

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE HUMANIDADES  
UNIDADE ACADÊMICA DE ARTE E MÍDIA  
GRADUAÇÃO EM ARTE E MÍDIA

GRYZINSKI ISHIHARA ANDRADE DIAS



**Reorganize**

Aplicativo de organização de tarefas para redução do vício  
em mídias sociais e controle da produtividade diária

CAMPINA GRANDE - PB

2022

GRYZINSKI ISHIHARA ANDRADE DIAS

## REORGANIZE

Aplicativo de organização de tarefas para redução do vício  
em mídias sociais e controle da produtividade diária

Trabalho apresentado à disciplina Projeto 3, orientada pelo professor Nathan Cirino, como requisito parcial para conclusão do curso de Arte e Mídia da Universidade Federal de Campina Grande.

CAMPINA GRANDE - PB

2022

## INTRODUÇÃO

A tecnologia permeia a existência humana desde muito antes do surgimento da sua própria definição literária. Desde os primórdios as técnicas de transformação de matérias primas em instrumentos técnicos para obtenção de ferramentas facilitadoras do trabalho foram cruciais para que a evolução dos meios de sobrevivência do homem pudessem chegar ao nível tecnológico que dispomos hoje no mundo.

O homem pensante, sempre esteve atrelado ao desenvolvimento de diferentes formas de ferramentas que fazem com que os seus meios de sobrevivência sejam cada vez mais práticos. E isso não é diferente nos dias atuais, em que a tecnologia toma conta da sociedade e a cada momento fica mais difícil de se conceber a ideia de uma vida sem nenhum artefato tecnológico como o computador ou o smartphone, por exemplo.

Mas tudo aquilo ao que o excesso se sobrepõe pode acarretar sérios problemas na vida de qualquer ser humano e as tecnologias informativas têm sido meros personagens dessa história. O uso indistinto de redes sociais tem gerado nas sociedades, sérios problemas psicológicos tanto em adultos como nos jovens por todo o mundo.

Este projeto visa ajudar a esclarecer como o vício no uso do smartphone, e principalmente das redes sociais, tem afetado a nossa sociedade em diversas áreas. Do macro ao micro, do social ao individual. A ansiedade terá uma maior atenção durante a pesquisa, pois tem afetado uma grande parcela da população mundial na inserção das redes sociais e da necessidade de estar sempre online, gerando e consumindo conteúdo como um hábito cotidiano.

## Capítulo 1 - (R)Evoluções Tecnológicas

Os primeiros resquícios de desenvolvimento de ferramentas da história da humanidade datam de cerca de 2,5 milhões de anos atrás - período conhecido como Paleolítico. Acredita-se que foram os *Homo Australopithecus* os responsáveis pelo surgimento das primeiras armas de caça que se tratavam de pontas de pedras lascadas. Desde então, a ferramenta tem se transformado e com o passar dos milênios, séculos, anos, tem também transformado nossa forma de se relacionar com o mundo.

Podemos pensar em 3 importantes momentos para a evolução da tecnologia, tal como a conhecemos hoje. o primeiro deles, quando as populações nômades passaram a se assentar e cultivar a terra em que passaram a viver. A forma com que esses povos aprenderam e desenvolveram técnicas de cultivo e manuseio de ferramentas foi muito importante para que as sociedades humanas se tornassem possíveis.

O segundo momento surge com a Revolução Industrial ocorrida no século XVIII e que teve início na Inglaterra. Foi nessa fase que os meios de produção deixaram de ser dependentes de um único produtor e passaram a compor as fábricas, as populações produtoras do campo migraram para grandes cidades, e o ritmo de trabalho passou a ser outro.

No terceiro momento, a informação passou a ser a grande ferramenta geradora de riqueza no mundo. Grandes empresas que se destacam hoje, têm como uma das suas principais matérias-primas os dados coletados pelos usuários nas redes.

Nessa fase, as sociedades menos industrializadas passaram também a ter uma maior importância. O valor da informação e do conhecimento sofreu uma crescente exponencial na era digital. Novos modelos de mercado vêm surgindo e

com o advento das redes sociais como conhecemos hoje, há uma reconfiguração das modalidades de trabalho, bem como de consumo.

É fato notório que as tecnologias digitais têm mudado a forma como nos relacionamos com o mundo. O smartphone está ao alcance das nossas mãos em qualquer momento, a qualquer hora do dia. Por este motivo, pode-se dizer que é uma das principais ferramentas que temos hoje, à nossa disposição.

O crescimento e popularização exponenciais no consumo e produção de mídias é algo importantíssimo para o que a Professora Lúcia Santaella já nos anos 2000 chamava de *cultura do acesso*:

(...) É por essa razão que a era digital vem sendo também chamada de cultura do acesso, uma formação cultural está nos colocando não só no seio de uma revolução técnica, mas também de uma sublevação cultural cuja propensão é se alastrar tendo em vista que a tecnologia dos computadores tende a ficar cada vez mais barata (SANTAELLA, 2003, p. 28).

Porém, para que chegássemos a este patamar tão avançado em tecnologia, foram necessários vários processos e várias motivações. O computador foi o grande responsável pela chegada da era digital e desde seu surgimento, tem transformado a forma que enxergamos e nos relacionamos com o mundo.

## 1.1 - A revolução digital (a chegada dos PCs)

Pode-se dizer que uma das maiores invenções (senão a maior) do homem moderno é a ferramenta de processamento e manipulação de dados que conhecemos como *computador*. Grande facilitador da vida humana desde o século XX, a máquina - tal qual conhecemos hoje - não nasceu de uma só mão. É resultado de vários e árduos processos que vão desde estratégias de guerra até mesmo a lançamentos de foguetes ao espaço.

A primeira máquina capaz de realizar cálculos, ainda que básicos como adição e subtração surgiu por volta de 1640 projetada pelo matemático Blaise Pascal e recebeu o nome de *La Pascaline*. Filho de um contador, a intenção de Pascal era produzir uma máquina capaz de realizar as 4 operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) para que ela auxiliasse o seu pai nos seus

trabalhos. Porém, a limitação da pouca tecnologia da época permitiu, ainda assim, o surgimento do que é considerado como a primeira calculadora do mundo.

Figura 1 - La Pascaline



Fonte: <http://invencoesseculoxix.blogspot.com>, 2015.

O surgimento da primeira máquina de codificação de dados data de 1926 com o desenvolvimento da *Máquina Enigma*, produzida pelo exército alemão na Primeira Guerra Mundial. Tratava-se de uma máquina mecânica de cifragem de códigos que era responsável pela criptografia da comunicação militar em missões aéreas e submarinas.

Além da complexidade de codificação e decodificação da Enigma, os alemães adotaram um esquema de segurança que consistia em mudar todos os dias as configurações da máquina, além de possuírem um livro secreto de códigos.

Para manter a segurança os ajustes da Enigma eram mudados diariamente. Um dos meios que os transmissores de mensagens tinham de mudar a regulagem diariamente, enquanto mantinham os receptores informados, era publicar as regulagens num livro secreto de códigos (FONSECA FILHO, 2007, p. 200).

