mundial.

O IDH utiliza como critérios os indicadores de educação, longevidade e renda. As cinco melhores posições são ocupadas por Noruega, Austrália, Suíça, Holanda e Estados Unidos. As cinco piores posições são de Serra Leoa, Chade, República Centro-Africana, Congo e Nigéria (NOVO, 2014).

Como já destacamos, a internet é uma grande aliada para a redução das desigualdades sociais. Noruega e Holanda aparecem entre os cinco melhores países no ranking mundial de acesso à internet e outras tecnologias da informação, realizado pela ITU (International Telecommunications Union), agência ligada à ONU. Os cinco piores países neste quesito são africanos, incluindo o Congo e a Nigéria, que é o país com o menor índice de acesso digital (ONU, 2013).

O relatório de 2014 do IDH nos oferece dados para concluir que as desigualdades regionais estão diminuindo. Os países mais pobres apresentam melhoras em um ritmo mais elevado, puxados principalmente pelos avanços dos indicadores de saúde. Porém, na educação o cenário ainda é negativo em países no Sul da Ásia, Oriente Médio e África Subsaariana. Ainda há enormes dificuldades na luta contra o analfabetismo e na conclusão do ensino secundário. (ONU, 2013)

A chegada de empresas de tecnologia em áreas em desenvolvimento, tendo como foco disponibilizar serviços primários para cada região, é o que pode

proporcionar um salto qualitativo para bilhões de pessoas. Os dados a seguir mostram os impactos da inserção da internet nas regiões do planeta mais desconectadas atualmente.

Tabela 2: Impacto econômico do aumento da penetração da internet por região

	África	América Latina	Índia	Sul e Leste Asiático
Aumento da taxa de crescimento do PIB	92%	37%	110%	75%
Aumento do PIB anual per capita	\$450	\$630	\$500	\$630
Empregos adicionais	44M	5M	65M	27M
Diminuição da pobreza extrema	-30%	-13%	-28%	-16%

Fonte: IMF; ILO; World Bank; Deloitte analysis (VALUE, 2014).

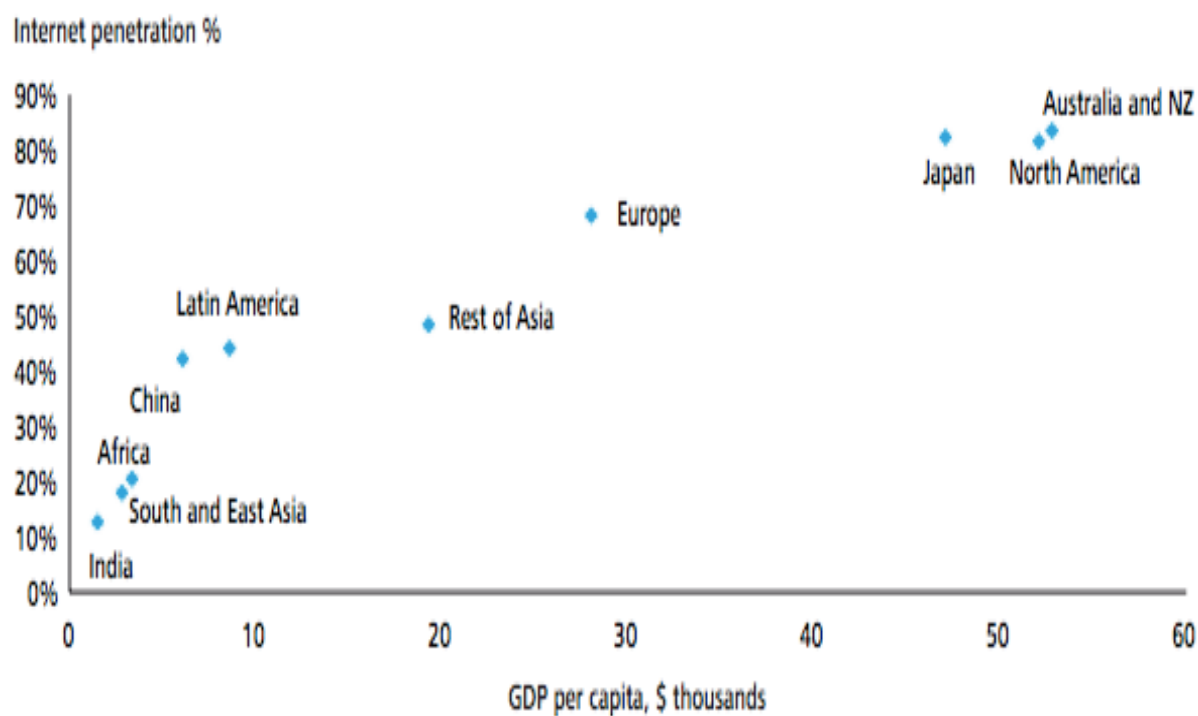
Tabela 3: Impacto na saúde do aumento da penetração da internet por região

