



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE QUIXADÁ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

RYAN SAYMON DE ARAÚJO E LIMA

WEBTV'S COMUNITÁRIAS NAS REDES SOCIAIS: O CASO IGUATV

QUIXADÁ

2019

RYAN SAYMON DE ARAÚJO E LIMA

WEBTV'S COMUNITÁRIAS NAS REDES SOCIAIS: O CASO IGUATV

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciência da Computação do Campus de Quixadá da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Dr. João Ferreira de Lavor

QUIXADÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L71w Lima, Ryan Saymon de Araújo e.
WebTV's comunitárias nas redes sociais : o caso IguáTV / Ryan Saymon de Araújo e Lima. – 2019.
45 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá,
Curso de Ciência da Computação, Quixadá, 2019.
Orientação: Prof. Dr. João Ferreira de Lavor.

1. Redes Sociais. 2. Tecnologia streaming (Telecomunicação). 3. Televisão na Web. I. Título.

CDD 004

RYAN SAYMON DE ARAÚJO E LIMA

WEBTV'S COMUNITÁRIAS NAS REDES SOCIAIS: O CASO IGUATV

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciência da Computação do Campus de Quixadá da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciência da Computação.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Ferreira de Lavor (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Alberto Sampaio Lima
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Wladimir Araujo Tavares
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dedico à minha família, por serem a minha fonte de inspiração e por estarem comigo em todos os momentos desta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado saúde, força e ter me feito perseverar durante todos esses anos. O caminho foi longo e tortuoso, mas nele pude crescer e ter experiências incríveis. Obrigado por ter iluminado meus passos até o fim desta caminhada. Que venham as próximas!

Aos meus pais Francisco Ziufram e Maria Enilda, e à minha irmã Reíza Stéfany, por sempre acreditarem em meu potencial e não medirem esforços para o meu crescimento educacional e pessoal. Mãe, obrigado por nunca ter duvidado da minha capacidade, por sempre me incentivar e me fazer acreditar que sou capaz de chegar cada vez mais longe. Pai, obrigado pelas palavras de apoio nos momentos difíceis, pela segurança que sempre me passou, por ser meu guia e exemplo de sabedoria. Irmã, obrigado pelo forte incentivo e apoio durante toda a graduação, companheirismo, conselhos e, assim como nossos pais, por ser um exemplo de educadora.

À pessoa de Vivian Rhaquel, por sempre me apoiar e me fortalecer nos momentos que as dificuldades apareceram. Por entender que, mesmo constantes e duradouros, os momentos de ausência e distância fazem parte da busca pelo conhecimento e formação superior. Agradeço também pela parceria, cumplicidade, amizade e por ser minha companheira durante toda essa jornada, que certamente seria muito mais difícil sem você.

Ao Prof. Dr. João Ferreira de Lavor, por demonstrar ser um eterno buscador do saber. Admiro o seu interesse na busca constante pelo conhecimento. Obrigado pela orientação neste trabalho.

Ao Centro Educacional Ruy Barbosa, onde iniciei os meus estudos e iniciei a minha busca pelo saber. Por ter me proporcionado os melhores momentos da minha infância e juventude, além de ter me concedido excelentes professores e amigos para toda a vida.

Aos meus professores, tanto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), onde estudei anteriormente, quanto da Universidade Federal do Ceará (UFC). Além de me ajudarem a engrandecer o meu conhecimento e me tornar cada vez mais capacitado, me proporcionaram momentos de afetividade educacional e aprendizado pessoal.

Aos meus avós, tios, primos e especialmente aos meus padrinhos, que sempre me encorajaram ao estudo e aprendizado.

Aos colegas do esporte, pela parceria nos momentos de lazer.

Aos meus amigos de viagem, que dividiram os seus finais de semana comigo nas

idas e vindas da cidade de Iguatu para a cidade de Quixadá.

Aos colegas de estágio, pelas constantes trocas de informações e conhecimento durante o ano que estivemos juntos no Núcleo de Práticas em Informática da Universidade Federal do Ceará (NPI-UFC).

E aos funcionários da UFC pela convivência diária.

“Quanto mais suor derramado em treinamento,
menos sangue será derramado em batalha.”

(Dale Carnegie)

RESUMO

As *webTVs* estão cada vez mais presentes no dia a dia de quem se insere no mundo da internet. Com uma imensidão de conteúdo disponível como filmes, notícias, transmissão de eventos esportivos ao vivo entre outros, as *webTVs* estão aos poucos conquistando o espaço das televisões tradicionais e de outros meios de comunicação como rádios e jornais. A presente pesquisa objetivou analisar a importância de uma *webTV* (IguaTV) nas redes sociais, especificamente no Facebook, para a sociedade, empresas e usuários finais. Trata-se de um estudo exploratório transversal de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada com pessoas residentes no estado do Ceará, público aberto, as quais receberam convites nas redes sociais e e-mails, constando o link para acesso ao formulário utilizando a ferramenta do Google Forms. Foi obtido um n de 152 pessoas. Os dados foram processados no software PSPP - GNU Statistics. Constatou-se que a maioria dos usuários (99,3%) utiliza rede social diariamente, dado que é significativo, visto que a maior parte (53,4%) também faz uso das redes sociais para ter acesso às *webTVs*. Verificou-se um alto número de participantes que nunca investiram e não têm interesse em investir em *webTVs* (55,6%), contudo houve uma pequena quantidade de comerciantes na pesquisa. Observou, ainda, que 95,4% acreditam existir retorno publicitário nas *webTVs*. Conclui-se que é de grande importância a existência de uma *webTV* para uma cidade ou comunidade, em virtude de existir uma enorme necessidade das pessoas em obter informações sobre o que acontece no cotidiano de uma localidade.

Palavras-chave: Redes sociais. Tecnologia *streaming* (Telecomunicação). Televisão na Web.

ABSTRACT

WebTVs are increasingly present in the daily lives of those who enter the Internet world. With a wealth of content available such as movies, news, live sporting events, and more, web TVs are slowly taking over the space of traditional television and other media such as radios and newspapers. This research aimed to analyze the importance of a WebTV (IguaTV) in social networks, specifically on Facebook, for society, companies and end-users. This is a cross-sectional exploratory study with a quantitative approach. The survey was conducted with people living in the state of Ceará, open public, who received invitations on social networks and emails, providing the link to access the form using the Google Forms tool. A number of 152 people were obtained. The data were processed in PSPP - GNU Statistics software. It was found that most users (99.3%) use social networking daily, as it is significant since most (53.4%) also make use of social networks to access web TVs. There was a high number of participants who never invested and have no interest in investing in web TVs (55.6%), however, there was a small number of merchants in the survey. It was also observed that 95.4% believe there is advertising return on web TVs. It is concluded that the existence of a WebTV for a city or community is of great importance because there is a huge need for people to get information about what happens in the daily life of a locality.

Keywords: Social networks. Streaming Technology (Telecommunication). Web television

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Porcentagens de tráfego de banda no mundo na primeira metade de 2019 . . .	18
Figura 2 – Dados da IguaTV em novembro de 2019	19
Figura 3 – Idade dos participantes.	27
Figura 4 – Conhecimento sobre <i>webTVs</i>	29
Figura 5 – Forma de acesso às <i>webTVs</i>	30
Figura 6 – Frequência de acesso às <i>webTVs</i>	31
Figura 7 – Investimento em <i>webTVs</i>	33
Figura 8 – Recurso mais importante nas <i>webTVs</i>	34
Figura 9 – Importância da IguaTV.	35
Figura 10 – Informações mais buscadas na IguaTV.	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo entre os trabalhos relacionados e o trabalho proposto.	24
Tabela 2 – Profissão dos participantes.	28
Tabela 3 – Sugestões de melhoria na IguaTV.	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Associação Desportiva Iguatu
APCDEC	Associação Profissional dos Cronistas Desportivos do Estado do Ceará
EI	Esporte Interativo
EI+	Esporte Interativo Plus
FHC	Festival de Humor Cearense
HTTP	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPTV	<i>Internet Protocol Television</i>
NPI-UFC	Núcleo de Práticas em Informática da Universidade Federal do Ceará
UEFA	<i>Union of European Football Associations</i>
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UOL	Universo On-line
UOL TV	Televisão do Universo On-line

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Objetivos	16
<i>1.1.1</i>	<i>Objetivo geral</i>	<i>16</i>
<i>1.1.2</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>16</i>
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1	WebTV	17
<i>2.1.1</i>	<i>IguaTV</i>	<i>18</i>
2.2	Redes Sociais	20
<i>2.2.1</i>	<i>Facebook</i>	<i>21</i>
3	TRABALHOS RELACIONADOS	22
3.1	<i>A hierarchical characterization of a live streaming media workload</i>	<i>22</i>
3.2	<i>Um estudo sobre o contexto e motivação da utilização de redes sociais de relacionamento nas empresas de Quixadá-CE</i>	<i>22</i>
3.3	<i>Avaliando a utilização do Facebook como ferramenta de marketing para novos empreendimentos na área de tecnologia da informação</i>	<i>23</i>
3.4	Análise Comparativa	23
4	METODOLOGIA	25
4.1	Tipo de Estudo	25
4.2	Local e Período de Realização da Pesquisa	25
4.3	População e Amostra	25
4.4	Critério de Inclusão	25
4.5	Critério de Exclusão	26
4.6	Instrumentos e Procedimentos de Coletas de Dados	26
4.7	Análise Estatística dos Dados	26
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
5.1	Informações Pessoais	27
5.2	Informações sobre Redes Sociais e WebTV	29
5.3	Informações sobre a IguaTV	34
6	CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS	38
	REFERÊNCIAS	39

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLA- RECIDO	41
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO	43

1 INTRODUÇÃO

Com a crescente evolução cibernética nos últimos anos, a forma de assimilar as novidades tecnológicas tem se adaptado de forma positiva. À medida que novas ferramentas e soluções computacionais vão surgindo, novos ramos dessa tecnologia são abertos, surgindo assim novas áreas de estudo. Tem-se o caso do *streaming*, como caso maior e a *live streaming* como ramificação dessa tecnologia. Pode-se dizer que grande parte da população mundial está dependente das tecnologias atuais. A presença dos arquivos de mídia nas redes sociais é algo imprescindível. A cada momento, milhares de fotos e vídeos são lançados na internet. Assim, os servidores se veem na grande responsabilidade de se manterem sempre atualizados quanto ao espaço e a qualidade dos serviços oferecidos aos usuários (LEITE, 2012).