Mas foi com a invenção do grande físico inglês Alan Turing, que as portas para a computação moderna foram abertas. Ele foi responsável pelo desenvolvimento da *Máquina Universal*, que teve como principal missão decodificar mensagens da *Enigma*, ainda utilizada na Segunda Grande Guerra, dessa vez pelos nazistas.

A máquina dos alemães utilizava rotores em sequência que quando atingiam o numeral acionado pelo digitador, giravam um ao outro, tornando de grande

complexidade a forma com que o exército nazista se comunicava, bem como da mesma forma complexa, era decifrar tais códigos. A *Máquina Universal* desenvolvida por Alan Turing foi construída baseada nos mesmos princípios da *Enigma* e foi parte crucial na retomada pelos exércitos ingleses, na guerra.

A Máquina Universal foi essencial para o desenvolvimento da base de cálculos para a computação que conhecemos como *algoritmos*:

A máquina de Turing é uma máquina hipotética capaz de realizar poucas operações simples, mas que serviu para criar a modelagem matemática dos algoritmos. Mais detalhadamente, a máquina de Turing se resume a uma máquina que possui uma fita de tamanho infinito, subdividido em pequenos quadrantes. Cada quadrante pode conter um conjunto finito de símbolos e um dispositivo mecânico ("scanner") que pode ler, escrever e apagar os símbolos impressos na fita (SANTAELLA et al., 2013, p.23).

É fato que Alan Turing hoje é considerado o pai da computação pelas suas descobertas e contribuições com os desenvolvimentos das primeiras máquinas computacionais automatizadas do mundo. Com a aplicação de algoritmos que favoreceram o desenvolvimento de técnicas matemáticas para se chegar a um resultado pretendido, ele abriu os caminhos para aquilo que conhecemos hoje como a computação moderna.

Pode-se dividir as gerações dos computadores em 5 períodos segundo a evolução das tecnologias empregadas no seu desenvolvimento. As máquinas computacionais começaram a surgir no mundo com um conceito de serviços de telecomunicações para empresas e tomavam quarteirões, consumindo grande quantidade de energia e gerando grandes dores de cabeça quanto às suas manutenções. E hoje, cabem no nosso bolso, são muito menores e possuem um poder de processamento infinitamente maior.

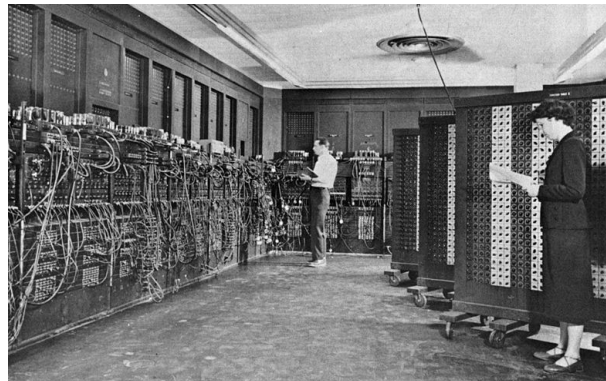
A primeira geração dos computadores data do período entre 1946 e 1954. O precursor dessa geração recebeu o nome de *ENIAC* (Electronic Numerical Integrator and Computer<sup>1</sup>) que funcionava à base de válvulas termiônicas que queimavam com facilidade, pois atingiam temperaturas à vácuo.

---

<sup>1</sup> Tradução: Computador Eletrônico e Integrador Numérico.

O *ENIAC* usava quase a mesma tecnologia desenvolvida por Turing, em que cartões eram perfurados e as informações eram armazenadas por meio de fitas magnéticas. Segundo o professor Clézio Fonseca Filho (2007), este pioneiro tinha formato em U, possuía 18.000 válvulas e suas memórias mediam 80 pés de comprimento por 8,5 de largura.

Figura 2 - *ENIAC* em funcionamento



Fonte: tecnoblog.net, 2011.

O surgimento do *transistor* permitiu um salto de geração gigantesco para os computadores. A peça mais leve, bem menor e mais econômica que a sua sucessora válvula termiônica, permitiu que o consumo de energia e calor diminuíssem consideravelmente nas máquinas. O que permitiu o baixo custo de manutenção dos computadores da época, mas entre os anos de 1955 a 1964 a segunda geração dos computadores permitiu também o surgimento da linguagem operacional que era denominada de *Assembly*.

Apareceram também os modernos dispositivos, tais como as impressoras, as fitas magnéticas, os discos para armazenamento, etc. Os computadores passaram a ter um desenvolvimento rápido, impulsionados principalmente por dois fatores essenciais: os sistemas operacionais e as linguagens de programação (FONSECA FILHO, 2007, p.123).

Na terceira geração é a vez dos circuitos integrados e dos microprocessadores fazerem a diferença. Placas de silício e germânio com circuitos condutores de impulsos eletrônicos ligavam chips permitindo um avanço gigantesco



em relação à capacidade de processamento de dados, com cerca de um milhão de operações por segundo.

Essa tecnologia permitiu a diminuição no tamanho das máquinas e a personalização de componentes de acordo com a necessidade. Empresas menores e universidades de menor porte, já podiam fazer uso dos IBM System/360, que foram sucesso de vendas na época. O mouse surgiu nesse período entre 1964 e 1977, e possuía apenas um botão na sua arquitetura de madeira. O disco rígido e o disquete também surgiram nessa geração, facilitando os sistemas de armazenamento.

Entre os anos de 1977 a 1991 a indústria da computação adentrou as casas dos usuários comuns. A Apple lançou em 1984 o que se tornou uma referência na computação moderna, nomeado de *Macintosh*. O computador de mesa americano apresentava um layout mais leve e fácil de se consumir, diferentemente das linhas verdes de códigos usados até então nos computadores das empresas.

Figura 3 - Macintosh



Fonte: Canaltech, 2020.

Surgiram também nesse momento, as impressoras matriciais e os teclados nas configurações atuais, o que facilitou cada vez mais o consumo doméstico. Além disso, os custos das máquinas caíram consideravelmente, possibilitando o acesso dos usuários domésticos às máquinas computacionais.

A quinta e atual geração de computadores teve seu início em 1991, com a aceleração da popularização do consumo dos desktops e do desenvolvimento incansável das velocidades de internet no mundo todo. Esta geração tem sido frequentemente marcada pelo consumo de mídia nos smartphones, pelas inovações e pelos rápidos avanços do poder de processamento e armazenamento dos

aparelhos atuais, além do surgimento dos *wearables*, da internet das coisas e das inteligências artificiais.

A internet tem um papel fundamental nos importantes desenvolvimentos das tecnologias, e para que essas máquinas fossem interligadas em redes, outros inúmeros processos - vários destes, militares - foram necessários para que chegássemos aos modelos que temos hoje.

Foi na década de 1970 com a ARPANET - um projeto militar do governo dos Estados Unidos, que surgiu a necessidade e a oportunidade de fazer com que o mundo se conectasse. A internet nasce nesse cenário como um grande recurso para comunicação em massa e vem tomando proporções há até pouco tempo inimagináveis.

É a Internet, ou o modelo computacional baseado em uma rede, que teve suas origens nos anos da década de 1970, como um esforço do Departamento de Defesa dos EUA para conectar a sua rede experimental, chamada ARPAnet, a várias outras redes de rádio e satélites (FONSECA FILHO, 2007, p.130).