	África	América Latina	Índia	Sul e Leste Asiático
Saúde em geral (vidas salvas)	Perto de 1M	160.000	775.000	460.000

	África	América Latina	Índia	Sul e Leste Asiático
Mortalidade infantil (crianças salvas)	130.000	6.000	85.000	25.000
HIV / AIDS (pacientes que vivem mais tempo)	2.2M	130.000	200.000	160.000

Fonte: WHO; World Bank; United Nations; Deloitte analysis (VALUE, 2014).

Figura: Relação entre penetração da internet e PIB em determinadas regiões



Fonte: ITU World Telecommunication database; IMF (VALUE, 2014).

Portanto, concluímos que a inserção da internet em áreas com baixa penetração da mesma trará grandes avanços em áreas como saúde, educação e renda, fatores determinantes para a elaboração do ranking do IDH. Ou seja, a internet é a chave para a melhoria dos indicadores sociais nas regiões mais pobres do planeta.

4.4 – Empresas de Tecnologia no lugar de Governos

Uma tendência organizacional, que pode ser constatada com o estudo das características de desenvolvimento do Projeto Loon e do Internet.org, é a substituição de órgãos públicos por empresas de tecnologia em ações socioeconômicas. Instituições governamentais (especialmente de países em desenvolvimento) não conseguem disseminar o conhecimento e o uso tecnológico para a população na velocidade em que são necessárias dentro do sistema econômico vigente.

Há sempre diversos entraves burocráticos, falta de *know-how* ou interesse dos envolvidos, que dificultam a implementação de projetos de inclusão digital. Um exemplo bastante claro do fracasso de órgãos do governo nesta área é o “Programa Nacional de Banda Larga”, que já analisamos.

Já as grandes empresas globais possuem todas as características necessárias para que as inovações sejam postas em prática no tempo certo. Como já destacamos, as iniciativas do Google e do Facebook são de cunho extremamente social. Mesmo que ganhem dinheiro com isso, ajudam na melhoria de índices socioeconômicos de regiões pobres e, portanto, devem ser incentivadas pelos governos.

As duas empresas citadas, como qualquer órgão privado, possuem interesses financeiros próprios ao ajudarem na difusão da rede. Nenhuma delas na verdade “quer salvar o mundo”, apenas se apropriar e transformar ele. Elas não irão fazer nada que não as beneficie de alguma forma, mas também irão ajudar diretamente bilhões de pessoas no mundo todo, dependendo do sucesso de suas empreitadas.

Para Castells (2001, p. 230):

Os negócios corporativos têm manifestado ultimamente uma responsabilidade social muito maior do que as pessoas lhes atribuem, mas as empresas são os principais criadores de nossa riqueza, não quem resolve nossos problemas – e a maioria das pessoas não confiaria num mundo assim, dominado pelas corporações

Então como conciliar as iniciativas privadas e públicas de forma com que os maiores beneficiados sejam aqueles que vivem em condições de vida precárias, aqueles que estão à margem da produção capitalista, aqueles que, segundo D'Amaral (2012), não consomem e não existem?