Acessar uma rede social e se deparar com uma transmissão ao vivo já é algo comum. O *streaming* é uma forma de transmissão de som e imagem (áudio e vídeo) através de uma rede qualquer de computadores sem a necessidade de efetuar downloads do que está se vendo e/ou ouvindo, pois neste método a máquina recebe as informações ao mesmo tempo em que as repassa ao usuário (AVILA, 2004). O *Youtube* e a *Netflix* são os exemplos mais comuns de servidores *streaming* de vídeo que são bastante utilizados no momento (MAHANTI, 2014). Apesar do *streaming* ser uma tecnologia bastante utilizada nos últimos anos, ela evoluiu e passou a ser utilizada também não somente na reprodução, como também na transmissão em tempo real. E dessa forma surgiu a *Live Streaming*.

Ao falar de transmissão em tempo real, deve-se considerar que é necessário ter uma garantia de envio e recebimento de dados, a fim de se obter uma alta qualidade do conteúdo exibido. Ter garantia de alta qualidade é difícil, mas alguns fatores contribuem para ter o melhor resultado possível. Por um lado, tem-se o servidor: como esses dados são gerados e transmitidos? Quais protocolos de compressão, codificação e transmissão são utilizados? Por outro lado, tem-se o usuário/cliente que receberá o sinal do servidor. Para isso é preciso ter uma estrutura de *hardware* e *softwares* aceitáveis, uma internet de boa qualidade, preferencialmente conectada por meio de cabo, a fim de evitar a perda de sinal ao utilizar redes sem fio, uma vez que as redes *wireless* têm uma maior possibilidade de sofrer interferências e com isso alguns pacotes não chegam ao receptor do sinal (OZER, 2011).

O consumo de vídeo on-line foi evoluindo e em 2014 foi responsável por 64% de tráfego de internet no mundo, continuando a ter tendência para aumentar, segundo um relatório apresentado pela Cisco (INDEX, 2016), em um futuro muito próximo (final do ano de 2019), o

vídeo será responsável por 80% do tráfego mundial.

Este trabalho abordará uma visão empreendedora do uso das *live streamings* em *webTVs* comunitárias nas redes sociais, destacando o *Facebook*, e como elas se comportam diante do alto fluxo de dados e usuários, avaliando qual a forma de acesso dos clientes desses serviços e também o impacto do uso do marketing nas transmissões, informar sobre serviços que possam ser acrescentados, enfatizando na importância das *webTVs* na aquisição de informações culturais e esportivas na cidade de Iguatu.

1.1 Objetivos

Nesta seção, serão apresentados os objetivos deste trabalho.

1.1.1 Objetivo geral

Analisar a importância de uma *webTV* (IguaTV) nas redes sociais, especificamente no *Facebook*, para a sociedade, empresas e usuários finais.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Identificar as funcionalidades básicas e opcionais cedidas pelos servidores;
- b) Comparar as *webTVs* comunitárias atuais com a IguaTV, analisando os métodos de repasse de informação utilizados;
- c) Gerar um relatório apontando os pontos positivos e negativos da IguaTV.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa seção serão abordados os conceitos mais importantes relacionados a este trabalho, informando sua contribuição para o desenvolvimento do projeto.

2.1 *WebTV*

Segundo Ribeiro (2012), a *webTV* nada mais é do que a conversão do conteúdo da televisão para a internet. Desta forma, é possível que o usuário possa assistir a programas com o formato televisivo a partir do seu computador, com uma interatividade maior do que a proporcionada pela televisão atual. No Brasil, os portais de notícia do Universo On-line (UOL) e Terra foram pioneiros no ramo. A Televisão do Universo On-line (UOL TV) é datada de 1997, enquanto a TV Terra foi a primeira a oferecer um telejornal on-line, ancorado pela jornalista Lílian Witte Fibe. Já a UOL TV, lançada em 2002, começou sua transmissão diretamente pela internet, sem o uso de satélites ou antenas. O autor complementa que esse tipo de sistema deve ganhar força nos próximos anos, impulsionado pelo crescimento da Internet, sobretudo no Brasil, e conseqüentemente, pela ampliação do número de usuários da rede mundial de computadores.

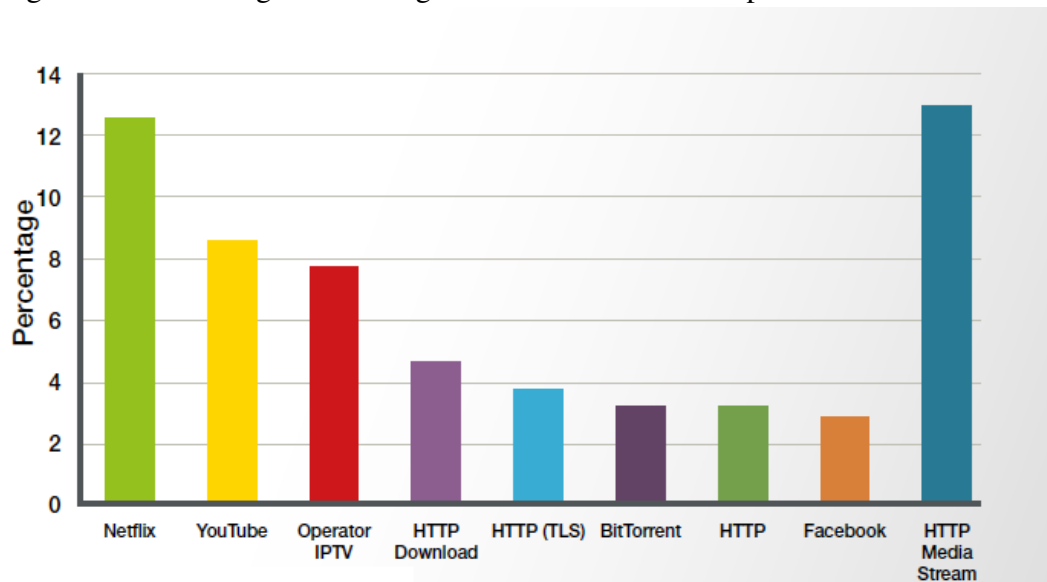
Em Nunes *et al.* (2016) é feita uma explicação sobre conteúdo, custo e organização. A autora diz que a divulgação dos conteúdos de uma *webTV* acontece tanto em tempo real, por *streaming*, como também *on-demand*, quando os vídeos são organizados numa página e disponibilizados para que o usuário possa acessá-los posteriormente. Os custos com a produção de conteúdo são baixos, comparados com as despesas de uma TV convencional, mas requer investimentos financeiros, como qualquer produção audiovisual. Além disso, as equipes são bem mais reduzidas e os conteúdos podem ser disponibilizados em plataformas de compartilhamento, oferecidas pela própria internet, que possibilitam a organização, distribuição de vídeos e, em alguns casos, exibições ao vivo gratuitamente. O principal diferencial da televisão é que a *webTV* oferece uma vasta possibilidade de interação com o usuário, por meio da participação instantânea via e-mail e redes sociais.

Em setembro de 2019, aconteceu em São Paulo o *YouTube Brandcast*, que é um evento anual produzido pelo *YouTube* para divulgar dados e novidades da empresa para o mercado. Alguns desses dados fazem parte da sexta edição da pesquisa *Video Viewers*, encomendada pelo *Google* e realizada pela *Provokers*. Como ilustrado em Band (2019), o principal destaque da pesquisa é o crescimento no consumo de vídeos na web. Em cinco anos, esse crescimento foi

de 165%. Enquanto isso, o consumo na televisão cresceu apenas 25%. Um dos dados mais significativos da pesquisa foi que o brasileiro já está consumindo mais vídeo on-line do que tv aberta no dia a dia (RONDINELLI, 2019).

Ratificando o que foi citado por Ribeiro (2012), segundo Sandvine (2019) o consumo de vídeo é responsável por 60,6% do volume total de tráfego da internet, um aumento de 2,9 pontos percentuais em relação a 2018. O estudo afirma também que a *Netflix* é responsável por 12,6% desse total. O *YouTube* obtém 8,2%. O fluxo de mídia *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) lidera com 12,8%. Também em grande crescente, as operadoras de *Internet Protocol Television* (IPTV) obtiveram 7,2%.

