

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO
ENGENHARIA DE SOFTWARE

FABRICIO JHONATA SOUSA DE OLIVEIRA

**SISTEMA PARA CRIAÇÃO, DIVULGAÇÃO E MONETIZAÇÃO DE
CONTEÚDOS VIRAIS**

PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CORNÉLIO PROCÓPIO

2017

FABRICIO JHONATA SOUSA DE OLIVEIRA

**SISTEMA PARA CRIAÇÃO, DIVULGAÇÃO E MONETIZAÇÃO DE
CONTEÚDOS VIRAIS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 1, do Curso Superior de Engenharia de Software da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Cornélio Procópio como avaliação para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Software.

Orientador: Prof. Me. Diogo Cezar T. Batista

CORNÉLIO PROCÓPIO

2017

RESUMO

OLIVEIRA, Fabricio. Sistema para criação, divulgação e monetização de conteúdos virais. 22 f. Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso – Engenharia De Software, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2017.

Palavras-chave: saas, plataforma, monetização, facebook

ABSTRACT

OLIVEIRA, Fabricio. Title in English. 22 f. Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso – Engenharia De Software, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2017.

Keywords: saas, facebook

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 6	– Exemplo de um viral	7
FIGURA 7	– Exemplo de uma imagem gerada após a interação com o usuário	8
FIGURA 10	– Visão geral das funcionalidades do sistema	11
FIGURA 11	– Atributos do Aplicativo	12
FIGURA 12	– Visão geral das funcionalidades do sistema	13
FIGURA 13	– Visão geral das funcionalidades do sistema	13
FIGURA 14	– Protótipo da tela de inserção de aplicativo - Fundos	14
FIGURA 15	– Protótipo da tela de inserção de aplicativo - Fundos	14
FIGURA 16	– Visão geral das funcionalidades do sistema	15
FIGURA 17	– Visão geral das funcionalidades do sistema	15
FIGURA 18	– Protótipo da tela de visualização do aplicativo	16
FIGURA 19	– Protótipo da tela de visualização da imagem construída	17

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	OBJETIVOS	9
1.2	ORGANIZAÇÃO DO TEXTO	9
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1	FACEBOOK API	10
2.2	LARAVEL	10
2.3	CACHE DE BANCO DE DADOS	10
2.4	STORAGE	10
2.5	CLOUD COMPUTING	10
2.6	TRABALHOS RELACIONADOS	10
3	PROPOSTA	11
3.1	FUNCIONALIDADES DO SISTEMA	11
3.1.1	Inserção de Aplicativo	12
3.1.2	Divulgação de Aplicativo	16
3.1.3	Construção e acesso a imagem	16
4	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	18
4.1	TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS	18
4.1.1	PHP	18
4.1.2	Laravel	18
4.1.3	MySQL	18
4.1.4	Redis	18
4.1.5	Facebook Login	19
4.2	METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO	19
5	CRONOGRAMA	20
	REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

O termo *Web 2.0* é usado para descrever uma *Internet* colaborativa, na qual os usuários podem interagir a partir de serviços online. Esse modelo colaborou para o surgimento de diversos produtos e serviços digitais que contém funcionalidades para auxiliar essas interações (O'REILLY, 2007).

Dentre as diferentes tecnologias e conceitos que surgiram com a *Web 2.0*, as redes sociais tiveram destaque, estando presentes no dia a dia de muitos usuários (SILVA; SILVA, 2013). Entre as redes sociais existentes na atualidade, destacam-se o *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* e o *YouTube*.

O *Facebook* é uma rede social que permite que seus usuários tenham um perfil para compartilhar suas informações, como: relacionamento, cidade atual, emprego atual, formações, fotos, vídeos, textos e contém outras funcionalidades. Atualmente o *Facebook* conta com dois bilhões de usuários ativos (FACEBOOK, 2017). Já o *Twitter* é uma rede social que funciona como um *microblog*, no qual os seus usuários podem criar postagens de até 140 caracteres. Atualmente o *Twitter* conta com 328 milhões de usuários em todo o mundo (TWITTER, 2017). O *Instagram* é uma rede social que permite que seus usuários compartilhe fotos e atualmente possui 400 milhões de usuários ativos (INSTAGRAM, 2017). Já o *YouTube* é uma rede social que fornece funcionalidades para que seus usuários compartilhem e assistam vídeos. Atualmente um bilhão de horas em vídeos são assistidos por dia no *YouTube* (YOUTUBE, 2017).