Com base no estudo apresentado acerca das características das ações do Google e do Facebook, podemos vislumbrar um caminho benéfico a ser seguido nos próximos anos e décadas. Os governos devem apoiar e moldar as iniciativas tecnológicas privadas, considerando-as essenciais para o desenvolvimento na era da informação e assumindo não serem aptos para desempenharem tal função de modo satisfatório.

São necessárias parcerias entre empresas e governos, do mesmo molde das que estão sendo esboçadas com o Projeto Loon e, principalmente, com o Internet.org. Assim, haverá uma relação ganho-ganho-ganho, beneficiando a população, o governo e a empresa de tecnologia envolvida. Não se deve inviabilizar uma ação privada apenas por ela visar a obtenção de lucros. Se essa iniciativa gerar desenvolvimento e for benéfica para o governo local, não há perdedores.

O advento da internet veio permitir parcerias antes inimagináveis que são positivas para todos. É claro que, para isso, é necessária uma adequação da empresa ao mercado em que está entrando e uma abertura e entendimento por parte do governo de que essa iniciativa o ajuda a superar obstáculos ao desenvolvimento. Torna-se também de extrema importância que essas instituições representativas sejam democráticas e atendam as necessidades da população. É bastante complicado pensarmos que tais medidas serão bem sucedidas em países governados por totalitaristas, como Coreia do Norte, Irã, Arábia Saudita e até mesmo Rússia e Venezuela.

4.5 – Organização Social e Direito à Exclusão

O ambiente social urbano parece se organizar cada vez mais de acordo com a presença e necessidade do virtual. Um exemplo disso é o fato das pessoas preferirem cada vez mais ir a lugares públicos que oferecem Wi-fi grátis. A grande rede saiu dos ambientes domésticos e se espalhou pelas ruas e estabelecimentos comerciais, conectando todos em qualquer lugar.

A organização destas sociedades recém-conectadas será formada por um conjunto entre os hábitos culturais da região e a atuação das grandes empresas de tecnologia. Cada um se apropria do mundo da forma que lhe é necessária, a mesma coisa podemos dizer das ferramentas tecnológicas que passam a ser utilizadas no cotidiano. Elas serão exploradas de acordo com as necessidades de cada realidade social. A internet faz com que surjam novos tipos de emprego, novas possibilidades de consumo material e cultural e provoca uma transformação nas relações interpessoais.

Mas como se excluir desse processo que parece não permitir uma exclusão em uma sociedade tecnológica? Como proceder para viver em um ambiente que possua mais características da “Macondo” de Gabriel García Márquez em “Cem Anos de Solidão” do que a “Oceania” de George Orwell em “1984”? Uma resposta simplista seria: se mude para as áreas rurais ou para regiões bastante afastadas dos centros urbanos.

Mas isso significaria uma exclusão ainda mais definitiva: ultrapassar a divisão entre quem consome e quem não consome, entre quem existe e quem está congelado no tempo (D’AMARAL, 2012). Excluir-se da aldeia global que se expande parece não ser mais uma possibilidade de vida para quem precisa gerar renda de forma eficiente. Em um mundo onde todos os processos se voltam para a tecnologia, há a necessidade individual de inserção tecnológica, de fazer parte dessa mudança definitiva que a internet potencializou.

Em “Macondo”, o passar das gerações é acompanhado de forma mais lenta e saudável. O cotidiano é vivido de forma inteiramente real e sensível. Já os habitantes de “Oceania” parecem não saber no que podem acreditar como real. Vivem totalmente controlados por dispositivos tecnológicos usados de forma autoritária e não conseguem ao menos recordar o passado sem que se achem pessoas modificadas para sempre.