Figura 1 – Percentagens de tráfego de banda no mundo na primeira metade de 2019



Fonte: Sandvine (2019)

O site *Google Trends*, responsável por mostrar aos usuários quais são as palavras mais pesquisadas no site da *Google*, mostra que durante os anos de 2016 e 2017 o Brasil liderou as pesquisas para a palavra *Netflix*. Já em 2018, o país ocupou a quarta posição, sendo ultrapassado por Argentina, Uruguai e México. Em 2019, até o mês de novembro, o Brasil ocupou a 6ª posição. Essa presença constante entre as primeiras posições, confirma a crescente busca por informações e utilização das *webTVs* no país.

2.1.1 *IguaTV*

A *IguaTV* é uma *webTV* localizada na cidade de Iguatu, estado do Ceará. Fundada em 21 de abril de 2017, o projeto teve início durante os jogos de futebol da equipe profissional

da cidade, a Associação Desportiva Iguatu (ADI), no Campeonato Cearense de Futebol Série B. Com a geração de vídeo sendo feita através de um aparelho celular e a de áudio por meio de uma parceria com uma equipe de rádio, foram feitas as primeiras transmissões das partidas e dando molde a uma *webTV* esportiva. A partir disso, foi formada uma equipe de jornalistas para transmissão dos jogos, assim como teve início todo um investimento em equipamentos para realização das transmissões, como microfones, mesas de som, filmadoras, caixas de som, computadores, placas de captura de vídeo e outros. Hoje, a Iguatv conta com uma equipe de 9 voluntários, devidamente credenciados na Associação Profissional dos Cronistas Desportivos do Estado do Ceará (APCDEC), distribuídos nas funções de cinegrafista (2), narrador esportivo (1), repórter (4) e técnico de áudio e vídeo (2).

Com o crescimento, o foco não se conteve apenas na área esportiva e se estendeu para eventos sociais e culturais. Surgiu então a forma de *webTV* comunitária. A Iguatv já proporcionou aos seus espectadores um acesso à informações que antes inexistia, possibilitando assistir ao vivo às transmissões esportivas como o Campeonato Cearense de Futebol da Série C, Campeonato Cearense de Futebol da Série B, Taça Fares Lopes, Campeonato Cearense de Futsal Sub-20, Taça Sertão Central de Futebol, além shows de nomes importantes da música brasileira, como a banda The Fevers, Pe. Fábio de Melo e Erasmo Carlos. Também foram transmitidos eventos culturais que nem o Festival de Humor Cearense (FHC) e o carnaval da cidade de Acopiara, como também eventos sociais diversos que aconteceram na região.

A *webTV* é inserida na rede social *Facebook*. A sua página oficial conta com mais de 20.000 seguidores, o que torna a Iguatv um canal de informação importante na região.

Figura 2 – Dados da Iguatv em novembro de 2019



Fonte: Elaborado pelo autor

Apesar de ter pouco tempo de existência, a Iguatv já é apontada como referência na

área esportiva no centro-sul do Ceará, já tendo realizado transmissões em mais de 15 cidades da região, proporcionando parcerias com provedores de internet e outros meios de comunicação das localidades por onde esteve.

2.2 Redes Sociais

Na história das ciências sociais e humanas, o conceito de rede social, segundo Vermelho *et al.* (2015), surgiu na primeira metade do século XX. Contudo, naquele momento, segundo Portugal (2007), o termo era sobretudo usado em sentido metafórico: os autores não identificavam características morfológicas, úteis para a descrição de situações específicas, nem estabeleciam relações entre as redes e o comportamento dos indivíduos que as constituem.

As redes sociais ganharam usuários devido ao seu ambiente altamente interativo. Em Allegretti *et al.* (2012) é dito que a interatividade representa a vida para os ambientes virtuais de aprendizagem, pois possibilita o aprendizado colaborativo, o diálogo, a negociação social e a construção coletiva de conhecimento, deslocando, assim, os alunos da posição passiva de receptores de conteúdo, para a posição de construtores do conhecimento.

Silva *et al.* (2000) entende que a interatividade condiciona uma nova modalidade de aprendizagem (interativa), que se opõe à modalidade tradicional. A modalidade tradicional caracteriza-se como: racional, pois organiza, sintetiza, hierarquiza e relaciona a causa com seu efeito; lógico-matemática, pois é dedutiva, sequencial, demonstrável e quantificável; reducionista-disjuntiva, pois exclui os opostos, separa corpo e mente, separa intelecto e espírito, emissão e recepção, lógico e intuitivo; centrada pois delimita. Já a modalidade interativa é intuitiva, pois conta com o inesperado, o acaso, as junções não lineares e o ilógico; é multissensorial pois dinamiza interações de múltiplas habilidades sensoriais; é conexial, pois justapõe por algum tipo de analogia, perfazendo roteiros originais não previstos, colagens, significações para a rede de relações; não é centrada, pois admite a coexistência de muitos centros.

Assim surgiram as redes sociais virtuais, que são grupos ou espaços específicos na Internet, que permitem partilhar dados e informações, sendo estas de caráter geral ou específico, das mais diversas formas (textos, arquivos, imagens, fotografias, vídeos, etc.). Há também a formação de grupos por afinidade, formando comunidades virtuais, com ou sem autorização, e de espaços abertos ou não para discussões, debates e apresentação de temas variados.

2.2.1 Facebook

Facebook é uma mídia social e rede social virtual lançada em 4 de fevereiro de 2004, operado e de propriedade privada da *Facebook Inc.* Em 4 de outubro de 2012 atingiu a marca de 1 bilhão de usuários ativos, sendo por isso a maior rede social virtual em todo o mundo. Em 27 de junho de 2016, o *Facebook* atingiu a marca de 2 bilhões de usuários ativos.

O nome do serviço decorre o nome coloquial para o livro dado aos alunos no início do ano letivo por algumas administrações universitárias nos Estados Unidos para ajudar os alunos a conhecerem uns aos outros. A rede social permite que qualquer usuário que declare ter pelo menos 13 anos possa se tornar usuário registrado do site.

Enquanto era lançada sua plataforma, também foi lançada uma aplicação onde se pode partilhar vídeos dentro do *Facebook*. Os usuários podem adicionar vídeos por meio de um arquivo do computador, adicionando diretamente do telefone celular através do aplicativo no celular ou utilizando um recurso de gravação direta de uma *webcam*. Além disso, pode-se reagir e interagir com seus amigos nos vídeos. Em agosto de 2015, o *Facebook* lançou a ferramenta *Live Mentions* onde pessoas públicas da rede social podem realizar conversas ao vivo, enquanto os fãs comentam, compartilham e curtem. Após o término da conversa ao vivo, o vídeo é publicado na linha do tempo da página.

3 TRABALHOS RELACIONADOS

Nesta seção, será abordada uma introdução sobre os trabalhos relacionados.

3.1 *A hierarchical characterization of a live streaming media workload*

Com o passar dos anos e o avanço das tecnologias presentes na área de transmissão multimídia via rede, pode-se dizer que o público-alvo mudou. Por ser algo mais presente na vida das pessoas, o que era feito antes para um público pequeno, hoje facilmente pode atingir uma alta demanda de requisições. Esse problema foi abordado por Veloso e Jr (2006), e foi um dos primeiros e mais importantes estudos voltados à transmissão de *media* ao vivo na internet, analisando principalmente o comportamento dos internautas que assistiam as transmissões, capturando informações no contexto geral como comentários relevantes ou tempo de visualização. Nesse trabalho, foram tratadas as relações com os usuários, mas não de forma principal, e sim como mais um ponto a ser analisado ao indicar os serviços a serem utilizados.

Existe uma importante diferença entre dados armazenados e *live streaming*. Veloso e Jr (2006) explicam que os acessos a conteúdo armazenado são determinados pelo usuário: ele indica o objeto que deve ser acessado e o instante em que esse acesso deve ocorrer, ou seja, os acessos a esse tipo de mídia são diretamente influenciados pelas preferências dos usuários. Por outro lado, os acessos à mídia de fluxo contínuo, ao vivo, são predominantemente dirigidos pelo próprio objeto: eles são diretamente influenciados por aspectos relacionados à natureza do objeto, como horário em que o *stream* ao vivo está disponível, as atividades particulares exibidas em cada instante, etc.

3.2 *Um estudo sobre o contexto e motivação da utilização de redes sociais de relacionamento nas empresas de Quixadá-CE*

Em Leite (2012) é afirmada a existência de um significativo aumento do interesse das empresas nas redes sociais, visando uma maior popularidade e crescimento dos seus empreendimentos. No trabalho citado, foram destacadas as redes sociais *Facebook* e *Orkut*, que eram mais utilizadas no Brasil no ano de 2012. Segundo o autor, as empresas buscam meios de se integrar nas novas ferramentas, objetivando ganhar espaço com os clientes, fazendo uso de atividades de marketing com alto retorno e baixo investimento. Assim, as organizações têm trabalhado e investido com maior intensidade em manter este vínculo com os clientes, pois nele

encontraram uma nova forma de promover seu produto ou serviço e acompanhar como está sua imagem institucional, utilizando as mídias sociais como filtro de opinião. Essas ferramentas no ambiente corporativo representam uma nova forma de difundir informações dos produtos e serviços com redução de custos.