No *Facebook*, objeto de estudo deste trabalho, destaca-se que todas as vezes em que um usuário acessa sua conta, ele poderia ter acesso de 1.500 publicações relevantes para o seu perfil, mas isso não acontece, pois o *Facebook* utiliza algoritmos para filtrar e classificar o que, de acordo com essa inteligência, é o mais relevante para sua *timeline*. Desta forma, nem tudo que é publicado nessas plataformas é mostrado para todos os seus seguidores e amigos (BOLAND, 2014).

Alguns usuários destas redes sociais tem em suas contas milhares ou até milhões de seguidores que acompanham suas publicações. Portanto o conteúdo publicado por esses usuários

normalmente tem um grande **alcance**. Pode-se definir este alcance como: número de pessoas que viram uma publicação. Publicações com um grande alcance tem maior possibilidade de ter um efeito *viral*. (SOCIALBAKERS, 2017a)

Um *viral* funciona como uma epidemia, passando de pessoa para pessoa. Agindo da seguinte forma, um usuário publica um conteúdo em sua conta, seus amigos ou seguidores ao notar o conteúdo publicado, quando há um alto índice de identificação, desejam replicar também a sua empatia com o conteúdo em questão, compartilhando novamente em suas contas, e assim por diante, fazendo com que o acesso ao conteúdo seja exponencial (CHU, 2011).

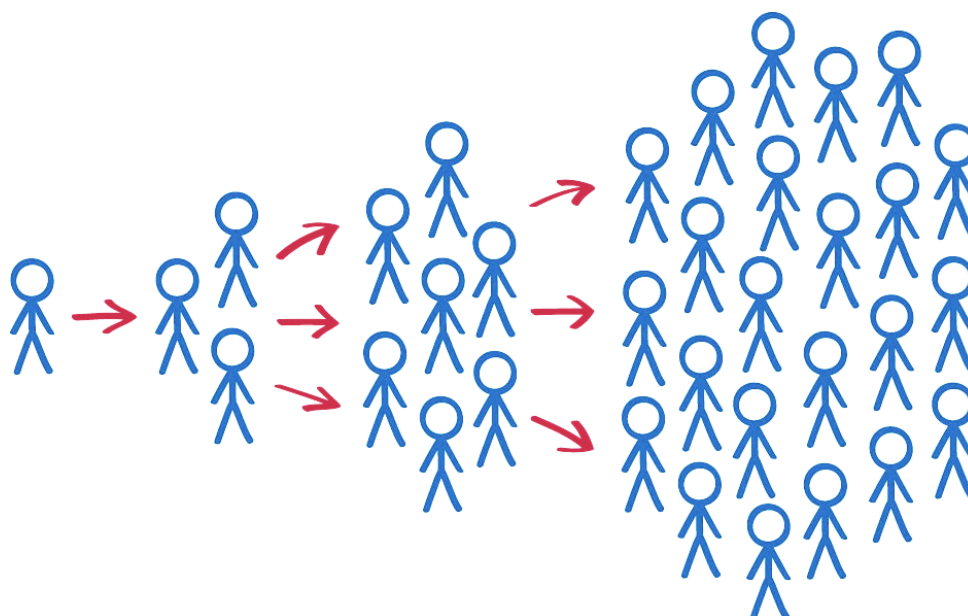


Figura 6: Exemplo do funcionamento da viralização de um conteúdo

Fonte: (PARTOOFR, 2015)

O *YouTube* oferece para os seus usuários, que atuam como criadores de conteúdo, uma forma simples e integrada de monetizar os seus vídeos. Para monetizar os conteúdos, o *YouTube* inclui anúncios nos vídeos, que gera uma receita sobre essa publicação e então repassa parte dos ganhos obtidos para o usuário que publicou o conteúdo. Para que o usuário habilite a monetização é necessário que o mesmo tenha um total de 10 mil visualizações em seus vídeos publicados. Muitos dos criadores de conteúdo usam a plataforma não apenas para divulgação de suas criações, mas também pela fonte de renda que é gerada (BARDIN, 2017).

Algumas redes sociais como por exemplo o *Facebook*, ainda não oferecem uma forma integrada para que os criadores de conteúdo consigam monetizar suas publicações (FACEBOOK, 2016).

Uma das formas de monetizar contas em redes sociais, é enviar os seus seguidores para

fora da rede social através de *links* (HABER, 2015). Porém para que esse criador crie um *link*, será necessário a utilização de alguma ferramenta externa a rede social, que gere uma aplicação no formato Web. Nesse sentido, para usuários sem tanta experiência, a criação de uma fonte externa pode ser mais custosa.