Nesta questão, é impossível não olharmos para nós mesmos. A geração que cresceu junto com a internet pode não lembrar bem como era antes da revolução que ela causou. Os que hoje possuem até 15 anos não saberão como era a vida sem internet. A internet modificou o ser humano para sempre. Como saber quem realmente somos quando não estamos vestindo os dispositivos tecnológicos que vão sendo criados de forma cada vez mais veloz? (MCLUHAN, 2001)

Esses dois exemplos extremos que temos na literatura nos ajudam a analisar até que ponto queremos seguir em frente na expansão da teia virtual e como podemos fazer para não nos esquecermos de que nós, seres humanos, mandamos na tecnologia e não o contrário. Por esses sintomas serem todos muito novos, ainda não temos soluções concretas. Fato é que bilhões de pessoas finalmente farão a transição para a aldeia global de McLuhan (1972) na próxima década. Caso o Projeto Loon, Internet.org e outras ações de inclusão digital forem bem sucedidos, esse caminho será percorrido mais rapidamente.

O professor Graham Walton, ao ser perguntado se o mundo totalmente digital não é o ideal, sintetiza o resultado deste estudo:

Nossa economia é baseada em conhecimento. Você não adquire conhecimento repetindo as mesmas coisas, e sim com inovação, criatividade, pessoas dividindo ideias. As pessoas precisam de espaço, sentar para tomar um café. O melhor caminho é ter os espaços digital e físico juntos, e não separados. Se pensarmos apenas em termos de tecnologia física, nosso espaço acaba (CALDAS, 2014).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já sabemos, a era atual é marcada por intensas e rápidas mudanças. Aliás, definir como “era” tempos que mudam tanto e tão rápido soa incoerente. Chamá-los de “instante atual” parece mais compatível com a nossa realidade. O estudo das transformações causadas pelo advento da internet nos faz entender melhor o momento único que estamos presenciando. Como este processo é muito recente, torna-se primordial aprender com os malefícios e benefícios oriundos da tecnologia até então.

Dessa forma, poderemos promover um desenvolvimento que diminua o abismo ainda existente entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. A internet deve ser usada como ferramenta de transformação social para que os grandes obstáculos ao desenvolvimento que são impostos aos países mais pobres possam ser superados ou reduzidos.

Concluimos que diversas áreas podem ser beneficiadas com a correta implementação tecnológica em regiões ainda desconectadas: saúde, educação, emprego, meio ambiente e outras. Alguns campos específicos devem ser responsáveis por intensos avanços nos próximos anos e servem como metas de progresso:

- A expansão de medidas de saúde pública e informação irão diminuir as taxas de natalidade e mortalidade nos países em desenvolvimento. O planejamento familiar é uma solução urgente para o nosso planeta. Apenas quando as populações das regiões mais pobres tiverem conhecimento e acesso à métodos anticoncepcionais, serão capazes de planejarem suas famílias. Isso causará uma redução do número de pessoas vivendo sob extrema pobreza e um aumento na capacidade de consumo dessas famílias.

É o que já acontece nos países desenvolvidos, que possuem baixíssimas taxas de natalidade: as famílias se planejam para ter filhos apenas se tiverem condições financeiras para criá-los com qualidade de vida. Já a redução da taxa de mortalidade virá através da erradicação de males típicos dos países subdesenvolvidos, como diarreia, desnutrição e malária, e do aumento na capacidade de tratamento de doenças, que é bastante precário nas áreas mais pobres.

A internet é passo primordial para esse processo, já que difunde informações relativas à saúde em tempo real e possibilita a modernização de exames e consultas. Mas ela deve vir acompanhada da presença do poder público, oferecendo infraestrutura e qualificação de funcionários na área de saúde.

