



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE  
INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO**

**RAFAEL TONIAZZO**

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DIGITAL DE TRÊS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE  
CIÊNCIA E PESQUISA DE RORAIMA**

**BOA VISTA, RR**

**2021**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE  
INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO**

**RAFAEL TONIAZZO**

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DIGITAL DE TRÊS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE  
CIÊNCIA E PESQUISA DE RORAIMA**

**BOA VISTA, RR**

**2021**

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal de Roraima

T665d Toniazzo, Rafael.

Divulgação científica digital de três instituições públicas de ciência e pesquisa de Roraima / Rafael Toniazzo. – Boa Vista, 2021.  
98 f. : il.

Orientador Prof. Dr. Umberto Zottich Pereira.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Roraima, Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

1 – Divulgação Científica. 2 – Pesquisa Científica. 3 – Mídias digitais. 4 – Universidades. 5 – Tecnologias da informação. I – Título. II – Pereira, Umberto Zottich (orientador).

CDU – 001.9(811.4)

**RAFAEL TONIAZZO**

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DIGITAL DE TRÊS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE  
CIÊNCIA E PESQUISA DE RORAIMA**

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT do Ponto Focal Universidade Federal de Roraima - UFRR, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Orientador Prof. Dr. Umberto Zottich Pereira

BOA VISTA, RR

2021

**RAFAEL TONIAZZO**

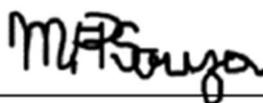
**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DIGITAL DE TRÊS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE  
CIÊNCIA E PESQUISA DE RORAIMA.**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT do Ponto Focal Universidade Federal de Roraima - UFRR, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação. Defendida em 06 de agosto de 2021 e avaliada pela seguinte banca examinadora.



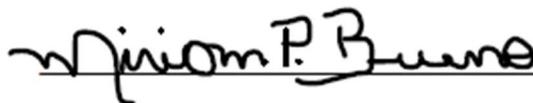
---

Prof. Dr. Umberto Zottich Pereira  
Orientador/ PROFNIT – UFRR



---

Profª Dra. Marcela Fernanda da Paz de Souza  
Membro/ PROFNIT – UEMG



---

Profª Dra. Miriam Pinheiro Bueno  
Membro/ PROFNIT - UEMG

## **AGRADECIMENTOS**

Na conclusão do trabalho, alguns agradecimentos são, absolutamente, necessários, pois sem estas pessoas não seria possível a concretização desse objetivo em minha vida.

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha amada família, quem sempre me apoiou e me motivou no decorrer do curso.

Um agradecimento especial aos colegas de curso, que agregaram conhecimentos e contribuíram na minha evolução profissional e pessoal.

Ao Banco do Brasil, em especial à equipe da agência Estilo Boa Vista – RR, quem gentilmente apoiaram-me na realização dessa jornada.

Ao meu ilustre orientador, Umberto Zottich Pereira, que no meio de sua agenda atribulada, não mediu esforços para passar todo o conhecimento necessário e através de suas sugestões e observações, encaminhou o trabalho para os seus resultados. Obrigado.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), agradecimento estendido ao Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) e ao Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência em Tecnologia para a Inovação (PROFNIT).

Finalmente e não menos importante, um agradecimento especial aos professores que abraçaram o programa de mestrado, à UFRR que aceitou a vinda deste programa e ao PROFNIT por entender a importância desse mestrado para o desenvolvimento do Brasil e do Estado de Roraima.

## RESUMO

O trabalho é uma investigação sobre o processo de comunicação e divulgação científica (DC), no sentido de comunicação para o público externo e leigo em mídias sociais, de três instituições de ensino e pesquisa pública do Estado de Roraima - Universidade Federal de Roraima/UFRR, Universidade Estadual de Roraima/UERR e Instituto Federal de Roraima/IFRR, por meio de acompanhamento das postagens da amostra nas mídias sociais durante o ano de 2019 e janeiro de 2020. Trata-se de um estudo de caso com análise de conteúdo. As mídias sociais e a internet, hoje, fazem parte da vida de uma forma que alteraram a forma de comunicação, a forma de relacionamento e a forma de exercer cidadania. Diante dessa realidade, a divulgação científica ganha redobrado valor, por um lado, pela necessidade de disseminação científica também acontecer e se fazer presente nas mídias digitais, e por outro, para compartilhar conhecimento, ensinar e aprender, com o objetivo de integrar-se e participar da comunidade, apresentando suas pesquisas e seus conhecimentos, proporcionando oportunidades para os sujeitos dessa comunidade, num mútuo benefício. Diante de restrições orçamentárias, as instituições podem demonstrar seu trabalho e valor por meio da apresentação dos resultados de suas pesquisas via DC. Entretanto, constatou-se pouco conteúdo de DC. O trabalho sugere a utilização da DC via marketing conteúdo, como estratégia de comunicação das instituições, conteúdos que trarão o selo Conteúdo Científico da Instituição.