Neste cenário a proposta desse trabalho é desenvolver um sistema, que ofereça funcionalidades para a criação e divulgação de conteúdos através de *links*. O conteúdo a ser criado, no escopo deste trabalho, limita-se a uma imagem que interage com o usuário que a acessa. Para que essa interação seja atingida, o usuário deverá se autenticar com seu *Facebook* no sistema proposto, com objetivo de obter-se dados como: nome, idade, fotos, lista de amigos e outros. Com estes dados será possível gerar uma imagem personalizada como mostra a Figura 7.



Figura 7: Exemplo de uma imagem construída após a interação com o usuário

Fonte: Autoria própria

Espera-se que com a utilização da ferramenta proposta, haja uma maior identificação por parte dos usuários, aumentando a rede de compartilhamentos deste conteúdo, e podendo chegar ao efeito *viral*. O sistema deverá oferecer funcionalidades para que o criador de conteúdo consiga gerar *links* para realizar a divulgação em suas redes sociais. Todo conteúdo criado deverá incluir anúncios, para que os acessos aos conteúdos gerem receita, garantindo que haja monetização dos conteúdos criados dentro do sistema.

1.1 OBJETIVOS

Desenvolver um sistema que ofereça funcionalidades para criação e divulgação de conteúdos dinâmicos integrados com anúncios. Para alcançar o objetivo do trabalho, a pla-

taforma é capaz de realizar os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver uma plataforma para a criação e publicação de conteúdos;
- Desenvolver uma ferramenta para geração de *links* para a divulgação;
- Permitir que os usuários realizem autenticação e integração com o *Facebook* para que o sistema consiga acessar os seus dados;
- Disponibilizar espaços no *layout* do sistema para a inclusão de anúncios para que seja possível monetizar os conteúdos;
- Desenvolver uma arquitetura que possibilite o sistema ser escalável, e assim suportar diversos usuários online simultaneamente.

1.2 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Este trabalho está estruturada da seguinte forma: no Capítulo 2 são definidos os principais conceitos que serão utilizados para o desenvolvimento do sistema, e uma comparação dos trabalhos relacionados. No Capítulo 3 descreve-se a proposta deste trabalho. No Capítulo 4 está descrito as tecnologias, ferramentas e metodologia que serão utilizadas para o desenvolvimento desta proposta. Por fim o Capítulo 5 que descreve o cronograma a ser seguido para o desenvolvimento desta proposta.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 FACEBOOK API

2.2 LARAVEL

2.3 CACHE DE BANCO DE DADOS

2.4 STORAGE

2.5 CLOUD COMPUTING

2.6 TRABALHOS RELACIONADOS

3 PROPOSTA

Este capítulo apresenta a proposta de desenvolvimento de um sistema web, capaz de auxiliar na criação e divulgação de conteúdos que interage com o usuário que o acessa. Para facilitar a compreensão utilizaremos o nome de **aplicativo** para definir este tipo de conteúdo.

3.1 FUNCIONALIDADES DO SISTEMA

A visão geral do sistema proposto está exemplificado na Figura 10.