Seguindo a linha deste trabalho, Leite (2012) realiza uma pesquisa para saber a importância das redes sociais para as empresas, mostrando como elas podem ter benefícios para o seu desempenho dentro do mercado de trabalho. Além disso, o autor buscou identificar qual rede social é mais popular entre as empresas, e qual tipo de conteúdo é compartilhado com maior alcance dentro dessas redes.

3.3 Avaliando a utilização do Facebook como ferramenta de marketing para novos empreendimentos na área de tecnologia da informação

Segundo Pires (2017), o marketing digital vem se tornando a cada dia, a principal escolha dos gestores das empresas para realização de suas campanhas. Dentre as diversas maneiras de aplicação do marketing digital, o uso das páginas da rede social *Facebook* tem se mostrado como o mais popular entre empresas e usuários, apresentando os maiores fluxos de tráfego atualmente. Assim, seu trabalho identificou maneiras de melhorar a utilização de páginas do *Facebook* como instrumentos de campanha de marketing e comunicação por empresas. Ele afirma ainda que o empreendedorismo digital por sua vez é um crescente nos dias atuais, dadas as inúmeras possibilidades de desenvolvimento, bem como os baixos custos e altas demandas, o que atrai cada vez mais empreendedores para esse ramo.

O trabalho de Pires (2017) faz um levantamento da importância das redes sociais, no caso o *Facebook*, para o mercado atual, visando o uso de tais páginas para a venda de produtos e serviços. Através do seu trabalho, poderá ser analisado o impacto da página IguaTV na rede social, verificando o espaço alcançado na busca de investidores ou possíveis receptores dos serviços prestados pela página.

3.4 Análise Comparativa

O estudo desses trabalhos é altamente relevante para poder ser feita uma análise de qual serviço seria o mais indicado para cada tipo de uso. Portanto, são trabalhos distintos que direcionam para o mesmo tema, complementar ao estudado. Apesar de existirem trabalhos

que estudem transmissões multimídia via rede, poucos são direcionados ao *Live Streaming*, principalmente voltado aos eventos esportivos.

Tabela 1 – Comparativo entre os trabalhos relacionados e o trabalho proposto.

	Veloso e Jr (2006)	Leite (2012)	Pires (2017)	Trabalho Proposto
Ferramenta utilizada	-	Facebook e Orkut	Facebook	Facebook
Propõe melhorias	Estrutural	Relação entre empresa e cliente	Marketing	Social
Faz o uso do Streaming	<i>Streaming e live streaming</i>	-	-	<i>Streaming e live streaming</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 METODOLOGIA

Nesta seção serão expostos os procedimentos utilizados para a execução do trabalho.

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo exploratório transversal de abordagem quantitativa. De acordo com Saunders *et al.* (2012), estudos transversais são indicados quando pretende-se avaliar as repetições com que acontecimento se manifesta em um grupo exclusivo além das causas relacionadas a eles. Nesse estudo há a exposição de uma população de interesse, como também a definição da existência ou ausência dos resultados e da amostra para cada uma das pessoas que responderem o questionário.

Uma pesquisa do tipo exploratória visa a descoberta e identificação de novos fatos ou dados, bem como a exposição de acontecimentos de uma explicação dos assuntos que não podiam ser reconhecidos anteriormente mesmo havendo algumas evidências (GIL, 2002).

4.2 Local e Período de Realização da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no estado do Ceará. No último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2019, a população do estado foi de 9.132.078 pessoas. O Ceará possui uma área de 148.894,757 km². O período de coleta ocorreu entre os meses de setembro e outubro do ano de 2019.

4.3 População e Amostra

A pesquisa foi realizada com pessoas residentes no estado do Ceará, público aberto, as quais receberam convites nas redes sociais (*Facebook*, *Instagram* e *WhatsApp*) e e-mails, constando o link para acesso ao formulário na plataforma *Google Forms*. Com uma margem de erro de 10% e o nível de confiança de 95%, o valor resultante do cálculo amostral foi de 97. Diante disso, foi obtido um *n* de 152 pessoas.

4.4 Critério de Inclusão

Pessoas acima de 18 anos; Pessoas de ambos os sexos; Pessoas que já fizeram uso de uma *webTV* pelo menos uma vez.

4.5 Critério de Exclusão

Pessoas que nunca fizeram uso de uma *webTV*; Pessoas que não responderam completamente ao questionário; Pessoas que recusaram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

4.6 Instrumentos e Procedimentos de Coletas de Dados

A coleta de dados foi realizada utilizando um questionário elaborado pelo próprio autor, utilizando a ferramenta do *Google Forms*. No questionário constam 20 questões objetivas, divididas em 4 seções, as quais contemplam os seguintes aspectos: Informações de contato; Uso e forma de acesso; Conhecimento prévio sobre uma *webTV*; Conhecimento prévio sobre a *IguaTV*;

4.7 Análise Estatística dos Dados

Após a coleta dos dados, estes dados foram processados e tabulados no software *PSPP - GNU Statistics*, que é um *software* aplicativo do tipo científico. Não houve restrição de acesso, já que o *software* é livre. Os resultados foram apresentados em frequência e porcentagem, e também em gráficos e tabelas. Após analisados os dados, foi gerado um relatório sobre a pesquisa em questão.

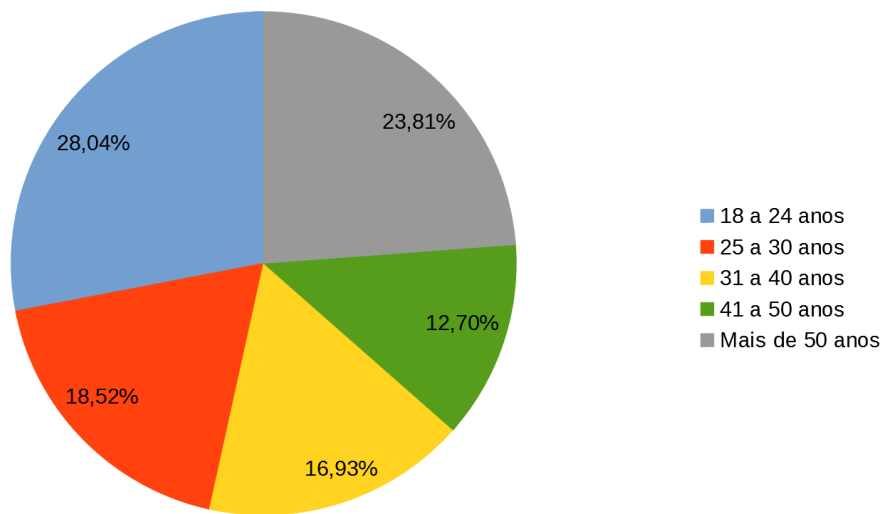
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados os resultados do trabalho em questão, que foram divididos em três seções. Na primeira seção foram abordadas questões à respeito das informações pessoais. Na segunda seção, foram tratadas questões relacionadas ao uso de redes sociais e forma de acesso às *webTVs*. Na terceira e última seção, foram feitas questões referentes à IguatV.

5.1 Informações Pessoais

Conforme a Figura 3, observou-se que a maior parte dos participantes (28,05%) têm entre 18 e 24 anos de idade, apoiando o resultado da pesquisa de média de idade dos usuários do *Facebook* realizada por Statista (2019), que diz serem 25% os usuários que tem entre 18 e 24 anos. O segundo intervalo mais selecionado foi o de pessoas com mais de 50 anos, com 23,81%.

Figura 3 – Idade dos participantes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Acerca da cidade onde mora, 44,4% residem na cidade de Iguatu, Ceará. Foram obtidas um total de 54 profissões distintas, como apresentadas na Tabela 2, enfatizando-se que nome da profissão foi digitado pelo participante no preenchimento do formulário. Das 54 profissões, a mais presente foi Estudante com 29,10% das respostas, seguida de Professor, com 14,81%.

Tabela 2 – Profissão dos participantes.