Podemos identificar três fases da *web* que se diferem entre si, com alguns detalhes que podem nos parecer pequenos, porém mudaram completamente a forma com que nos relacionamos com a rede mundial de computadores.

## 1.2 - Web 1.0

A primeira *web* surgiu no final dos anos 1980 e foi um marco para o mundo das comunicações. A *World Wide Web* foi criada pelo físico britânico Tim Berners-Lee que foi responsável por ser o primeiro a obter sucesso na implantação do protocolo HTTP em uma rede de computadores - o que possibilitou a navegação através de hipertextos e hiperlinks.

A Web 1.0 oferecia pouquíssimos recursos aos usuários e possuía uma interface muito arcaica - quase como páginas de jornal, porém à época, um grande avanço para a tecnologia. Nomeada pelo seu próprio criador como uma *read-only web*, contava com um número pequeno de criadores de páginas, as quais os usuários só conseguiam acessar através de links diretos.

Não havia conteúdos interativos e só era possível o acesso a páginas estáticas com base em HTML (linguagem de marcação de hipertextos), porém servia para o propósito ao qual fora desenvolvida - estabelecer conexões e propagar suas informações com o máximo de usuários possíveis.

Em outras palavras, a web antiga nos permitia buscar por informações e apenas lê-las. Havia muito pouco no sentido da interação do usuário ou no compartilhamento de conteúdo. Porém, isto era exatamente o que a maioria dos donos dos sites queriam: O objetivo deles era estabelecer uma presença online dos seus websites e fazer com que suas informações estivessem disponíveis para quaisquer usuários a qualquer hora (NAIK; SHIVALINGAIAH, 2008, p. 500, tradução nossa).<sup>2</sup>

Algumas grandes empresas de provedores surgiram nesse momento, como o *Yahoo!* e o *Google*. As quais, por um longo período comandaram o campo dos sites de pesquisa, que neste momento, eram os grandes canais de redirecionamento de conteúdos na internet. A Web 1.0 era usada em sua grande totalidade para pesquisas e leituras específicas, não oferecia uma navegação dinâmica e exigia um conhecimento avançado em programação para manutenção de páginas.

### 1.3 - Web 2.0

Com uma proposta mais interativa e participativa do usuário, a Web 2.0 surgiu em meados dos anos 2000 trazendo um novo olhar sobre a era digital. Foi com ela que surgiram inovações como as redes sociais e os blogs. A interatividade do usuário tornou-se o alvo principal desse novo modelo de internet.

A segunda fase da rede mundial de computadores ganhou suporte a uma interface mais dinâmica e o sistema de alimentação das páginas deixou de ser apenas omnidirecional (*read-only*), para uma rede colaborativa (*read-write*). A interatividade passou a ser uma realidade, pois o usuário passou então além de consumir informação gerada pelo programador do site, a poder inserir comentários

---

<sup>2</sup> Do original: In other words, the early web allowed us to search for information and read it. There was very little in the way of user interaction or content contribution. However, this is exactly what most website owners wanted: Their goal for a website was to establish an online presence and make their information available to anyone at any time.

em determinados blocos programados pelo criador – o que possibilitou o surgimento das redes sociais e sites de compartilhamento de dados.

### 1.3.1 - Redes Sociais

Uma grande revolução na comunicação mundial ocorreu com o surgimento das redes sociais. Compartilhar fotos, vídeos e textos no dia a dia, mostrando nossos hábitos, demonstrando afeto, *ranqueando*<sup>3</sup> conteúdos dos amigos ou seguidores, são atividades que fazem parte do cotidiano de quem está inserido no contexto das redes sociais.

A pesquisadora Regina Maria Marteleto, numa análise sociológica, aponta a formação de comunidades dentro das redes, reforçadas pelo interesse em assuntos em comum entre os usuários a níveis do macro ao micro.

Nos espaços informais, as redes são iniciadas a partir da tomada de consciência de uma comunidade de interesses e ou de valores entre seus participantes. Entre as motivações mais significativas para o desenvolvimento das redes estão os assuntos que relacionam os níveis de organização sócio-global, nacional, regional, estadual, local, comunitário (MARTELETO, 2001, p. 73).

A ideia do compartilhamento do conhecimento é algo recorrente no dia a dia das redes sociais. O fluxo de produção e consumo de informações vem crescendo expressivamente nos últimos anos, bem como os algoritmos que governam as redes também foram aprimorados.

Esse enorme tráfego de usuários principalmente nas redes sociais se tornou uma oportunidade para as grandes empresas direcionarem publicidade, seccionar públicos específicos em diferentes plataformas e sugerir conteúdos para consumo de determinados grupos a fim de tornar o mercado do conteúdo mais eficaz. O que pode resultar na criação de *bolhas sociais*, em que o indivíduo frequentemente busca saber dos mesmos assuntos, nos mesmos portais.

---

<sup>3</sup> Determinar a posição de alguém ou de alguma coisa, em relação a outras coisas ou pessoas, de acordo com alguns critérios determinados.

O usuário perde o controle sobre seu ciclo social e passa a ser controlado pela decisão de um algoritmo, que vai classificar cada ação feita e escolher as pessoas que mais se assemelham aos seus atos para continuar disponibilizando a informação compartilhada por ela (BARRETO JUNIOR; PELLIZZARI, 2019, p. 62).

Redes sociais mundiais como o *Facebook*, *Instagram* e o *Twitter* são grandes exemplos de criadores de bolhas. Eles usam uma estratégia de agrupamento de interesses pessoais e a cada curtida em alguma postagem, comentário ou até *follow* em uma determinada página, pode redirecionar os tipos de publicidade que esses sites enviam ao usuário, criando cada vez mais nichos em busca de informações dos interesses deste mesmo.

As redes sociais transformaram a experiência do usuário comum da internet em algo mais intenso, pois a partir da possibilidade de criar o seu próprio conteúdo e compartilhá-lo com seu ciclo social, esse usuário passou a gastar mais tempo na internet. Cada dia mais inserido no contexto do mundo digital, em que é possível com poucos toques na tela do smartphone, criar vídeos, músicas, fotos, e tantos outros conteúdos próprios, para postar nos seus perfis.

#### 1.4 - Web 3.0

Conhecida como *Web Semântica* esse modelo de web surgiu a partir de meados de 2016 com uma proposta abrangente não só para os usuários humanos, mas também para facilitar as logísticas das empresas que utilizam inteligências artificiais.

A Web Semântica é uma proposta de transformar a interatividade na rede, que até então era de máquina para máquina, em algo mais abrangente. A possibilidade da interação humano-máquina era algo impensável, até que a 3ª geração surgiu. Seu nome define a estratégia de mapeamento textual adotado nesse modelo.

Através das pesquisas feitas, as Inteligências artificiais existentes mapeiam os interesses do usuário, transformando sua navegação em uma experiência mais personalizada. Esse modelo, entretanto, contribui para o aumento das bolhas

sociais, visto que o usuário passa a depender cada vez mais das sugestões de conteúdo por parte da I.A.

A computação na nuvem ganhou espaço de vez, visto que as velocidades de acesso à internet na maioria dos países cresceram exponencialmente e não são mais barreiras para a evolução contínua das tecnologias interativas.