- A inclusão digital daqueles que ainda estão excluídos da economia tecnológica na era da informação é, como vimos, uma das premissas para a redução da miséria e diminuição das disparidades sociais. A implementação do conhecimento técnico proporcionado pela internet gera o desenvolvimento e otimização dos setores produtivos de diversas áreas. Assim, com uma parcela maior da população mundial conectada, iremos constatar um aumento na geração de empregos e na produção, especialmente no setor terciário.

Com taxas menores de desemprego, cresce o poder de compra da população e a economia gira com mais facilidade. Portanto, devemos observar um crescimento econômico e melhora dos indicadores sociais caso a inclusão digital seja difundida de forma correta (com o suporte dos governos e adaptação das empresas de tecnologia) nos países subdesenvolvidos. Mesmo que sejam bem sucedidos projetos como o Loon e o Internet.org, teremos que esperar algum tempo para nos depararmos com estatísticas de crescimento resultantes desse processo.

- A internet facilita o aprendizado escolar e amplia as possibilidades de conhecimento. Um exemplo disso, que citamos no estudo, foi o teste do Projeto Loon levando internet pela primeira vez a uma escola pública do Piauí. Durante uma hora, os alunos puderam ter uma aula com acesso à internet. Isso representa uma revolução nos métodos de ensino que já é bastante presente nos países desenvolvidos.

No que se refere à educação, a internet por si só é incapaz de transformar a realidade em lugares sem infraestrutura educacional (existência de escolas em áreas isoladas, remuneração adequada dos professores, merenda escolar, material didático, entre outros fatores necessários). Mas ela é uma ferramenta poderosa para melhorar a qualidade do aprendizado e conectar os alunos às inúmeras possibilidades que o mundo globalizado pode lhes proporcionar.

Expandir a sociedade em rede (CASTELLS, 1999) é algo inerente ao desenvolvimento a partir da popularização da internet. Já que é um caminho sem volta, que ela faça com que bilhões de pessoas passem a existir, se descongelem

do tempo nos próximos anos. Assim, a África de Sofrimento (D'AMARAL, 2012) será uma realidade menos dura e mais humana, até, quem sabe, não mais existir.

Quando a aldeia global (MCLUHAN, 1972) for um conceito palpável para todos os habitantes do planeta, conseguiremos, através do poder da comunicação, reduzir as desigualdades com a melhoria dos indicadores sociais e aproximar pessoas até então não vistas.

Para que as expectativas se tornem reais, torna-se necessário que as grandes empresas globais de tecnologia continuem tendo espírito inovador e vontade de transformar o mundo para melhor, mesmo que possuam interesses financeiros próprios. Aos governos, cabe unir forças com a iniciativa privada. Eles devem regulamentar as ações para que os maiores beneficiados sejam os habitantes locais, reduzir entraves burocráticos e implementar medidas de auxílio técnico e logístico.

Em todos os lugares, existem pessoas capazes de melhorar as condições de vida aonde vivem. Na maioria das vezes, o que falta é conhecimento técnico e acesso à ferramentas necessárias. Quando estas pessoas passam a contar com as potencialidades da tecnologia, é como se ganhassem super poderes para transformarem as suas ideias em realidade.

De acordo com a análise de suas características e do contexto socioeconômico em que vivemos, podemos concluir que o Projeto Loon, iniciativa do Google, e Internet.org, iniciativa do Facebook, contemplam as condições necessárias para alterarem de forma significativa o cenário de exclusão e miséria em que ainda vivem dois terços da população mundial atualmente.