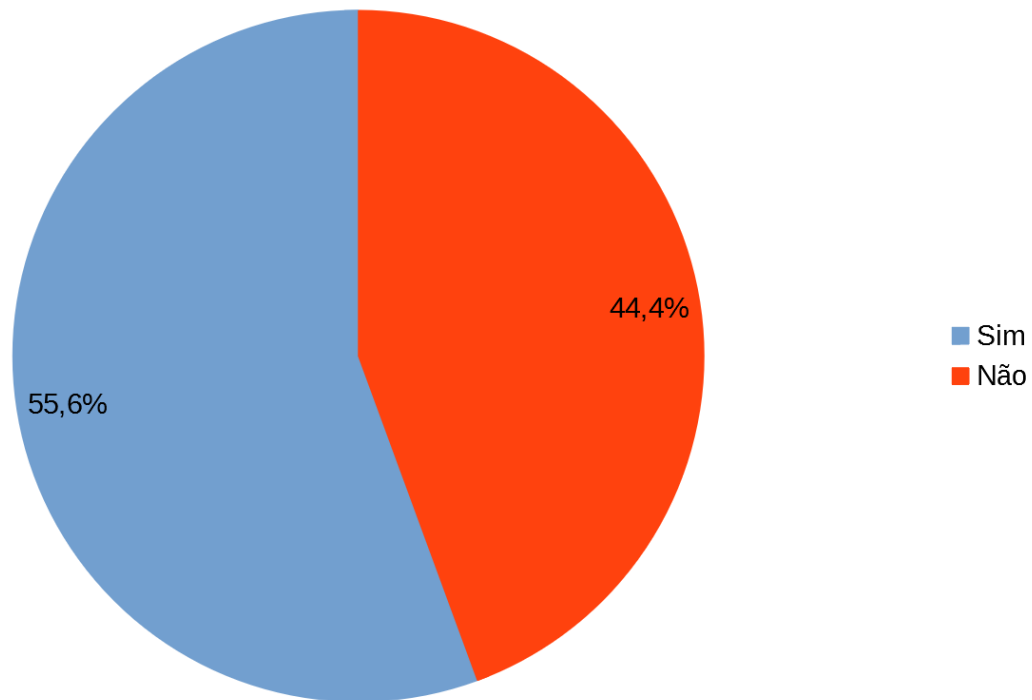
Profissão	Porcentagem	Quantidade
Administrador(a)	1,59%	3
Advogado(a)	3,70%	7
Agente Administrativo(a)	0,53%	1
Agricultor(a)	0,53%	1
Analista de TI	0,53%	1
Aposentado(a)	4,23%	8
Assistente Administrativo(a)	3,71%	7
Atendente	0,53%	1
Auditor(a)	0,53%	1
Autônomo(a)	1,06%	2
Auxiliar de Laboratório	0,53%	4
Bancário(a)	0,53%	1
Biomédico(a)	0,53%	1
Comerciante	2,65%	5
Confeiteiro(a)	0,53%	1
Contador(a)	2,12%	4
Coordenador(a) Pedagógico(a)	0,53%	1
Corretor(a) de Seguros	0,53%	1
Desenvolvedor(a) de Software	1,06%	2
Designer de Bijuterias	0,53%	1
Economista	0,53%	1
Educador(a) Físico(a)	1,06%	2
Eletricista	0,53%	1
Empresário(a)	3,17%	6
Enfermeiro(a)	1,06%	2
Engenheiro(a)	1,59%	3
Estudante	29,10%	55
Executivo(a) de Vendas	0,53%	1
Fisioterapeuta	1,06%	2
Funcionário(a) Público(a)	2,12%	4
Gerente Operacional	0,53%	1
Gerente de Loja	0,53%	1
Livreiro(a) Virtual	0,53%	1
Maquiador(a)	0,53%	1
Mecânico(a) de Automóveis	0,53%	1
Médico(a)	2,12%	4
Militar	1,06%	2
Motorista	0,53%	1
Nutricionista	0,53%	1
Odontólogo(a)	1,06%	2
Operador(a) de Áudio	0,53%	1
Professor(a)	14,81%	28
Psicólogo(a)	1,59%	3
Publicitário(a)	0,53%	1
Secretário(a) Escolar	0,53%	1
Secretário(a) do Lar	0,53%	1
Servidor(a) Público(a)	1,59%	3
Supervisor(a) de Vendas	0,53%	1
Tesoureiro(a)	0,53%	1
Técnico(a) Administrativo(a)	0,53%	1
Técnico(a) Têxtil	0,53%	1
Técnico(a) de ATER	0,53%	1
Técnico(a) em Informática	1,59%	3
Zootecnista	0,53%	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2 Informações sobre Redes Sociais e WebTV

Em seguida, como mostrado na Figura 4, foi coletado que 55,6% têm algum conhecimento prévio sobre *webTVs*.

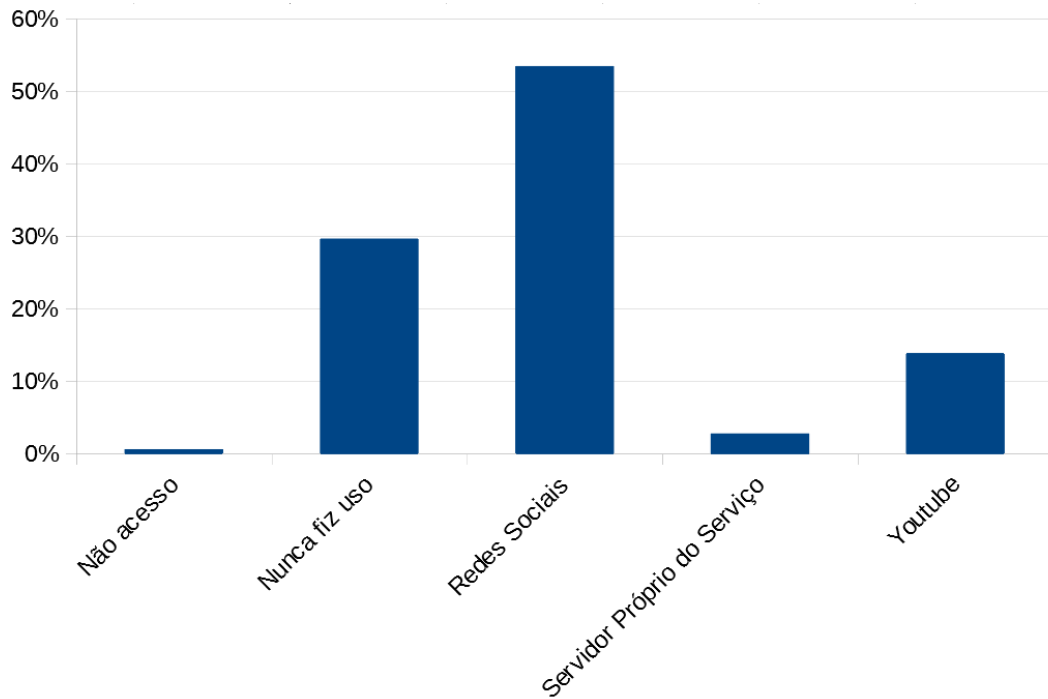
Figura 4 – Conhecimento sobre *webTVs*.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Acerca da forma de acesso, foi detectado que a maior parte dos participantes (53,4%) utiliza das redes sociais para interagir com as *webTVs*, desconforme a Figura 1. O considerável número de uso das *webTVs* via rede social é de extrema importância para o resultado da pesquisa. Foi obtido também que 29,6% nunca fizeram uso de *webTVs*, como se pode ver na Figura 5.

Figura 5 – Forma de acesso às *webTVs*.



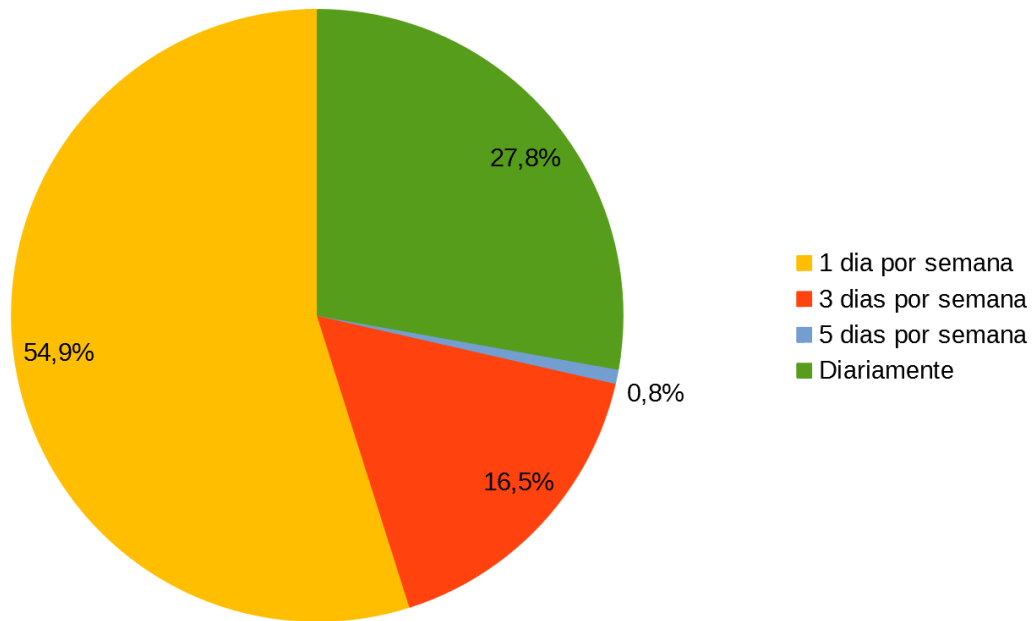
Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Hootsuite (2019), com uma média de 225 minutos, Brasil é o segundo país no ranking de uso diário das redes sociais. Comprovando o estudo, foi feita uma análise sobre o uso das redes sociais entre os participantes. Foi obtido um dado expressivo que 99,3% das pessoas usam diariamente as redes sociais.

Para dar continuidade à pesquisa, foi feita a seleção dos usuários que responderam que fazem uso de *webTVs*.

Observa-se na Figura 6 que 54,9% acessam às *webTVs* apenas 1 dia por semana, enquanto a segunda maior parte (27,8%) faz uso diário dos serviços.

Figura 6 – Frequência de acesso às *webTVs*.



Fonte: Elaborado pelo autor.

As três questões a seguir foram feitas à respeito dos investimentos em uma *webTV*. Primeiro, foi perguntado se o usuário já viu algum tipo de anúncio ou propaganda ao acessar o serviço, e, 78,2% responderam que sim, enquanto 21,8% afirmam nunca ter visto.