**Palavras-chave:** Comunicação Científica; Popularização Científica; Disseminação Científica; Universidades.

## ABSTRACT

The present paper is an investigation on the process of communication to the external public, especially on scientific dissemination, in the sense of communication to a lay public, in social media, from three public research and teaching institutions in the State of Roraima: Federal University of Roraima - UFRR, State University of Roraima - UERR and Federal Institute of Roraima - IFRR, by following sample posts on social media during 2019 and January 2020. This is a case study with content analysis. Social media and the internet, now a days , are part of life, in a way that changed the form of communication, the form of relationship and the way of exercising citizenship, given this reality, scientific dissemination gains redoubled value, on the one hand, due to the need for scientific dissemination to also happen and be present in digital media, and on the other, to share knowledge, teach and learn, to integrate and participate in the community, presenting their people research and their knowledge, providing opportunities for the subjects of that community, to a mutual benefit. Faced with budgetary constraints, institutions can demonstrate their work and value by presenting the results of their research via scientific dissemination, however, there was extraordinarily little scientific dissemination content. The work suggests the use of scientific dissemination via content marketing, as a communication strategy of the institutions, content that will bring the Scientific Content Seal of the Institution.

**Keywords:** Scientific Disclosure; Scientific Popularization; Scientific Communication; Universities.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Números de alunos e número de seguidores nos perfis oficiais das instituições do estudo nas redes sociais no período do estudo. ...	40
Quadro 2 -	Comparativo dos dois perfis da UFRR no Facebook, o oficial e o primeiro perfil criado.....	41
Quadro 3 -	Postagens no perfil oficial do Facebook da UFRR no período da amostra. ....	42
Quadro 4 -	Postagens no perfil oficial do Instagram da UFRR no período da amostra. ....	43
Quadro 5 -	Postagens no perfil oficial do Twitter da UFRR no período da amostra. . .....	44
Quadro 6 -	Postagens no perfil oficial do Facebook da UERR no período da amostra. ....	45
Quadro 7 -	Postagens no perfil oficial do Instagram da UERR no período da amostra. ....	47
Quadro 8 -	Postagens no perfil oficial do Twitter da UERR no período da amostra. . .....	48
Quadro 9 -	Postagens no perfil oficial do Facebook do IFRR no período da amostra. ....	49
Quadro 10 -	Postagens no perfil oficial do Instagram do IFRR no período da amostra. ....	50
Quadro 11 -	Número de postagens por dia para o mês de set. 2019 para a UFRR e UERR, e jun. 2019 para o IFRR, para as redes sociais do estudo	52
Quadro 12 -	Temas por frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Instagram da UERR: .....	60
Quadro 13 -	Temas por frequência de postagem e likes do mês de jun. de 2019 para o Instagram da IFRR:.....	63
Quadro 14 -	Número de seguidores da rede Facebook em relação ao número de alunos:.....	66
Quadro 15 -	Interatividade para as postagens Facebook Instituições de RR e do AM. .....	67
Quadro 16 -	Interatividade por posts individuais com maior nº de likes,	

compartilhamentos e comentários e os totais no mês por rede social e por instituição para o mês para o mês de set. 2019 para UFRR e UERR e jun. 2019 para o IFRR.....	68
Quadro 17 - Dados das publicações das três instituições quanto a porcentagem por categorias para o período do estudo.....	72
Quadro 18 - Comparativo quanto ao conteúdo por categorias entre as instituições de RR e do AM no Facebook. ....	72
Quadro 19 - Dados Divulgação Científica das três instituições, nas plataformas: Facebook, Instagram e Twitter por mês: .....	74
Quadro 20 - Número de alunos e de seguidores nas redes sociais do estudo para as Instituições de RR e três Grandes Universidades Referências Mundiais. ....	81