*Criar meu web site
Fazer minha home-page
Com quantos gigabytes
Se faz uma jangada
Um barco que veleje*

*Que veleje nesse infomar
Que aproveite a vazante da infomare
Que leve um oriki do meu velho orixá
Ao porto de um disquete de um micro em Taipé*

*Um barco que veleje nesse infomar
Que aproveite a vazante da infomare
Que leve meu e-mail até Calcutá
Depois de um hot-link
Num site de Helsinque
Para abastecer*

*Eu quero entrar na rede
Promover um debate
Juntar via Internet
Um grupo de tientes de Connecticut*

*De Connecticut acessar
O chefe da milícia de Milão
Um hacker mafioso acaba de soltar
Um vírus pra atacar programas no Japão*

*Eu quero entrar na rede pra contactar
Os lares do Nepal, os bares do Gabão
Que o chefe da polícia carioca avise pelo celular
Que lá na praça onze tem um videopôquer para se jogar*

“Pela Internet”

Compositor: Gilberto Gil

REFERÊNCIAS

- APENAS 35% da população mundial tem acesso à internet. **Canaltech**. 2013. Disponível em: <http://canaltech.com.br/noticia/internet/Apenas-35-da-populacao-mundial-tem-acesso-a-internet/>. Acesso em: 14 jun. 2014.
- ASSIS, Machado de. **A Idéia do Canário**. *Extraído do livro “O Alienista e outros contos”*. São Paulo: Editora Moderna, 1995.
- AT INTERNET.ORG, we're turning bold ideas into practical solutions for a connected world. **Internet.org**. 2014. Disponível em: <http://internet.org/projects>. Acesso em: 26 jul. 2014.
- BANDA larga no mundo. **Em Discussão**. 2011. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/banda-larga/banda-larga-no-mundo.aspx>. Acesso em: 26 jun. 2014.
- BARROS, Thiago. **O que é Internet.org? Saiba mais sobre a empreitada de Mark Zuckerberg**. 2014. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/02/o-que-e-internetorg-saiba-mais-sobre-empreitada-de-mark-zuckerberg.html>. Acesso em: 11 ago. 2014.
- BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1998.
- CALDAS, Allan. **Graham Walton, professor da Universidade de Loughborough, na Inglaterra: ‘Ter um wi-fi é como ter telefone, como acender a luz’**. 2014. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/sociedade/conte-algo-que-nao-sei/graham-walton-professor-da-universidade-de-loughborough-na-inglesa-ter-um-wi-fi-como-ter-telefone-como-acender-luz-13684596>. Acesso em: 6 out. 2014.
- CAPANEMA, Rafael. **Google mostra ao Brasil projeto que dá acesso à internet por balões; leia entrevista com líder do projeto**. 2013. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2013/10/1353192-governo-estuda-acesso-a-internet-por-baloos-do-google-leia-entrevista-com-lider-do-projeto.shtml>. Acesso em: 26 jul. 2014.
- CAPUTO, Victor. **Com internet das coisas, mundo será muito diferente em 2025**. 2014. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/com-internet-das-coisas-mundo-sera-muito-diferente-em-2025>. Acesso em: 3 jul. 2014.
- CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade (2001). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CONHEÇA 10 carreiras ameaçadas de extinção. **IG**. 2014. Disponível em: <http://economia.ig.com.br/carreiras/2014-07-15/veja-10-carreiras-ameacadas-de-extincao.html>. Acesso em: 29 ago. 2014.
- D'AMARAL, Marcio. **Uma África de Sofrimento**. Palestra presenciada em: 18 dez. 2012. Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=fXnUpExek3Q&hd=1>. Acesso em: 5 jun. 2014.

DAMAZIO, Malu; GOMES, Rodrigo. **Programa Nacional de Banda Larga continua fora do alcance da população brasileira**. 2014. Disponível em:

<http://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/2014/03/programa-nacional-de-banda-larga-continua-fora-do-alcance-da-populacao-brasileira-2379.html>. Acesso em: 2 ago. 2014.

DEEN, Thalif. **A pobreza diminui, mas a desigualdade aumenta**. 2013. Disponível em <http://envolverde.com.br/ips/inter-press-service-reportagens/pobreza-diminui-desigualdade-aumenta/>. Acesso em: 7 jun. 2014.