O acesso de qualquer lugar a sites e plataformas digitais deixou de ser apenas uma ideia e se tornou possível com a responsividade nos smartphones, tablets, smart tvs e até em carros com centrais multimídia. Não é mais necessário que se use um computador de mesa para executar tarefas do dia a dia na internet.

### 1.5 - A computação móvel e ubíqua

Para que chegássemos ao cenário tecnológico que vivemos hoje, em que é possível termos disponível à nossa mão dispositivos com fácil acesso à internet e que controlam quase tudo ao nosso redor, foram necessários vários processos de desenvolvimento de tecnologias tanto de equipamentos quanto de redes que tornasse viável a comunicação entre estes.

O interesse das empresas por redes que interligam pessoas através de dispositivos computacionais possibilitou a aceleração e o barateamento do desenvolvimento de novas tecnologias. Em meados dos anos 90 o *boom* dos celulares aqueceu a espera por avanços tecnológicos que favorecessem não só uma mudança radical na comunicação, mas também na interatividade entre pessoas e *gadgets*, antes mesmo do surgimento dos smartphones como conhecemos hoje.

Computadores de mesa (*desktops*), *notebooks* e *palmtops* já possuíam força suficiente para dar vida ao que hoje estamos habituados e muitas vezes sequer nos damos conta de que há 20 anos atrás era impossível fazer, como realizar chamadas de vídeo,

Nakamura e Figueiredo em sua obra “Computação Móvel: Novas possibilidades e Desafios” sintetizaram, com um olhar bem aproximado à época, os desenvolvimentos que tornaram a computação móvel a principal chave para a popularização das redes no mundo:

Nota-se também, uma grande evolução e popularização de dispositivos computacionais móveis, tais como celulares, PDAs (Personal Digital Assistants) e laptops, que nos traz a estimativa de que em poucos anos milhares de pessoas espalhadas pelo mundo terão um desses tipos de dispositivos com a capacidade de comunicação com as redes fixas tradicionais e com outros computadores móveis. Esse ambiente propicia a criação do conceito de computação móvel (FIGUEIREDO; NAKAMURA, 2003, p.16).

Ainda hoje, os custos para se ter um computador de mesa ou notebook, são considerados elevados se fizermos uma relação com a média de poder de compra da maioria da população brasileira. Mas o barateamento da produção e da venda dos smartphones acabou possibilitando que cada vez mais pessoas possam ter acesso às mídias e interações na internet, principalmente nas redes sociais.

Com esse barateamento de tecnologias em aparelhos *mobile*, o consumo de mídias em massa começa a ser favorecido, principalmente pelo crescimento da popularização dos smartphones em camadas sociais menos elevadas. Pessoas agora podem gerar suas próprias mídias e passam a depender menos de grandes veículos de mídias como a tv para usufruir de determinado tipo de lazer, consequentemente gastando mais tempo no uso de redes sociais.

## 1.6 - A internet das coisas

Imaginar um mundo em que não temos um celular ao nosso alcance, televisores com acesso à internet, relógios inteligentes que servem de auxílio para atividades cotidianas, assistentes virtuais que fazem tarefas digitalmente com um comando de voz, pode ser algo incomum tendo em vista os avanços tecnológicos das últimas décadas.

A conectividade tem ganhado força nos últimos anos, com a chegada da computação ubíqua. Algo que sofria com inúmeras barreiras tecnológicas há algumas décadas, têm encontrado soluções para que os aparelhos digitais entrem de vez nas nossas rotinas. A comunicação entre aparelhos eletrônicos bem como entre o ser humano e esses aparelhos são conquistas tecnológicas que devem marcar uma nova era para a humanidade.

A Internet das Coisas corresponde à fase atual da internet em que os objetos se relacionam com objetos humanos e animais os quais passam a ser objetos portadores de dispositivos computacionais capazes de conexão e comunicação. Nesse sentido, os objetos tendem a assumir o controle de uma série de ações do dia a dia, sem necessidade de que as pessoas estejam atentas e no comando. (SANTAELLA et al., 2003, p.28).

Os *wearables* são um avanço de grande utilidade no uso da alta conectividade da tecnologia atual. Ter à disposição dados em tempo real dos batimentos cardíacos ao praticar um exercício físico, ler mensagens diretamente do pulso ao invés de recorrer à tela do smartphone, parecem ser vantagens de grande valia num mundo em que *ganhar tempo* se tornou um mantra.

Mauro Faccioni Filho expõe alguns grandes benefícios que este tipo de dispositivo traz ao dia a dia do usuário. Usar esses recursos para auxiliar em eventuais análises médicas, em atividades físicas e até em rotinas de trabalho são alguns dos motivos da rápida popularização dessa modalidade de tecnologia vestível.

O autor ressalta, porém, que há que se haver uma cautela nesse avanço das tecnologias *wearable*, pois o uso mal gerenciado de dados pessoais podem ser prejudiciais à privacidade dos usuários.

Mas há muita controvérsia a respeito dos wearables, seja de fundo médico, seja de fundo ético, comercial ou de segurança e privacidade. Tantas informações pessoais disponíveis na Internet das Coisas poderão ser usadas de forma não esperada ou desejada (FILHO, 2016, p.48).

Para que os aparelhos eletrônicos “ganhem vida” no mundo real, é necessária uma forma de linguagem que possibilite ao ser humano programar ações a serem executadas. Os aplicativos surgiram como forma de acesso a funcionalidades específicas a que os aparelhos digitais servem.

## 1.7 - Aplicativos

Se podemos dizer que os dispositivos eletrônicos são os objetos que concretizam o que é a tecnologia atual, também podemos entender que os



aplicativos são as “almas” que dão vida a esses objetos (in)animados que auxiliam e facilitam nossas vidas cotidianamente.

Os apps são o que intermediam o usuário e o aparelho. A ponte que possibilita o ser humano se comunicar com a ferramenta e vice-versa. Desde o seu surgimento, os aplicativos têm mudado a forma com que as empresas desenvolvedoras de softwares - principalmente de smartphones - se relacionam com o público.

São softwares que possuem *interfaces* fáceis de serem entendidas, tais como botões em um controle remoto. E isto pode ser caracterizado pela busca constante dos desenvolvedores em tornar os aplicativos em ferramentas cada vez mais acessíveis.

Há três modelos de desenvolvimento de aplicativos e a forma que este software é desenvolvido impacta diretamente na experiência do usuário. O primeiro deles é o modelo nativo, em que é preciso realizar um download e uma instalação no aparelho. A vantagem desse modelo, tanto para quem usa quanto para quem desenvolve, é que há uma maior fluidez no carregamento e na atualização dos conteúdos - apesar de exigir um maior poder de processamento e armazenamento do aparelho.

O segundo, é o modelo web, que consiste em uma aplicação utilizada através de um navegador. Este tipo de aplicativo possui alguns entraves para o usuário, como a necessidade de estar a todo momento conectado à internet para ter acesso aos conteúdos, porém há necessidade de pouco espaço de armazenamento no aparelho.