Foi perguntado em seguida se o usuário acredita em um retorno publicitário positivo ao investir em uma *webTV*. Um número expressivo de 95,4% das pessoas acreditam que sim, apoiando o que diz Recuero (2009) ao afirmar que é preciso ser visto para existir no ciberespaço. [...] talvez, mais do que ser visto, essa visibilidade seja um imperativo para a sociabilidade mediada pelo computador.

Conseguir investimento para *startups* é uma tarefa difícil no Brasil. Como diz Gomes (2017), de acordo com a pesquisa Lado A, Lado B, feita pelo Sebrae e lançada em fevereiro de 2016, 80% dos empreendedores começaram suas *startups* com recursos próprios e que 50% dos fundadores ficam por dois ou três anos sem receber salário. O escritor diz também que é mais comum conseguir investimento *Angel e Series A* (quando a *startup* já tem um time além dos fundadores, criou uma boa carteira de clientes e já começa a ganhar dinheiro com o produto oferecido), pois a maioria dos investidores prefere investir no que já estão em operação. Para conseguir investimento, Gomes (2017) explica que:

São dois fatores primordiais: a ideia e o time – principalmente o time. Como já comentei, uma ideia boa nas mãos de um time ruim se torna no máximo um projeto bonitinho. No entanto, um time bom consegue transformar até uma ideia ruim numa ideia boa, pivotando até achar um modelo escalável e replicável. Um time bom com uma ideia boa, então, tem grandes chances de sucesso.

Na mesma pesquisa (SEBRAE, 2015), os investidores apontaram quatro caracte-

rísticas que tornam bem maior a possibilidade de conseguir investimentos nas *startups*. São elas:

- a) Comprometimento do empreendedor;
- b) Ideia inovadora com diferencial claro diante dos concorrentes;
- c) Equipe formada por pessoas com habilidades complementares;
- d) Capacidade de execução da ideia.

Assim, Gomes (2017) conclui sugerindo manter sempre o *networking* (trabalhando a sua rede de contatos), agradecendo ao seu potencial investidor pelos *feedbacks*, pois mesmo não sendo possível investir no momento, ele poderá ser importante no futuro. Também é significativo ter uma planilha de controle do andamento das conversas, pois o fundador poderá se perder no meio do processo de *fundraising* (captação de recursos), atualizando continuamente os principais dados dos investidores, datas dos contatos e pendências a serem resolvidas. Ter um bom *pitch deck* (apresentação de negócios), sucinto, com informações diretas, dados de quanto custa o seu usuário e do tempo médio para recuperar o investimento. Por fim, não generalizar o contato com mensagem ou e-mail padrão para todos. É imprescindível que a comunicação seja feita individualmente.

Buscando informações sobre futuros possíveis investidores, foi perguntado se o usuário já investiu alguma vez em uma *webTV*. Como mostrado na Figura 7, foi analisado que 55,6% nunca investiram e não têm interesse em investir em *webTVs*. Em contrapartida, 37,6% afirmam que nunca investiram, mas têm interesse em investir. As pessoas que já investiram e pretendem continuar investindo somam 5,3% e as que já investiram mas não pretendem voltar a investir somam 1,5%.

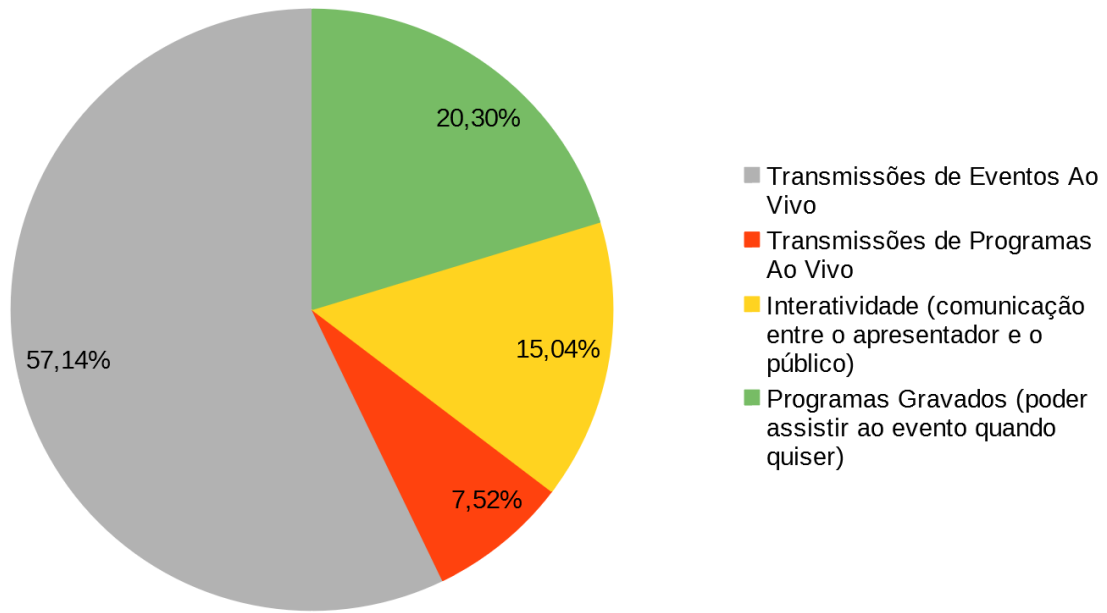
Figura 7 – Investimento em *webTVs*.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A internet não garante ainda uma transmissão ao vivo sem interrupção, pois muitos são os detalhes que contribuem para uma continuidade da emissão e recepção dos dados, como acessibilidade, confiabilidade e segurança do sistema, como explica Scannell (2014), essas condições ainda não são estáveis no Brasil, possibilitando que a imagem possa ficar congelada ou transmissão seja encerrada a qualquer momento, por motivo local, ou menos possível, por problemas no servidor. Apesar disso, quando perguntado sobre qual o recurso mais importante utilizado, como ilustrado na Figura 8, foi registrado que 57,1% das pessoas afirmaram ser a transmissão de eventos ao vivo. Um número de 20,3% afirmou ser o recurso sob demanda, ou conteúdo gravado. Outros (15%) dizem que a interatividade entre telespectador e apresentador é o recurso mais significativo. Uma menor parte (7,6%) diz ser a transmissão de programas ao vivo.

Figura 8 – Recurso mais importante nas *webTVs*.



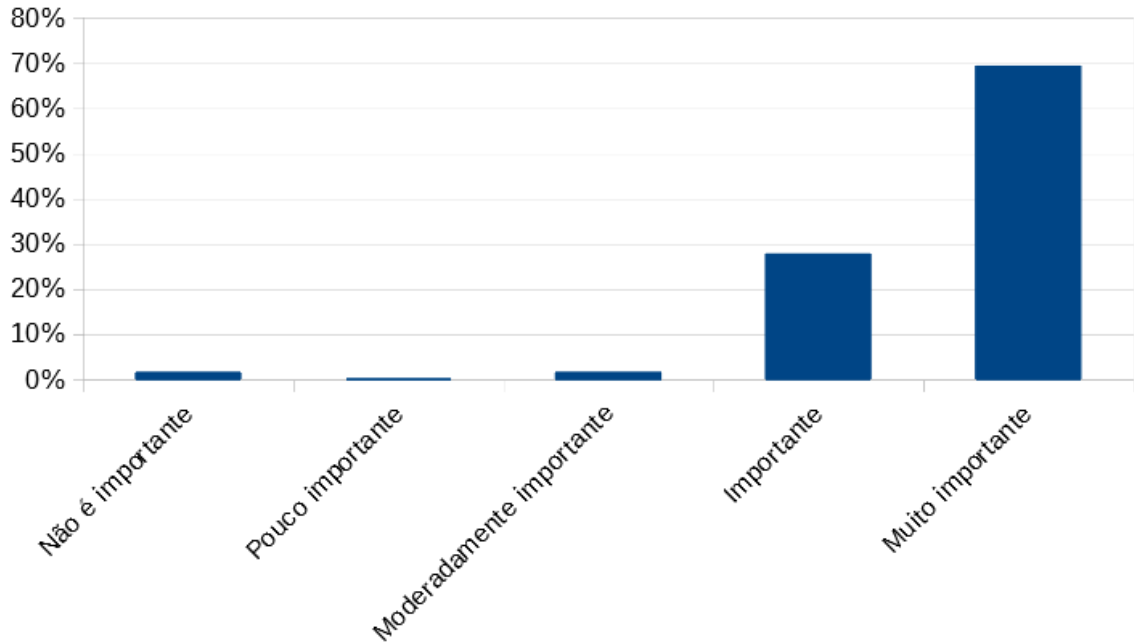
Fonte: Elaborado pelo autor.

Para finalizar a sessão de perguntas sobre *webTV*, os usuários responderam se conhecem a IguaTV, que é a *webTV* em estudo neste trabalho. Ao analisar os dados, foi obtido que 75,2% conhecem a IguaTV. Por outro lado, 24,8% não conhecem. Para dar continuidade à pesquisa, foi feita a seleção dos usuários que responderam que conhecem a IguaTV.

5.3 Informações sobre a IguaTV

Foi perguntado aos participantes sobre o grau de importância da IguaTV para a cidade de Iguatu. É indicado na Figura 9 que 69,23% dos participantes disseram ser muito importante, seguido de 27,69% que disseram ser importante. Tanto o intervalo que diz ser moderadamente importante quanto o que diz não ser importante tiveram 1,52% .