DEMARTINI, Felipe. **Dependência do Google prejudica ‘memória offline’, diz pesquisa**. 2013. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2013/11/dependencia-do-google-prejudica-memoria-offline-diz-pesquisa.html>. Acesso em: 28 ago. 2014

EX-PRESIDENTE da Telebras: Bernardo acabou com o PNBL. **Viomundo**. 2013. Disponível em: <http://www.viomundo.com.br/denuncias/rogerio-santanna.html>. Acesso em: 2 ago. 2014.

FACEBOOK lança aplicativo que dá acesso gratuito à internet na Zâmbia. **Zero Hora**. 2014. Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/tecnologia/noticia/2014/07/facebook-lanca-aplicativo-que-da-acesso-gratuito-a-internet-na-zambia-4564283.html>. Acesso em: 29 ago. 2014.

GLOBALIZAÇÃO diminui distância, mas desigualdade persiste. **Portal Metodista**. 2014. Disponível em <http://www.metodista.br/cidadania/numero-54/globalizacao-diminui-distancia-mas-desigualdade-persiste>. Acesso em: 8 jun. 2014.

GOOGLE desbanca Apple em ranking de marcas mais valiosas do mundo. **G1**. 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/midia-e-marketing/noticia/2014/05/google-desbanca-apple-em-ranking-de-marcas-mais-valiosas-do-mundo.html>. Acesso em: 16 jul. 2014.

GOOGLE testa balões do projeto Loon no Brasil. **EXAME**. 2014. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/google-testa-uso-de-baloes-para-levar-internet-a-areas-remot>. Acesso em: 25 jul. 2014.

GUEVANE, Eleutério. **Até o fim do ano, 40% da população mundial terá acesso à internet**. 2013. Disponível em <http://envolverde.com.br/noticias/ate-final-ano-40-populacao-mundial-tera-acesso-internet/>. Acesso em: 14 jun. 2014.

INTERNET ao serviço do homem. **Repórter Sombra**. 2013. Disponível em: <http://reportersombra.com/2013/10/internet-ao-servico-do-homem/>. Acesso em: 15 jun. 2014.

INTERNET em casa: 87,9 milhões de usuários. **Meio & Mensagem**. 2014. Disponível em: <http://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/noticias/2014/07/22/Internet-em-casa-879-milhoes-de-usuarios.html>. Acesso em: 29 jul. 2014.

INVESTIMENTOS de R\$1,8 bi viabilizam a Copa das ‘Selfies’. **Portal Brasil**. 2014. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/centro-aberto-de-midia/noticias/investimentos-de-r-1-8-bi-em-telecomunicacoes-viabilizam-a-copa-das-2018selfies2019>. Acesso em: 19 ago. 2014.

JANSEN, Thiago. **Número de internautas no Brasil alcança percentual inédito, mas acesso ainda é concentrado**. 2014. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/numero-de-internautas-no-brasil-alcanca-percentual-inedito-mas-acesso-ainda-concentrado-13027120>. Acesso em: 2 jul. 2014.

JANSEN, Thiago. **A experiência que ninguém curtiu**. 2014. Disponível em: http://www.aarffsa.com.br/arquivos/noticias/noticia_01072014122024A%20EXPER%C3%8ANCIA%20QUE%20NINGUEM%20CURTIU.pdf. Acesso em: 3 ago. 2014.

KERRY diz que acesso à internet é direito fundamental. **EXAME**. 2014. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/kerry-diz-que-acesso-a-internet-e-direito-fundamental>. Acesso em: 2 jul. 2014.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 14ª Edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LOON para todos. **Projeto Loon**. 2014. Disponível em: <http://www.google.com/intl/pt-BR/loon/>. Acesso em: 8 jul. 2014.

MARQUES, Camila; SENA, Yala. **Google testa acesso à internet via balões no Piauí**. 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2014/06/1466276-google-testa-acesso-a-internet-via-baloos-no-piaui.shtml>. Acesso em: 25 jul. 2014.