Já os web apps são aplicativos que não utilizam espaço na memória interna do dispositivo. São acessados, normalmente, por meio de um navegador de internet e necessitam de conexão com a rede para funcionar e permitir o acesso a informações. Por vezes, podem ter suas páginas iniciais salvas, mas não acessam ou executam outras tarefas quando não conectados à internet (GOMEZ et al., 2013, p.34).

O modelo híbrido na tipologia dos aplicativos consiste em uma “simulação” do aplicativo em um navegador onde este é renderizado. O que transforma a

experiência ainda mais complicada, pois ainda sofre com a falta de suporte em algumas funcionalidades para seu desenvolvimento.

Para que esse projeto cumpra seu objetivo, será necessário seguir uma linha de desenvolvimento que favoreça o usuário a ter acesso a um conteúdo que o ajude em momentos que se sinta vulnerável à ansiedade e que seja possível ao desenvolvedor atualizá-lo periodicamente. O modelo web se mostra mais acessível por apresentar uma melhor adaptação à grande parcela de smartphones que têm baixa capacidade de armazenamento e possibilita também o acesso via desktops.

## Capítulo 02 - Comunidades Virtuais e Bolhas Sociais

A internet surgiu como uma forma de aproximar pessoas. As redes sociais tomaram conta das nossas vidas desde o seu surgimento, e hoje são os maiores canais de contato entre conhecidos e desconhecidos no mundo. Mas um fenômeno curioso no meio de toda essa conexão entre pessoas surge fundamentado na necessidade do ser humano de formar comunidades em qualquer espaço social.

Para Pierre Lévy, um dos princípios responsáveis pelo crescimento do que ele denominou de *Ciberespaço*, é a criação de comunidades virtuais. Ele elenca fatores que levam à criação destes agrupamentos de usuários virtuais, como de fato acontece em movimentos de socialização de pessoas.

Uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em processo de cooperação ou de troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais (LÉVY, 1999, p.127).

Essa visão analítica de Lévy sugere um uso cooperativo e comunitário das redes em que o usuário é parte de um organismo conciso e harmônico. Porém, com o advento das redes sociais e do uso cada vez mais frequente dos recursos de mapeamento de dados na rede, a divisão de grupos de usuários em bolhas sociais vêm ficando cada vez mais nítida.

Pensar num conceito de redes de usuários totalmente abertas e não mapeadas é hoje impraticável, visto que as grandes empresas detentoras de plataformas que reúnem comunidades virtuais e dentro destas, criam bolhas - como

a Google, o Facebook, o Tik Tok - necessitam desse mapeamento e de coleta de dados para vender anúncios cada vez mais precisos e personalizados para quem usa estes serviços.

O algoritmo toma as decisões e sugere opções de consumo baseadas nos cliques dados pelo usuário, além do compartilhamento dos seus dados com anunciantes e outras plataformas de vendas de dados.

Dentro do sistema de interações e de sugestões de novas amizades, os algoritmos vão mapeando e fechando os interesses do usuário em bolhas que o fazem ignorar a necessidade de buscar novos interesses dentro da rede. Como numa zona de conforto em que se passa a não haver mais a necessidade do pensamento crítico nem da atitude de se auto dispor a novos pensamentos ou novos ciclos de amizades e consumo.

O usuário perde controle sobre seu ciclo social e passa a ser controlado pela decisão de um algoritmo, que vai classificar cada decisão feita e escolher as pessoas que mais se assemelham aos seus atos para continuar disponibilizando a informação compartilhada por ela (BARRETO JUNIOR; PELLIZZARI, 2019, p.62).

As bolhas sociais são hoje fatores chave no compartilhamento de notícias falsas (*fake news*) e além de dificultarem a checagem de fatos, fazem com que essas notícias se espalhem rapidamente. O usuário, na ânsia de comprovar sua opinião, abdica de checar a veracidade das informações que recebe e as compartilha em suas bolhas, gerando assim, cada vez mais informações distorcidas.

Redes sociais podem se tornar grandes armas tanto na destruição quanto no surgimento de democracias. Movimentos civis nas últimas décadas sofreram fortes influências das redes, em que tanto o povo quanto políticos puderam usá-las em benefícios de suas ideias. O Brasil foi um desses países que viram isso acontecer.

## 2.1 - O ciberativismo

As redes sociais tomaram conta da vida cotidiana, trazendo para as redes debates em incontáveis áreas da sociedade. A política é uma das que mais fazem parte das discussões dentro e fora das bolhas sociais digitais nos últimos anos.

Movimentos políticos têm crescido e se fortalecido através dos impulsionamentos das redes sociais, em principal o Twitter e o Facebook.

O ciberativismo está atrelado ao surgimento dos espaços sociais digitais desde a web 1.0 e acompanha a expansão da rede mundial de computadores, moldando seus protocolos de informação.

Os primeiros indícios de uma movimentação ciberativista datam de 1998, em que, segundo a Doutora Livia Moreira de Alcântara (2015), um movimento zapatista mexicano denominado *Electronic Disturbance Theater*, desenvolveu uma rede intitulada de *FloodNet*<sup>4</sup> que funcionava como uma ferramenta para chamar figuras públicas e políticas mundialmente conhecidas a fazerem parte de protestos em oposição ao governo mexicano.

Esse movimento foi importante para que se tomasse conhecimento dos primeiros casos de atividade *hacker* no mundo. O *hacktivismo* esteve presente em paralelo com os zapatistas em países como Índia, Austrália, China e Inglaterra - onde um jovem automeadoado "JF" conseguiu invadir 300 sites e disseminar imagens e textos antinucleares.

Em 2010, um fenômeno que chamou a atenção do mundo todo e que mudaria o rumo dos movimentos políticos nos países de ideologia muçulmana ficou conhecido como Primavera Árabe. Foi um movimento revolucionário que surgiu na Tunísia, após um jovem atear fogo ao próprio corpo como forma de protesto ao descaso do então governo, que negligenciou a situação do desemprego e as condições de trabalho do povo tunisiano.

Graças à velocidade com que as notícias sobre o ocorrido foram se espalhando pelas redes sociais, as pessoas começaram a se revoltar, não só com a morte do jovem, mas com o que causou seu protesto: a situação em que se encontrava o país. O alto índice de desemprego e a ditadura instaurada há 23 anos foram fatores que levaram o povo à revolta que só precisava desse estopim para eclodir. "A velocidade com que as multidões tomaram as ruas sugere que já havia um descontentamento latente nessas sociedades, à espera de um fator desencadeante" (LOPES, 2014, p. 53).

---

<sup>4</sup> <https://www.arte-util.org/projects/zapatista-tactical-floodnet/>

Começou aí um efeito dominó nos governos ditatoriais árabes. Além da Tunísia, Egito, Argélia, Bahrein, Iêmen, Iraque, Jordânia, Líbano, Líbia, Omã, Sudão e Síria, viram grupos rebeldes agirem contra os governantes absolutistas das suas nações. A internet foi uma aliada crucial para os grupos rebeldes, que encontraram nas redes refúgios para realizarem reuniões estratégicas e planejarem ações de revolta para tomarem o poder nesses países.

As redes sociais, como já referido, contribuíram para que a chama revolucionária se propagasse rapidamente e, com a ajuda delas, as revoltas saíram do espaço virtual para ocupar o espaço real (LOPES 2014, p. 53.).