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Exemplo de DC obtido no perfil do Cibnor - Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste SC. - Governo do México, no Facebook e Twitter, a postagem do Twitter leva o usuário para a página do Cibnor no Youtube. ....	22
Figura 2 -	Exemplo de DC obtido no perfil do Cibnor - Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. - Governo do México, no Twitter, a postagem leva o usuário para a página do Cibnor no Youtube. ....	24
Figura 3 -	Primeira postagem do perfil oficial do Instagram da UFRR.....	43
Figura 4 -	Primeira postagem no perfil oficial do Instagram da UERR .....	46
Figura 5 -	Primeira postagem no perfil oficial do Instagram do IFRR .....	50
Figura 6 -	Postagem DC Twitter UFRR setembro 2019.....	57
Figura 7 -	Postagem conteúdo DC UFRR – Facebook.....	75
Figura 8 -	Postagem DC - “Repostagem” Facebook UFRR Pós-graduação .	76
Figura 9 -	Postagem conteúdo DC UERR - Facebook .....	76
Figura 10 -	Postagem conteúdo DC IFRR – Facebook. ....	77
Figura 11 -	Exemplos de Posts aba News MIT.....	82
Figura 12 -	Aba Tsinghua University News no site oficial da instituição. ....	82
Figura 13 -	Postagem Perfil USP Facebook.....	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Números totais de postagens para o período do estudo nos perfis oficiais das três instituições nas três redes sociais estudadas.....	41
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Dos temas com mais frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Facebook da UFRR .....	52
Gráfico 2 -	Dos temas por números de likes setembro 2019 Facebook UFRR:	53
Gráfico 3 -	Dos temas por números de compartilhamento set. 2019 Facebook UFRR: .....	54
Gráfico 4 -	Dos temas por números de comentários setembro 2019 Facebook UFRR: .....	54
Gráfico 5 -	Os Temas com mais frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Twitter da UFRR.....	55
Gráfico 6 -	Os Temas com maior número de likes no mês de setembro de 2019 para o Twitter da UFRR.....	56
Gráfico 7 -	Os Temas com maior número de compartilhamento no mês de setembro de 2019 para o Twitter da UFRR.....	56
Gráfico 8 -	Temas por frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR: .....	58
Gráfico 9 -	Das postagens com maior número de likes no mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR .....	58
Gráfico 10 -	Das postagens com maior número de compartilhamento no mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR .....	59
Gráfico 11 -	Das postagens com maior número de comentários no mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR .....	59
Gráfico 12 -	Temas por frequência de postagem do mês de junho de 2019 para o Facebook do IFRR .....	61
Gráfico 13 -	Do número de likes das postagens do mês de junho de 2019 para o Facebook do IFRR .....	61
Gráfico 14 -	Do número de compartilhamento das postagens do mês de jun. de 2019 para o Facebook do IFRR: .....	62
Gráfico 15 -	Do número de comentários das postagens do mês de junho de 2019 para o Facebook do IFRR .....	62
Gráfico 16 -	Distribuição das postagens por categorias de conteúdo em porcentagem por instituição e por rede social.....	73

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
2.1	OBJETIVOS GERAIS .....	15
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
4.1	PAPEL DAS UNIVERSIDADES .....	17
4.2	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA .....	19
4.3	MEIOS E INSTRUMENTOS DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA .....	24
<b>4.3.1</b>	<b>Internet</b> .....	<b>25</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Mídias</b> .....	<b>25</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Mídias Sociais</b> .....	<b>25</b>
4.3.3.1	Rede Social Facebook .....	30
4.3.3.2	Rede Social Instagram .....	31
4.3.3.3	Rede Social Twitter .....	32
4.3.3.4	Plataforma Youtube .....	33
4.3.3.5	Rede Social Flickr .....	33
<b>5</b>	<b>INSTITUIÇÕES DE ENSINO OBJETOS DO ESTUDO</b> .....	<b>34</b>
5.1	UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA (UFRR) .....	34
5.2	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA (UERR) .....	35
5.3	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA (IFRR) .....	36
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>37</b>
6.1	COLETA DE DADOS .....	37
6.2	ABULAÇÃO DOS DADOS: .....	38
<b>6.2.1</b>	<b>Dados Quantitativos</b> .....	<b>38</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Dados Qualitativos</b> .....	<b>39</b>
<b>6.2.3</b>	<b>Diagnóstico do uso das mídias sociais</b> .....	<b>39</b>
<b>6.2.4</b>	<b>Análise de dados Quantitativos por meio da Estatística</b> .....	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>RESULTADO DA PESQUISA</b> .....	<b>40</b>
7.1	DESCRIÇÃO DOS DADOS .....	40