MATSUURA, Sérgio; JANSEN, Thiago. **Conectar-se sempre, mas sem perder a privacidade**. 2014. Disponível em: <http://extra.globo.com/noticias/celular-e-tecnologia/conectar-se-sempre-mas-sem-perder-privacidade-12934117.html>. Acesso em: 22 jul. 2014.

MCLUHAN, Marshall. **A Galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico (1962). São Paulo: Editora da USP, 1972.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem** (1964). São Paulo: Cultrix, 2001.

MISHRA, Pankaj. **Mark Zuckerberg: Why we need Internet.org**. 2013. Disponível em: <http://www.livemint.com/Industry/dxOWXbsl0qn0v6lyiQNAxN/Mark-Zuckerberg-Why-we-need-Internetorg.html>. Acesso em: 14 ago. 2014.

NATARIO, Eduardo. **A internet das coisas, Web 3.0 e semântica**. 2014. Disponível em: <http://www.natario.com/2014/04/a-internet-das-coisas-web-30-e-semantica.html>. Acesso em: 5 jul. 2014.

NAVEGADOR Opera vê papel chave em projeto 'Internet.org' do Facebook. **G1**. 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/08/navagedor-opera-ve-papel-chave-em-projeto-do-facebook.html>. Acesso em: 12 ago. 2014.

NO MUNDO, 62% das pessoas usam redes sociais ao assistir TV. **Exame**. 2012. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/no-mundo-62-das-pessoas-usam-redes-sociais-ao-assistir-tv>

NOVO Índice de Desenvolvimento Humano mostra desaceleração geral no crescimento pelo mundo. **PNUD**. 2014. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3911>. Acesso em: 4 set. 2014.

ONU: 4,4 bilhões de pessoas permanecem sem acesso à Internet. **ONU**. 2013. Disponível em: <http://www.onu.org.br/onu-44-bilhoes-de-pessoas-permanecem-sem-acesso-a-internet/>. Acesso em: 23 jun. 2014.

RÓNAI, Cora. **A caminho do mundo conectado**. 2014. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/a-caminho-do-mundo-conectado-12934260>. Acesso em: 3 jul. 2014.

ROSEN, Guy. **Introducing the Internet.org App**. 2014. Disponível em: <http://internet.org/press/introducing-the-internet-dot-org-app>. Acesso em: 9 set. 2014.

SERÃO 23 bilhões de acessos de banda larga móvel no mundo em 2014, aponta UIT. **Futurecom**. 2014. Disponível em: <http://www.futurecom.com.br/blog/serao-23-bilhoes-de-acessos-de-banda-larga-movel-no-mundo-em-2014-aponta-uit/>. Acesso em: 10 jul. 2014.

SILVEIRA, Stefanie. **Número de brasileiros que usa internet pelo celular cresce 106% em dois anos, diz pesquisa**. 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2014/06/1476690-numero-de-brasileiros-que-usa-a-internet-pelo-celular-mais-que-dobra-em-dois-anos-diz-pesquisa.shtml>. Acesso em: 10 jul. 2014.

STONE, Brad. **Bill Gates on his Foundation's Health and Education Campaigns**. 2013. Disponível em: <http://www.businessweek.com/articles/2013-08-08/bill-gates-on-his-foundations-health-and-education-campaigns> . Acesso em: 9 ago. 2014.

TECH Executives Expect Billions of New Internet Users. **Fortune Magazine**. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=O2Cn5wHB60U>. Acesso em: 19 ago. 2014.

TODA a população do mundo estará conectada até o final da década, diz diretor do Google. **UOL**. 2013. Disponível em: <http://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2013/04/17/toda-a-populacao-do-mundo-estara-conectada-ate-o-final-da-decada-diz-diretor-do-google.htm>. Acesso em: 29 set. 2014.

VALUE of connectivity. **Internet.org**. 2014. Disponível em: <http://internet.org/press/value-of-connectivity>. Acesso em: 4 out. 2014.