O Brasil viu, a partir de 2013, eclodirem movimentações políticas que tiveram como motivação o aumento das passagens de ônibus em todo o país. O ciberativismo foi essencial para que em todo o país houvesse manifestações e o que pode ser chamado de uma guerra cibernética.

Através de grupos do Facebook, imagens e textos com indignações contra o aumento das passagens, convocavam as pessoas a tomarem as ruas do país em datas específicas, no intuito de pressionar o governo a recuar nas medidas que eram tomadas naquela altura.

O grupo *anonymous* se declarou responsável por grande parte das ações de investidas em hacktivismo, o Movimento Passe Livre foi o responsável pelas organizações nos grupos do Facebook e no Twitter, sempre fomentando a necessidade da presença da população nas ruas.

Os protestos começaram em sete capitais do país e logo cresceram, ganhando proporções nacionais. Confrontos entre protestantes e a polícia começaram e se intensificaram, gerando caos e a morte de um repórter, além da prisão de algumas pessoas acusadas de vandalismo.

Os ânimos se exaltaram ao ponto de haver uma grande manifestação em Brasília, em que os manifestantes invadiram os arredores do Palácio do Planalto e ficaram por horas gritando palavras de ordem. Tudo isso contou cobertura *in loco* pelos maiores veículos tradicionais de mídia do país, além - e principalmente - de manifestações em paralelo nas redes sociais, como Facebook e Twitter.

Figura 4 - Manifestantes invadem o Palácio do Planalto em Brasília



Foto: Fabiano Costa/G1

O fato é que o ciberativismo nunca esteve tão ativo no Brasil, desde então. No mundo todo, a guerra cibernética se transformou em uma arma poderosíssima nas mãos de ativistas, tanto quanto dos políticos. A cada ano que passa, os dados das redes governamentais e privadas se valorizam mais. Todos os registros que deixamos na rede podem valer muito para aqueles que usam as métricas a seu favor.

O hacktivismo é praticado com vias de executar ataques a meios de comunicação oficiais e não oficiais, tais como se fazem nas guerras em que quebrar os códigos de comunicação do exército rival significa uma vantagem incalculável. Alan Turing, quando construiu a Máquina Universal certamente não imaginava o poder que tinha como o pioneiro nessa prática que não escolhe lado ou bandeira, pelo contrário, é escolhida como uma ferramenta cada vez mais importante num mundo em que as conexões de rede se tornam mais complexas e poderosas dia após dia.

## 2.2 - O Hiper Indivíduo

O uso da imagem nas redes sociais tem alcançado níveis nunca antes visto no mundo. Postar<sup>5</sup> uma foto ou um vídeo no Instagram, Facebook, Tik Tok e tantas outras plataformas na internet, vem se tornando não apenas uma forma muitas vezes narcisista de autopromoção, como também uma forma lucrativa de ganhar ao mesmo tempo status social e dinheiro.

---

<sup>5</sup> O termo se refere a tornar pública (publicar) uma foto ou um vídeo através de uma rede social.

As empresas que detêm essas redes sociais passaram a enxergar o conteúdo gerado pelos usuários como algo tão lucrativo, que fomentam cada dia mais e mais criação de conteúdos através de recompensas financeiras. O consumo da imagem vem trazendo os usuários das redes sociais para realidades cada vez mais simuladas. E aqui, não falamos apenas de uma realidade virtual, como imaginada nos filmes e jogos de épocas passadas.

Trata-se de um fenômeno de consumo que vai além de simplesmente adquirir uma estética ou um produto publicado nas redes. Juliana Tonin apresenta um conceito denominado de Hipernarcisismo, em que o usuário de redes sociais passa a buscar um refúgio no consumo não apenas material, mas também psicológico.

O “hipernarciso”, o indivíduo soberano de si e engajado muito mais em práticas para escapar da dor do que para obter um prazer efêmero. Encontra no par consumo-mídia um refúgio perfeito para obter os serviços necessários para sua satisfação (TONIN, 2008, p. 18).

O sufixo “hiper” denota uma valorização exagerada das sensações que são precificadas nos contextos atuais. Há uma necessidade de uma hipervalorização em tudo que está ao nosso alcance. A simbologia de toda essa amplitude de sentimentos ao que é material gera uma competitividade fomentada por produtos cada vez mais distantes do público geral e que se tornam peças raras nas mãos de quem os têm.

Exibir, ostentar, mostrar superioridade, ter a sensação prazerosa de ser de uma classe social elevada passam a ser as principais razões para o consumo. Neste consumo, o que mais interessa é o status, sendo as satisfações corporais acompanhadas pela necessidade da obtenção de reconhecimento e prestígio. Nesse contexto, a questão das marcas merece destaque (LIMA, 2016, p. 63-64).

O Hiper Indivíduo está mais próximo do narcisismo que da ideia de super herói que conhecemos hoje. O indivíduo deixa para trás seus interesses no que é externo a ele enquanto ser social e passa a se interessar por si mesmo. Seu bem-estar, sua aparência, precisam ser o foco para que no amanhã esteja bem preservado.

A insegurança com o amanhã é característica desse personagem contemporâneo. “Hipernarciso preocupa-se com sua segurança, sua saúde, sua aparência, preservação do ambiente, futuro. Vigilância, monitoramento, prevenção, são suas expressões favoritas. Tudo elevado ao extremo. Afinal, estamos na era hiper” (LIMA, 2016, p. 76).

Mostrar o quão bem cuidado é, o quanto vive a vida, é uma característica comum dos hiper indivíduos nas redes sociais. Essa necessidade de se mostrar, tornou famoso o termo *selfie*<sup>6</sup> em meados de 2013, vindo a ser comum, mesmo aqui no Brasil. *Fazer uma selfie* para o hiper indivíduo é hoje um protocolo ao sair com amigos, ao conquistar algo, e até após fazer sexo. Tudo isso, na busca por uma aceitação e uma elevação social no contexto das redes sociais.

A necessidade de estar sempre na mídia, postando fotos, vídeos, ostentando valores e produtos chamativos gera uma apreensão e uma ansiedade em sempre estar consumindo mídia gerada nas redes. Os *likes*<sup>7</sup>, comentários, respostas ao que se posta nas redes sociais, gera um vício em sempre estar acessando as notificações que chegam, pois num mundo que não dorme, o hiper indivíduo necessita se alimentar da aclamação dos seus seguidores e admiradores.

## 2.4 - O Dilema das Redes (documentário)

Imaginar viver em uma simulação de um mundo que foi tomado por máquinas que se alimentam da mente humana não era tão absurdo, se nos basearmos nas histórias contadas no cinema de ficção científica. Em 1999, era lançado nos cinemas o primeiro filme da trilogia Matrix, que trazia um conceito de um mundo em que os humanos seriam simples fontes de energia e dados cultivados por máquinas.

Os anos passaram e a preocupação com essa possibilidade não mudou, pelo contrário, só aumentou. As redes sociais surgiram com uma proposta de integração entre pessoas, numa ideia de conexões independentes de espaços físicos. Porém

---

<sup>6</sup> Termo em inglês para autorretrato.