Figura 9 – Importância da IguáTV.

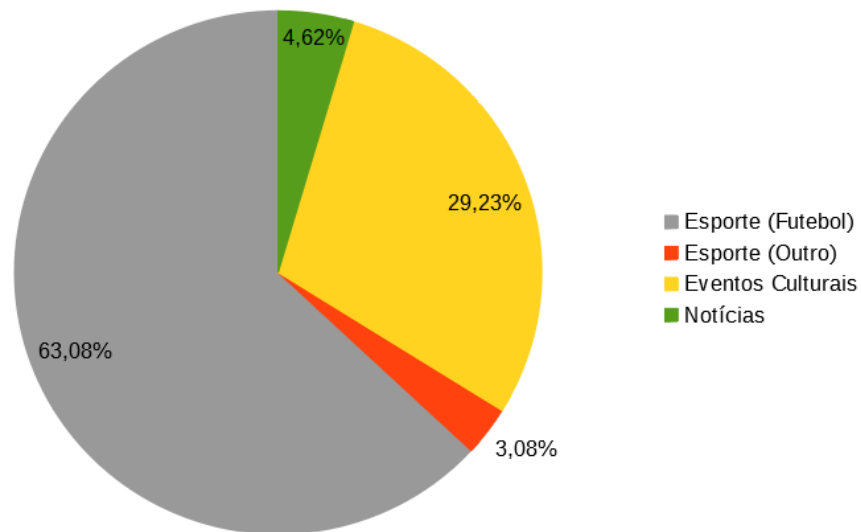


Fonte: Elaborado pelo autor.

Junto da importância da IguáTV, é considerável mensurar a qualidade do serviço prestado pela mesma. Assim, 67,69% das respostas escolheram como Muito bom, seguido de 32,31% que assinalaram como Bom. Não houve resposta para Mediano, Ruim e Muito ruim.

Também foi analisado o tipo de conteúdo mais buscado pelos participantes. Como mostrado na Figura 10, pode-se ver que 63,08% acompanham esportes na categoria futebol, seguido de 29,23% que acompanham eventos culturais como shows e apresentações artísticas.

Figura 10 – Informações mais buscadas na IguáTV.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Fortalecendo o que é mostrado na Figura 10, as *webTVs* que realizam transmissões ao vivo de esportes, sobretudo futebol, vêm crescendo de forma muito rápida e os investimentos são muito altos. Pode-se falar tanto das grandes empresas como *DAZN*, Esporte Interativo (EI) e *Facebook Watch*, como das *webTVs* de pequeno porte, que é o caso da IguáTV.

A empresa *DAZN*, conhecida como a *Netflix* do esporte, é de propriedade da *Perform Group*. Chegou ao Brasil em março de 2019, já transmitindo com exclusividade a Copa Sulamericana de Futebol, além de outros campeonatos e também outros esportes. A empresa investiu grandes valores e está ganhando muito espaço nas transmissões esportivas (BLOOMBERG, 2019).

De forma semelhante aconteceu com a EI, que foi um canal de televisão brasileiro, transmitido para as antenas parabólicas, com 100% de sua programação dedicada a cobertura de diversas modalidades esportivas, principalmente o futebol. Em 9 de agosto de 2018, o canal anunciou que sua programação de futebol seria movida a plataforma digital. Hoje a EI é detentora dos direitos de transmissão da Liga dos Campeões da *Union of European Football Associations* (UEFA), campeonato que é considerado o maior torneio de clubes do mundo, sendo transmitido para as redes sociais e para o serviço da digital da empresa, o Esporte Interativo Plus (EI+).

Em abril de 2019, o Flamengo teve seu primeiro jogo exclusivo transmitido pelo *Facebook Watch*, plataforma de streaming da rede social com mais usuários do mundo. A exibição da partida foi marcada pelo recorde de audiência para o canal, com pico de mais de 1 milhão de usuários assistindo ao mesmo tempo (UOL, 2019).

Quando se trata de uma *webTV* de pequeno porte, sabe-se que é algo inovador para algumas cidades do interior. Ter uma partida de futebol filmada, narrada e transmitida para o mundo todo é um feito que antes só podia ser alcançado por grandes clubes, em grandes eventos e por um alto preço de custo. Com este recurso, além da transmissão em tempo real, possibilitando que os parentes e amigos dos atletas que não estejam no local possam assistir, o próprio esportista poderá depois rever a sua exibição, analisar o seu desempenho e fazer uso desse acervo para mostrar seu trabalho em outros locais. Junto disso, a interatividade presente na transmissão comprova o poder de alcance das redes sociais, pois são frequentes as participações de usuários que residem em outros estados ou outras regiões.

Na parte final do questionário foi deixado um espaço para que o participante pudesse sugerir alguma melhoria, assim como expor o que não gosta na IguáTV. Analisando as melhorias sugeridas, pode-se observar na Tabela 3 que a maior parte (20,69%) sugere a criação de programas

diários ou semanais, como também uma maior cobertura nos eventos culturais locais.

Tabela 3 – Sugestões de melhoria na IguaTV.

Sugestão	Porcentagem
Criação de programas diários / semanais	20,69%
Aumento da programação cultural local	20,69%
Expansão para outras plataformas: <i>YouTube, Instagram</i>	13,79%
Maior divulgação da programação semanal	10,34%
Reportagens constantes, diárias	6,90%
Melhoramento da estrutura	6,90%
Virar canal de TV	3,45%
Transmissão de eventos religiosos	3,45%
Presença feminina nas transmissões de futebol	3,45%
Cobrir notícias das cidades vizinhas	3,45%
Cobrir mais esportes além do futebol	3,45%
Programas com profissionais da saúde	3,45%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto à presença de algo que o participante não gosta na IguaTV, foram obtidas respostas relacionadas à participação do público (visto que o usuário interage bastante com a transmissão), o foco maior em esportes e a qualidade da conexão (que pode ser tanto no usuário final, como no servidor). Além disso, todos os participantes (100%) responderam que indicariam a IguaTV para os seus amigos.

6 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

As funcionalidades básicas de uma *webTV* foram detectadas e comparadas, como a busca pela informação em tempo real, que obteve destaque do público na transmissão de eventos ao vivo.

A maioria dos usuários utiliza rede social diariamente, dado que é significativo, visto que a maior parte também faz uso das redes sociais para ter acesso às *webTVs*. Foi verificado ainda que o alto número de participantes que nunca investiram e não têm interesse em investir em *webTVs*, pode estar associado à baixa quantidade de profissões na área do comércio e prestação de serviços, o que é um ponto limitante. Contudo, a forma de obter possíveis futuros investimentos foi analisada, como também prováveis parcerias em publicidade, obtendo-se um número expressivo de participantes que acreditam existir retorno publicitário nas *webTVs*.

O estudo mostrou que é de grande importância a existência de uma *webTV* para a cidade de Iguatu, em virtude de existir uma enorme necessidade das pessoas em obter informações sobre o que acontece no cotidiano de uma localidade. Junto disso, foram levantados pontos positivos e negativos da IguatV, visando melhorar a qualidade do serviço prestado aos internautas, entendendo o que é mais expressivo para a população.

Almeja-se que o presente trabalho possa contribuir para futuras pesquisas na área de *webTVs*, uma vez que os resultados obtidos foram concretos, prósperos e contribuíram para a análise da importância e o uso das *webTVs* nas redes sociais.

Como trabalhos futuros, após aplicar na IguatV as propostas de melhorias levantadas neste trabalho, assim como buscar soluções para correção dos pontos negativos, pretende-se realizar uma nova pesquisa em uma localidade mais ampla, dado que as *webTVs* vêm em crescente evolução, buscando um maior número de participantes que tenham vínculo com a área comercial.

REFERÊNCIAS

- ALLEGRETTI, S. M. M.; HESSEL, A.; HARDAGH, C. C.; SILVA, J. E. d. Aprendizagem nas redes sociais virtuais: o potencial da conectividade em dois cenários. **Revista contemporaneidad educacion y tecnologia Revista Cet**, v. 1, n. 2, [S.l.], 2012.
- AVILA, R. N. P. **Streaming**: crie sua própria rádio web e tv digital. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.
- BAND, J. **YouTube Brandcast 2019**: veja como foi. [S.l.], 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=9_dDciWF_iw. Acesso em: 21 nov. 2019.
- BLOOMBERG. **Russo dono da DAZN não economiza dólares para crescer no streaming**. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/dazn-quer-levantar-dois-bilhoes-para-ampliar-poder-fogo-streaming/>. Acesso em: 21 nov. 2019.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, v. 5, n. 61, p. 16–17, [S.l.], 2002.
- GOMES, T. **Nada Easy**: O passo a passo de como combinei gestão, inovação e criatividade para levar minha empresa a 35 países em 4 anos. [S.l.]: Gente, 2017.
- HOOTSUITE, W. are social. **Digital Report 2019**. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- INDEX, C. V. N. Forecast and methodology, 2015–2020. **White paper**, p. 1–41, [S.l.], 2016.
- LEITE, J. d. A. **Um estudo sobre contexto e motivação da utilização de redes sociais de relacionamento nas empresas de Quixadá-CE**. [S.l.: s.n], 2012.
- MAHANTI, A. The evolving streaming media landscape. **IEEE Internet Computing**, IEEE, v. 18, n. 1, p. 4–6, [S.l.], 2014.
- NUNES, J. G. d. A. *et al.* **Webtv como ferramenta do jornalismo público**: um estudo sobre a tv ifpb, tv bem baiano e canal ifpb. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2016.
- OZER, J. **Streaming vs. progressive download vs. adaptive streaming**. Online Video, [S.l.], 2011.
- PIRES, O. S. **Campus Quixadá tecnólogo em redes de computadores**. [S.l.: s.n], 2017.
- PORTUGAL, S. **Contributos para uma discussão do conceito de rede na teoria sociológica**. Centro de Estudos Sociais, [S.l.], 2007.
- RECUERO, R. **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.
- RIBEIRO, D. C. **WebTV**: perspectivas para construções sociais coletivas. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação, v. 24, 2012. Disponível em: www.bocc.ubi.pt, Acesso em: 12 nov. 2019.
- RONDINELLI, J. **Consumo de vídeos online já é maior do que o da televisão, diz pesquisa do YouTube**. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/youtube-videos-online/>. Acesso em: 21 nov. 2019.