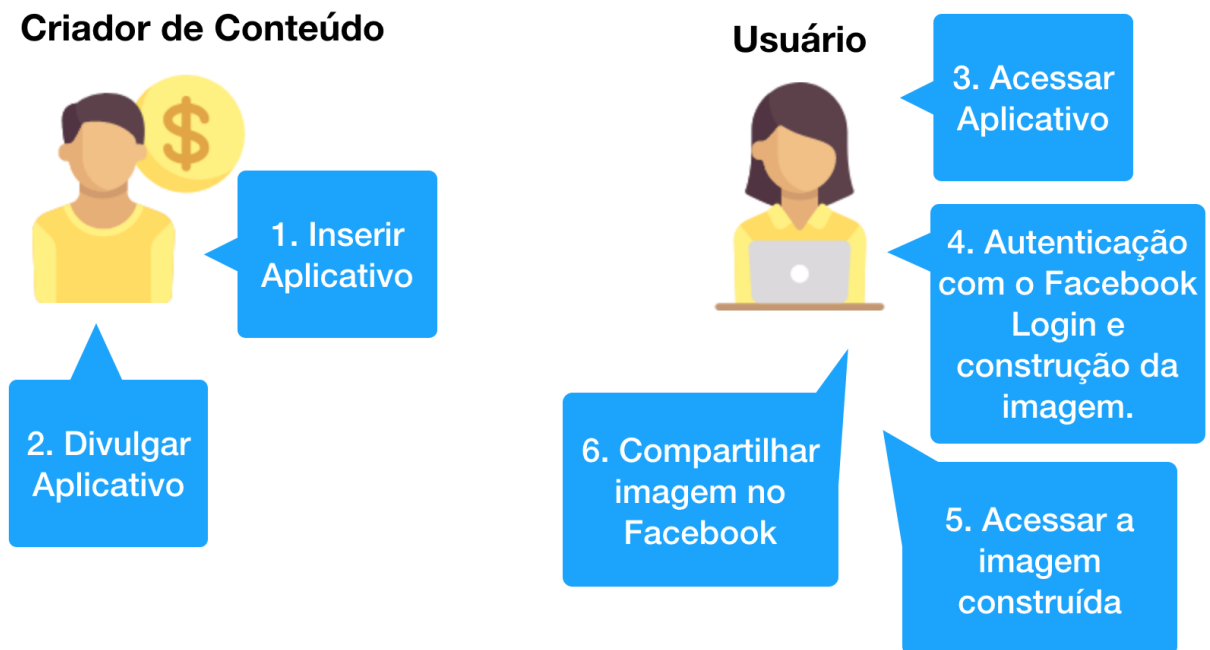


Figura 10: Visão geral das funcionalidades do sistema dividido por atores

Fonte: Autoria própria

3.1.1 INSERÇÃO DE APLICATIVO

Um aplicativo é composto por diversos atributos e componentes, no qual o criador de conteúdo poderá utilizá-los para personalizar a construção da imagem, incluindo fundos, textos e fotos do usuário.

A Figura 11 mostra os campos que são necessários para a criação de um aplicativo.

Atributos do Aplicativo

Atributo	Tipo	Descrição
Título	Texto	Esse atributo será usado na visualização e listagem do aplicativo
Texto	Texto	Esse atributo será usado na visualização e listagem do aplicativo
Imagem de Listagem	Imagem	Essa atributo será usada na listagem dos aplicativos
Imagem de Chamada	Imagem	Esse atributo será usado na visualização do aplicativo
Componentes	Componentes do Aplicativo	Existem diversos componentes que são descritos na tabela “ Componentes do Aplicativo ”

Figura 11: Atributos do Aplicativo

Fonte: Autoria própria

A Figura 12, mostra os componentes que podem ser usados para a personalização da imagem, onde é possível inserir diversos fundos, grupos de textos e fotos do usuário. Na constituição da imagem os fundos e os textos vão variar de forma randômica, de acordo com os filtros incluso pelo criador.

A Figura 13 usa tabelas para descrever os componentes de forma mais detalhada. As tabelas em vermelho, são parte de um componente, já as azuis são o componente.

Componentes do Aplicativo

Nome do Componente	Descrição
Fundos	Fundos do aplicativo que será selecionado de forma randômica
Fotos	Fotos do usuário que irá interagir com o aplicativo
Grupo de Textos	Textos que será incluso no aplicativo de forma randômica

Figura 12: Visão geral das funcionalidades do sistema dividido por atores

Fonte: Autoria própria

Fotos		Grupo de Texto	
Atributo	Tipo	Atributo	Tipo
Altura	Imagem	Altura	Imagem
Largura	Filtro	Largura	Filtro
Posição Vertical	Inteiro	Posição Vertical	Inteiro
Posição Horizontal	Inteiro	Posição Horizontal	Inteiro
Índice	Inteiro	Fonte	Tipografia
Opacidade	Inteiro (0 - 100)	Tamanho da Fonte	Inteiro
Fundo?	booleano	Cor da Fonte	hexadecimal de cor
Escala Cinza?	booleano	Estilo da Fonte	Maiscula, minuscula, Primeira maiscula
Arredondar Foto?	booleano	Alinhamento Vertical do Texto	Topo, Centro, Rodapé
		Alinhamento Horizontal do Texto	Esquerda, Centro, Direita
		Textos	Textos
Fundos			
Atributo	Tipo		
Imagem	Imagem		
Filtro	Filtro		
		Filtro	
Atributo	Tipo		
Sexo	Masculino, Feminino		
Signo	Lista de Signos do zodíaco		
		Textos	
Atributo	Tipo		
Texto	Texto		
Filtro	Filtro		

Figura 13: Visão geral das funcionalidades do sistema dividido por atores

Fonte: Autoria própria

As Figuras 14, 15, 16, 17 são os protótipos de tela da inserção do aplicativo. Com essas telas é possível ver o funcionamento da inserção de aplicativo.