<sup>7</sup> Recurso na maioria das redes sociais em que o usuário valora determinado conteúdo apertando um botão que apresenta uma figura de coração.



com o crescimento exponencial no número de pessoas com acesso à internet, as ambições das empresas e dos geradores de conteúdo nas redes mudaram de foco.

A Netflix<sup>8</sup>, com a ajuda de desenvolvedores norte americanos que já fizeram parte de algumas das maiores empresas de tecnologia e detentoras de redes sociais - como Facebook, Instagram, Twitter e Youtube - produziu o drama-documentário chamado O Dilema das Redes (2020). O filme de longa metragem expõe as estratégias adotadas por estas empresas, para que os usuários gastem cada dia mais tempo e engajamento nas suas plataformas.

Além desses depoimentos, o docudrama conta a história de uma família em que um jovem chamado Ben, que se tornou viciado no consumo de informações através do seu smartphone, acaba preso num protesto junto da sua irmã Cass - que não gosta muito da ideia do uso do celular. Nesse contexto, o mundo tomado pelas mídias eletrônicas usadas de diversas formas - inclusive política - sofre a interferência dos algoritmos que regem as plataformas de acesso.

Ben, através da influência desses algoritmos, se torna uma marionete nas mãos da empresa fictícia mostrada no filme, em que três metas principais são programadas para levar o usuário a consumir cada vez mais dados. As metas são: engajamento<sup>9</sup>, crescimento dentro da plataforma e exibição do máximo possível de anúncios.

Os entrevistados expõem que em um mundo tomado pelas empresas de tecnologia, os dados de navegação se tornaram uma poderosa arma no que pode ser considerado como uma disputa entre as plataformas para prever e construir o melhor modelo de consumo para cada um dos usuários.

Todos os cliques, rolagens de tela, tempo de exibição de qualquer conteúdo, são monitorados no intuito de construir modelos de consumo, baseados não só na quantidade, mas na qualidade do que cada usuário deseja. Até o tipo de emoção que é exposto através da tela pode ser mapeado. Isso se torna uma grande vantagem para estas empresas, no que diz respeito ao poder de venda de anúncios em suas plataformas.

---

<sup>8</sup> Empresa norte americana de filmes e séries em formato de *streaming*.

<sup>9</sup> O termo define as interações que o usuário tem com os conteúdos presentes nas plataformas digitais. Desde uma curtida em uma foto a um click em um anúncio.

O intuito é sempre manter o máximo de consumo possível de cada usuário. Nesse sentido, as empresas, através de contratos de privacidade podem receber aval do usuário para que os seus dados sejam usados para sua própria manipulação. Segundo Sandy Parakilas, ex-funcionário do Facebook: “Como se fossemos ratos de laboratório, mas não como os que existem para a cura do câncer, e sim para vermos mais anúncios para que eles possam fazer mais dinheiro”.

Tristan Harris, ex-especialista em ética de design do Google expõe que as redes sociais deixaram de ser ferramentas e se tornaram meios de manipulação. Para ele, “Quando algo é uma ferramenta, ela fica apenas lá, parada, te esperando. Quando não é uma ferramenta, ela exige coisas de você, fica te seduzindo, te manipulando, pedindo que você faça algo. E a tecnologia deixou de ter o papel de ferramenta para se tornar um vício e um meio de manipulação”.

Segundo o psicólogo social Jonathan Haidt, entre os anos de 2011 e 2013 houve um aumento nos casos de depressão e ansiedade ligados ao consumo de mídias sociais em adolescentes estadunidenses. Os dados são confrontados ao período de surgimento de redes sociais disponíveis em smartphones.

A geração mais afetada é conhecida como Geração Z. O termo define aqueles que nasceram por volta de 1996 e que cresceram consumindo redes sociais como forma de lazer. O que segundo o psicólogo tem afetado a forma com que os jovens têm se relacionado socialmente. “Como passam o tempo? Chegam da escola e ficam em seus dispositivos. Uma geração inteira é mais ansiosa, mais frágil, mais deprimida. Eles se sentem muito menos confortáveis se arriscando. (...) É uma mudança real em uma geração”.

Polarização política, influência das mídias sociais em massacres, geração e disseminação de notícias falsas, são alguns dos temas expostos no documentário que mostra como nossas vidas estão sendo afetadas e manipuladas não só pelo consumo de redes sociais, mas pelas escolhas e influências dos algoritmos que regem estas plataformas.

A sensação da necessidade de estar sempre *online* tem gerado uma dependência psicológica na sociedade, que vem afetando a forma com que nos relacionamos. Se faz necessário compreender como a humanidade deve se reeducar no que diz respeito ao uso dessas ferramentas digitais, para que a

tecnologia em si não se torne uma doença. Afinal, o problema tem se mostrado no uso e não na existência desses canais de informação.

## 2.4 - Ansiedades Tecnológicas

O mundo tem se mostrado cada dia mais vulnerável à influência das redes sociais e urge por se adaptar a essas ferramentas digitais que facilitam a vida cotidiana e que ao mesmo tempo regem as nossas tomadas de decisão. Para isso, se faz necessária a compreensão das formas de vícios gerados pelo uso incontrolável dessas redes e como isso pode afetar o desempenho social do usuário adicto.

O Grupo de Estudos sobre Adições Tecnológicas (GEAT)<sup>10</sup> realizou uma análise sobre o que pode levar o usuário ao vício em tecnologias. O estudo foi realizado em 4 tipos de adicção: dependência jogos eletrônicos, dependência de redes sociais, dependência de pornografia online e dependência em smartphones.

Os vícios em games e em pornografia online, são mais recorrentes em indivíduos do gênero masculino, enquanto as mulheres são responsáveis pela maior quantidade de horas gastas nas redes sociais e consequentemente também em smartphones. Os motivos e as consequências estão geralmente atrelados a transtornos de personalidade e doenças que vão da depressão à ansiedade.

Em relação ao vício em redes sociais, os pesquisadores identificaram que o adicto, ao receber interações, recebe impulsos cerebrais que dão a sensação de prazer que podem ser comparados até ao uso de drogas sintéticas.

A verificação de curtidas no Instagram ou no Facebook, o número de notificações no WhatsApp, o recebimento de comentários e mensagens faz com que o sujeito queira conferir constantemente o que está ocorrendo em seus perfis virtuais. Estudos evidenciam que repetidas curtidas no Facebook geram picos de bem-estar cerebrais (via circuito de recompensa) comparáveis aos que ocorrem com outros desencadeadores de prazer (alimentos, sexo e até cocaína) (BREDA et al., 2015, p. 51).

---

<sup>10</sup><https://dependenciadetecnologia.org/>

Em contrapartida, quando a quantidade esperada de interações não acontece, o indivíduo reage de forma adversa, tendo reações parecidas com as de um usuário de drogas em fase de abstinência.

O mecanismo inverso também ocorre quando não são recebidas curtidas ou comentários positivos sobre algo postado, o que a pessoa esperaria que ocorresse. O sujeito acaba sentindo um vazio intenso, que pode ser semelhante ao do dependente químico quando não está sob efeito da substância ou quando é privado do acesso a ela (BREDA et al., 2015, p. 51).

O indivíduo passa a condicionar seu bem estar à uma validação de terceiros e a números nas suas redes sociais. Tendo como objetivo, recriar sua identidade dentro desses canais de comunicação, em que fazer parte de um determinado grupo, torna-se um critério para formação de sua imagem.