- SANDVINE, I. **Global internet phenomena report 2019**. 2019. Disponível em: https://www.sandvine.com/hubfs/Sandvine_Redesign_2019/Downloads/Internet%20Phenomena/Internet%20Phenomena%20Report%20Q32019%2020190910.pdf. Acesso em: 17 nov. 2019.
- SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNHILL, A. **Research methods for business students** (6. utg.). Harlow: Pearson, 2012.
- SCANNELL, P. **Television and the meaning of 'live'**: an enquiry into the human situation. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2014.
- SEBRAE. **Pesquisa lado A, lado B startups**. [S.l.], 2015. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/lado_A_B_startups.pdf. Acesso em: 21 nov. 2019.
- SILVA, M. *et al.* **Sala de aula interativa**. [S.l.]: Quartet Rio de Janeiro, 2000.
- STATISTA. **Distribution of Facebook users worldwide as of July 2019, by age and gender**. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/376128/facebook-global-user-age-distribution/>. Acesso em: 17 nov. 2019.
- UOL, E. **Jogo do Flamengo na Libertadores bate recorde de audiência no Facebook**. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://uolesportevetv.blogosfera.uol.com.br/2019/04/11/jogo-do-flamengo-na-libertadores-bate-recorde-de-audiencia-no-facebook/>. Acesso em: 18 nov. 2019.
- VELOSO, E.; JR, V. A. A., and jin, s. a hierarchical characterization of a live streaming media workload. **IEEE/ACM Transactions on Network (TON)**, v. 14, n. 1, p. 217–230, [S.l.], 2006.
- VERMELHO, S. C.; VELHO, A. P. M.; BERTONCELLO, V. Sobre o conceito de redes sociais e seus pesquisadores. **Educação e Pesquisa**, SciELO Brasil, v. 41, n. 4, p. 863–881, [S.l.], 2015.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Comitê de Ética em Pesquisa-CEP Universidade Federal do Ceará-UFC

PESQUISADOR: Professor Dr. João de Lavor; Ryan Saymon de Araújo e Lima

ESTUDO: WebTV's Comunitárias nas Redes Sociais: o caso IguáTV.

CONVITE: você está sendo convidado a participar desta pesquisa que objetiva analisar a importância de uma webtv comunitária (IguáTV) para as empresas e usuários finais. Caso entenda que responder sobre algum desses temas citados pode lhe ser incômodo, você pode se recusar a participar. Lembramos, novamente, que esta é uma pesquisa voltada ao público com idade igual ou maior que 18 anos.

PROCEDIMENTOS: Sua participação consistirá em responder um questionário on-line em seu computador ou *smartphone*, levando uma média de 10 a 20 minutos para fazê-lo. O acesso será através da ferramenta *Google Forms* cujo link será enviado via redes sociais.

RISCOS E DESCONFORTOS: a pesquisa não causa desconforto e apresenta riscos mínimos, como: vazamento de informações, o qual será reduzido uma vez que os dados serão utilizados apenas pelos pesquisadores. Será prezado o anonimato do participante, pois não serão solicitados dados pessoais.

VOLUNTARIEDADE E POSSIBILIDADE DE ABANDONO: a participação é voluntária, portanto não há obrigação de participar. Você poderá abandonar a pesquisa a qualquer tempo e pedir que não utilizem os dados das suas respostas. Se sair da pesquisa, nada irá lhe acontecer de desfavorável. Caso desista de participar, basta sair do endereço eletrônico.

CUSTOS ADICIONAIS: não há custo para os participantes.

CONTATO: Se você tiver alguma dúvida em relação a este estudo, poderá entrar em

contato com o pesquisador Dr. João de Lavor (pesquisador principal) através do e-mail joaodilavor@gmail.com ou Ryan Saymon de Araújo e Lima (pesquisador assistente) por meio do telefone (88) 99930-0426, ambos no endereço Av. José de Freitas Queiroz, 5003 - Cedro, Quixadá - CE, 63900-000

Local e data

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Participante

Ou representante legal

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO

Questionário utilizado para a pesquisa de TCC intitulada WEBTV'S COMUNITÁRIAS NAS REDES SOCIAIS: O CASO IGUATV, do autor Ryan Saymon de Araújo e Lima, do curso de Ciência da Computação, Universidade Federal do Ceará, Campus Quixadá.

1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido *

Comitê de Ética em Pesquisa-CEP Universidade Federal do Ceará-UFCTERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PESQUISADOR: Professor Dr. João de Lavor; Ryan Saymon de Araújo e Lima ESTUDO: WebTV's Comunitárias nas Redes Sociais: o caso Iguatv. CONVITE: você está sendo convidado a participar desta pesquisa que objetiva analisar a importância de uma webtv comunitária (Iguatv) para as empresas e usuários finais. Caso entenda que responder sobre algum desses temas citados pode lhe ser incômodo, você pode se recusar a participar. Lembramos, novamente, que esta é uma pesquisa voltada ao público com idade igual ou maior que 18 anos. PROCEDIMENTOS: Sua participação consistirá em responder um questionário on-line em seu computador ou smartphone, levando uma média de 10 a 20 minutos para fazê-lo. O acesso será através da ferramenta Google Forms cujo link será enviado via redes sociais. RISCOS E DESCONFORTOS: a pesquisa não causa desconforto e apresenta riscos mínimos, como: vazamento de informações, o qual será reduzido uma vez que os dados serão utilizados apenas pelos pesquisadores. Será prezado o anonimato do participante, pois não serão solicitados dados pessoais. VOLUNTARIEDADE E POSSIBILIDADE DE ABANDONO: a participação é voluntária, portanto não há obrigação de participar. Você poderá abandonar a pesquisa a qualquer tempo e pedir que não utilizem os dados das suas respostas. Se sair da pesquisa, nada irá lhe acontecer de desfavorável. Caso desista de participar, basta sair do endereço eletrônico. CUSTOS ADICIONAIS: não há custo para os participantes. CONTATO: Se você tiver alguma dúvida em relação a este estudo, poderá entrar em contato com o pesquisador Dr. João de Lavor (pesquisador principal) através do e-mail joaodilavor@gmail.com ou Ryan Saymon de Araújo e Lima (pesquisador assistente) por meio do telefone (88) 99930-0426, ambos no endereço Av. José de Freitas Queiroz, 5003 - Cedro, Quixadá - CE, 63900-000
Mark only one oval.

Li e concordo com o termo de consentimento livre e esclarecido.

2. Idade *

Mark only one oval.

- 18 a 24 anos
 25 a 30 anos
 31 a 40 anos
 41 a 50 anos
 Mais de 50 anos

3. Profissão *

4. Cidade onde mora *

Mark only one oval.

- Iguatu - Ceará
 Outra

Informações sobre uso e forma de acesso.

5. Com que frequência você faz uso das redes sociais? (Instagram, Facebook e Whatsapp) *

Mark only one oval.

- Diariamente
- 5 dias na semana
- 3 dias na semana
- 1 dia na semana
- Não faço uso

6. WebTV nada mais é do que a conversão do conteúdo da televisão para a Internet. Uma WebTV comunitária, faz uso dessa tecnologia para algum fim regional. Você conhece alguma WebTv Comunitária? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não

7. Qual a sua forma de acesso às WebTvs? *

Mark only one oval.

- Redes Sociais (Facebook, Instagram, outras)
- Servidor Próprio do Serviço (acesso pelo próprio site da WebTv) Youtube
- Nunca fiz uso *Skip to "Obrigado pela sua participação.."*
- Other: _____

WebTv

8. Com que frequência você utiliza uma WebTv? *

Mark only one oval.

- Diariamente
- 5 dias por semana
- 3 dias por semana
- 1 dia por semana

9. Você já viu alguma propaganda em uma WebTv? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não

10. Você acha que existe retorno publicitário ao investir em uma WebTv? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não

17. Qual o tipo de informação você mais acompanha? *

Mark only one oval.

- Esporte (Futebol)
- Esporte (Outros)
- Shows
- Eventos Culturais
- Other: _____

18. Você tem alguma sugestão para a melhoria IguaTv? *

19. Existe algo que você não gosta na iguaTv? *

20. Você indicaria a IguaTv para algum(a) amigo(a)? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não

Obrigado pela sua participação.