Título

Meu sobrenome!

Texto de chamada *

Seu nome todo mundo já sabe, e seu sobrenome?

Imagem Listagem *

Formato: 600x400




Imagem chamada *

Formato: 1200x630




Figura 14: Protótipo da tela de inserção de aplicativo - Componente Fundos

Fonte: Autoria própria

Fundos do Aplicativo

1

Imagem *

Formato: 1200x630



Filtrar imagem

Sexo	Signo
- Seleccionar · ⌵	- Seleccionar · ⌵

Novo fundo

Figura 15: Protótipo da tela de inserção de aplicativo - Componente Fundos

Fonte: Autoria própria

Lista de Fotos

Configuração do Box		Configuração da Foto		
1	W *	H *	X *	Y *
	600	630	0	0

Lista de Fotos

Configuração do Box		Configuração da Foto			
1	Indice *	Opacidade *	Imagem de Fundo	Imagem Cinza	Imagem Redonda
	1	100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 16: Visão geral das funcionalidades do sistema dividido por atores

Fonte: Autoria própria


Grupos de Textos

1 Grupo de Texto ▲

Configuração do box		Configuração dos Textos		Textos	
W *	H *	X *	Y *		
466	123	114	475		

Grupos de Textos

1 Grupo de Texto ▲

Configuração do box		Configuração dos Textos		Textos	
Family *	Size *	Color *	Case *	Align X *	Align Y *
Chesan Regular ▾	59	 Selecionar cor	Normal ▾	Centro ▾	Centro ▾

Grupos de Textos

1 Grupo de Texto ▲

Configuração do box		Configuração dos Textos		Textos									
				Textos									
				<p>Textos</p> <p>1 Texto ▲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Texto *</th> <th>Filtros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Meu nome é {nome}!</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>Sexo</td> <td>Signo</td> </tr> <tr> <td>- Selecionar - ▾</td> <td>- Selecionar - ▾</td> </tr> </table> </td> </tr> </tbody> </table>		Texto *	Filtros	Meu nome é {nome}!	<table border="1"> <tr> <td>Sexo</td> <td>Signo</td> </tr> <tr> <td>- Selecionar - ▾</td> <td>- Selecionar - ▾</td> </tr> </table>	Sexo	Signo	- Selecionar - ▾	- Selecionar - ▾
Texto *	Filtros												
Meu nome é {nome}!	<table border="1"> <tr> <td>Sexo</td> <td>Signo</td> </tr> <tr> <td>- Selecionar - ▾</td> <td>- Selecionar - ▾</td> </tr> </table>	Sexo	Signo	- Selecionar - ▾	- Selecionar - ▾								
Sexo	Signo												
- Selecionar - ▾	- Selecionar - ▾												

Novo texto

Figura 17: Visão geral das funcionalidades do sistema dividido por atores

Fonte: Autoria própria

3.1.2 DIVULGAÇÃO DE APLICATIVO

Para auxiliar na divulgação, o sistema irá construir a imagem usando dados definidos na aplicação para simular um usuário real. E irá disponibilizar uma URL para que o criador possa postar em sua rede social.

3.1.3 CONSTRUÇÃO E ACESSO A IMAGEM

A construção da imagem é a fase onde o sistema integra os dados do usuário com a personalização definida na inserção do aplicativo.

A Figura 18 mostra o protótipo da visualização do aplicativo, nele é possível ver onde estará os atributos de visualização (título, texto e imagem de chamada) e um espaço para a inclusão de anúncios. O botão "Ver resultado" será usado para iniciar o processamento da imagem, iniciando com a autenticação com o Facebook Login e depois enviando os dados como nome, data de aniversário e fotos para o sistema realizar a construção.



Figura 18: Protótipo de visualização do aplicativo

Fonte: Autoria própria

Depois de construir a imagem o sistema irá redirecionar o usuário para visualizar a mesma. Nessa tela irá conter a imagem gerada, um botão para gerar novamente e outro para que o usuário possa compartilhar em seu Facebook, como mostra na Figura 19.