Os comportamentos de quem é viciado em redes sociais, se refletem naqueles que têm os seus smartphones como seus objetos de controle. Essa dependência é chamada de *nomofobia*<sup>11</sup> e faz com que o indivíduo sinta seu smartphone como parte de si mesmo.

Alguns sintomas observados nesses sujeitos são ansiedade, nervosismo, angústia, taquicardia, suor excessivo, tremores e alteração na respiração. Esses sintomas quando comprometem a vida social, pessoal ou familiar, se configuram como dependência patológica. (TEIXEIRA et al., 2019, s.p.).

Esse vício está ligado diretamente tanto ao uso de redes sociais como de mensagens de texto. Nessa perspectiva, pessoas que têm um perfil mais extrovertido estão mais propensas a esse vício do que pessoas introvertidas.

Os smartphones podem representar ferramentas de controle para pessoas que se sentem socialmente e psicologicamente vulneráveis. O uso descontrolado dessas ferramentas acarreta consequências que têm preocupado a sociedade em diversos aspectos, do macro ao micro.

---

<sup>11</sup> Termo derivado da língua inglesa “*no mobile phobia*”, que define a ansiedade em estar longe do smartphone.

## CONCLUSÃO

As tecnologias em si, não foram desenvolvidas com o intuito de serem prejudiciais ao ser humano. Porém, o uso descontrolado por parte dos usuários e sem filtro moral por determinadas plataformas de redes sociais, tem sido um problema para a sociedade. Fazendo com que pessoas desenvolvam doenças psicológicas que afetam suas vidas dentro, e principalmente, fora das telas.

Faz-se então necessário o desenvolvimento de algum recurso que possa auxiliar o adicto a sentir-se motivado a ser mais controlado quanto ao consumo do smartphone e de redes sociais.

A ideia desse projeto se baseia numa estratégia de auxiliar o usuário a se monitorar e ter informações de apoio no tratamento do vício ao hábito de se sentir ansioso quando não está consumindo mídias sociais. Um aplicativo interativo que serve como um game e brinca com atividades diárias comuns - como beber um copo d'água - e dá recompensas ao usuário, como forma de mantê-lo um pouco menos dependente do uso ininterrupto gasto nas redes sociais.

Que dê sugestões de atividades que possam substituir o vício - como a prática de exercícios físicos ou uma caminhada no parque, por exemplo. Métodos não invasivos que possam ajudar psicólogos no processo de tratamento dos seus pacientes, como uma plataforma de auxílio no tratamento das ansiedades tecnológicas.

## Referências

ALCÂNTARA, Livia M. de. Ciberativismo e movimentos sociais: mapeando discussões. Aurora: São Paulo, v.8, n.23, p. 73-97, jun./set., 2015.

BARROS, Laura S. de. O Hacktivismo nas Manifestações de Junho de 2013 no Brasil: uma análise das referências ao Anonymous nos portais Folha.com e G1. Intercom: Rio de Janeiro, 38 ed., p. 1-15, abr./jul., 2015.

CARVALHO, José O. F. de. O papel da interação humano-computador na inclusão digital. Transinformação: Campinas, 15 ed., p. 75-89, set./dez., 2003.

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. Ciência Da Informação, V.7, n.2., 1978.

FEIJÓ, V.C.; GONÇALVES, B.S.; GOMEZ L.S.R. Heurística para Avaliação de Usabilidade em Interfaces de Aplicativos Smartphones: Utilidade, Produtividade e Imersão. Florianópolis: UFRGS. p. 34-42, 2013.

FIGUEIREDO, S. M. Carlos; NAKAMURA, Eduardo. Computação Móvel: Novas Oportunidades e Novos Desafios. T&C Amazônia. 1 ed., n. 2, p. 16-28, jun., 2003.

FONSECA FILHO, Clézio. História da Computação: O Caminho do Pensamento e

MAURO FILHO, F. Internet das coisas. Palhoça: Unisulvirtual, 2016. *E-book. Disponível em:*

[https://www.researchgate.net/publication/319881659\\_Internet\\_das\\_Coisas\\_Internet\\_of\\_Things](https://www.researchgate.net/publication/319881659_Internet_das_Coisas_Internet_of_Things) (Acesso em: 23/12/2021).

KAUFMAN, Dora. Processo de Tomada de Decisão no Ciberespaço, o papel das redes sociais no jogo das escolhas individuais. São Paulo, 2010.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. 1. ed. São Paulo: 34. 1999.

LIMA, N. R. Mendes. Narcisismo na Rede: o espetáculo do Hiperindivíduo nas páginas do Facebook. Porto Alegre, 2016.

LOPES, Gustavo C. As redes sociais e os novos fluxos de agendamento: uma análise da cobertura da Al Jazeera durante a Primavera Árabe. Brasília, 2014.

MARTELETO, R. Maria. Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação. Brasília: Ci. Inf., v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr., 2001.

MATHEUS, G. R.; LOUREIRO, Antonio A. F. Introdução à Computação Móvel. Minas Gerais, S.d.

NAIK, Umesha; SHIVALINGAIAH, N. Comparative study of Web 1.0, Web 2.0 and Web 3.0. Allahabad: International CALIBER, v.6, p. 499-507, fev./mar., 2008.

O DILEMA das redes. Diretor: Jeff Orlowski. Produção da Netflix. EUA: Netflix, 2020.

PECHANSKY, R. Chiapin. Humans of New York: A alteridade ressignificada a partir das redes sociais. Porto Alegre: PUCRS, 2018.

PELLIZZARI, B. H. Miniuchi; BARRETO JUNIOR, I. Francisco. Bolhas Sociais e seus efeitos na Sociedade da informação: Ditadura do Algoritmo e Entropia da Internet. Belém: Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias. v.5, n.2, p. 57-73, jul./dez., 2019.

PICON, F.; KARAM, R.; BREDAS V.; RESTANO A.; SILVEIRA A.; SPRITZER D. Precisamos falar sobre tecnologia: caracterizando clinicamente os subtipos de dependência de tecnologia. Revista Brasileira de Psicoterapia. v.17, n.2, p. 44-60, ago., 2015.

TEIXEIRA, I.; SILVA, P. C. DA; SOUSA, S. L. DE; SILVA, V. C. DA. NOMOFOBIA: os impactos psíquicos do uso abusivo das tecnologias digitais em jovens universitários. Revista Observatório , v. 5, n. 5, p. 209-240, 1 ago., 2019.

TOMAÉL, M. Inês; ALCARÁ, A. Rosencler; DI CHIARA, I. Guerreiro. Das redes sociais à inovação. Brasília: Ci. Inf., v. 34, n. 2, p. 93-104, mai./ago., 2005.

SANTAELLA, Lúcia; GALA, Adelino; POLICARPO, Clayton; GAZONI, Ricardo. Desvelando a Internet das Coisas. Revista GEMInIS, v. 4, n. 2, p. 19-32, 15 dez., 2013.

TONIN, Juliana. Espetáculo, Simulacro, Tribalismo, Hipermodernidade: Paradoxos da sociedade da imagem. Porto Alegre, 2018.

WAZLAWICK, R. S. História da Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.