Figura 19: Protótipo da tela de visualização da imagem construída

Fonte: Autoria própria

4 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

4.1 TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS

Para o desenvolvimento da proposta serão utilizadas as seguintes tecnologias e ferramentas:

4.1.1 PHP

O sistema será desenvolvido utilizando a linguagem de programação PHP, por ser uma linguagem com foco Web e amplamente consolidada, além da experiência do autor com a mesma.

4.1.2 LARAVEL

Será utilizado o framework Laravel para o desenvolvimento do sistema, por ser implementado em PHP e oferecer diversos recursos que serão usados no projeto.

4.1.3 MYSQL

O SGBD escolhido foi o MySQL por sua alta performance e facilidade de encontrar materiais didáticos. Também por ser integrado com o Framework Laravel.

4.1.4 REDIS

Para aumentar a performance do sistema e reduzir os custos de consultas no MySQL, será utilizado um sistema de cache. O Redis foi escolhido por sua alta performance, disponibilidade e confiabilidade.

4.1.5 FACEBOOK LOGIN

O Facebook Login permitirá que o sistema acesse informações que difíceis de coletar com um formulário de cadastro, como, as curtidas do usuário, o aniversário, a cidade natal ou a cidade atual, lista de amigos e lista de fotos. Com esses dados será possível gerar uma maior sensação de conexão com o sistema. Logo para realizar a autenticação com a rede social, será utilizado o Facebook Login.

4.2 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

– escrever sobre scrum solo.

5 CRONOGRAMA

REFERÊNCIAS

- BARDIN, A. **Introducing Expanded YouTube Partner Program Safeguards to Protect Creators**. 2017. Disponível em: <<https://youtube-creators.googleblog.com/2017/04/introducing-expanded-youtube-partner.html>>. Acesso em: 19 de setembro de 2017.
- BOLAND, B. **Alcance orgânico no Facebook: suas dúvidas respondidas**. 2014. Disponível em: <<https://www.facebook.com/business/news/BR-Alcance-organico-no-Facebook-suas-duvidas-respondidas>>. Acesso em: 21 de setembro de 2017.
- CHU, S.-C. Viral advertising in social media. **Journal of Interactive Advertising**, Routledge, v. 12, n. 1, p. 30–43, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/15252019.2011.10722189>>.
- FACEBOOK. **Existe monetização no facebook? Um video com cinco milhoes de visualizações?** 2016. Disponível em: <<https://facebook.com/business/help/community/question/?id=1305668349497166>>. Acesso em: 19 de setembro de 2017.
- FACEBOOK. **Agora somos 2 bilhões de pessoas: obrigado por estar em nossa comunidade!** 2017. Disponível em: <<https://br.newsroom.fb.com/news/2017/06/agora-somos-2-bilhoes-de-pessoas-obrigado-por-estar-em-nossa-comunidade/>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.
- HABER, R. **I have a Facebook page with over 75,000 likes. How do I monetize the Facebook page?** 2015. Disponível em: <<https://www.quora.com/I-have-a-Facebook-page-with-over-75-000-likes-How-do-I-monetize-the-Facebook-page/answer/Rion-Haber>>.
- INSTAGRAM. **Our Story**. 2017. Disponível em: <<https://instagram-press.com/our-story/>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.
- O'REILLY, T. What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. **Communications & strategies**, v. 65, n. 4578, p. 17–37, 2007.
- PARTOOFR. **Avantages et inconvénients des réseaux sociaux**. 2015. Disponível em: <<https://blog.partoo.fr/2015/05/07/avantages-et-inconvenients-des-reseaux-sociaux/>>.
- SILVA, A.; SILVA, F. "Todo Mundo Usa": Facebook como ferramenta de comunicação e entretenimento. **Temática**, p. 1–12, jun 2013. Disponível em: <<http://www.biblionline.ufpb.br/ojs/index.php/tematica/article/view/21793>>. Acesso em: 19 de setembro de 2017.
- SOCIALBAKERS. **Brazil Facebook page statistics**. 2017. Disponível em: <<https://www.socialbakers.com/statistics/facebook/pages/total/brazil/>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.
- SOCIALBAKERS. **YouTube Channels Stats in Brazil**. 2017. Disponível em: <<https://www.socialbakers.com/statistics/youtube/channels/brazil/>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.

TWITTER. **About Twitter**. 2017. Disponível em: <<https://about.twitter.com/pt/company>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.

YOUTUBE. **Um bilhão de horas assistidas por dia**. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/intl/pt-BR/yt/about/press/>>. Acesso em: 19 de setembro de 2017.