<b>7.1.1</b>	<b>Dados Quantitativos.....</b>	<b>40</b>
7.1.1.1	Mídias Sociais utilizadas pela UFRR.....	41
7.1.1.1.1	Rede Social Facebook .....	41
7.1.1.1.2	Rede Social Instagram .....	42
7.1.1.1.3	Rede Social Twitter.....	44
7.1.1.2	Mídias Sociais utilizadas pela UERR.....	45
7.1.1.2.1	Rede Social Facebook .....	45
7.1.1.2.2	Rede Social Instagram .....	46
7.1.1.2.3	Rede Social Twitter.....	47
7.1.1.3	Mídias Sociais utilizadas pela IFRR .....	48
7.1.1.3.1	Rede Social Facebook .....	48
7.1.1.3.2	Rede Social Instagram .....	49
7.1.1.3.3	Rede Social Twitter.....	51
<b>7.1.2</b>	<b>Dados Qualitativos .....</b>	<b>51</b>
7.1.2.1	Mídias Sociais utilizadas pela UFRR.....	51
7.1.2.1.1	Rede Social Facebook .....	51
7.1.2.1.2	Rede Social Instagram .....	55
7.1.2.1.3	Rede Social Twitter.....	55
7.1.2.2	Mídias Sociais utilizadas pela UERR.....	57
7.1.2.2.1	Rede Social Facebook .....	57
7.1.2.2.2	Rede Social Instagram .....	59
7.1.2.2.3	Rede Social Twitter.....	60
7.1.2.3	Mídias Sociais utilizadas pela IFRR .....	60
7.1.2.3.1	Rede Social Facebook .....	60
7.1.2.3.2	Rede Social Instagram .....	62
7.1.2.3.3	Rede Social Twitter.....	63
7.2	DISCUSSÃO .....	63
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>86</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>90</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>95</b>
	<b>APÊNDICE A - TEMAS DAS PUBLICAÇÕES DE CONTEÚDO</b>	
	<b>CIENTÍFICOS POR INSTITUIÇÃO, POR REDE SOCIAL E PELO MÊS</b>	
	<b>DO POST.....</b>	<b>96</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações atuais da sociedade trazem consigo uma série de inovações, especialmente quanto a internet e seus desdobramentos em novas tecnologias de comunicação e outras. Não obstante, as alterações afetam os papéis do Estado e das Instituições de ensino e pesquisa, mudar parece ser a norma.

A divulgação científica (DC) é o placo onde ocorre o encontro do cientista e do público, leigo, mas interessado, é através da DC, um meio eficiente para a disseminação do conhecimento especializado, conhecimento esse que constrói a cultura e nessa socialização de conhecimento se constrói o cidadão com senso crítico (SILVA, 2006; ROCHA, 2019).

Num contexto de globalização e digitalização da economia (TRAJANO, 2020). O conhecimento surge como uma ferramenta para se criar oportunidades e garantir o futuro. As universidades podem se colocar nesse cenário de uma maneira pragmática e útil, o que ainda não acontece, além do mais a DC é um instrumento eficiente na comunicação com a sociedade (BARBOSA, 2017; ROCHA, 2019).

As mudanças via internet, mudaram também a forma de comunicação. As redes sociais são a principal razão para o acesso a rede, para algumas faixas etárias, as redes são a principal fonte de informação conforme pesquisa TIC Kids Online Brasil, em 2015, metodologia liderada pela London School of Economics apud Barbosa (2017).

Nos últimos anos, a educação e a ciência vêm sofrendo reduções orçamentárias e sucateamento (KLEBIS, 2017). Em 2020, com as restrições impostas pela pandemia, a internet e as mídias sociais foram “transformadas” no “novo” ambiente de encontros e trocas de informações (SANTOS, 2020).

A transformação da sociedade acontece em torno da internet, que transformou-se numa plataforma onde usuários recebem e participam do processo de conhecimento. Dentre as múltiplas opções da rede, as mídias sociais são as ferramentas mais utilizadas no Brasil (LAVADO, 2019), Facebook, Instagram e Twitter são algumas dessas mídias com maior alcance e relevância na nossa sociedade global.

O uso dessas redes sociais pode potencializar a capacidade de comunicação dos resultados da academia para um público leigo, mas interessado

em ciência, através de iniciativas de divulgação científica (DC) voltada e produzida para essas novas formas de comunicação digital.

A divulgação científica (DC), no sentido de comunicação da instituição com o público em geral, é um dos elos entre a comunidade e a academia, em tempos de internet e mídias sociais, as instituições podem transformarem-se em protagonistas nesse processo, levando para a sociedade o que acontece dentro dos seus laboratórios. Entretanto, essa realidade ainda não existe. Ainda é pouco frequente a utilização das redes sociais com o objetivo de divulgação científica (DC).

Autores como Moura (2009) e Rocha (2019) escrevem sobre a evolução da divulgação científica (DC) que, entretanto, mantém-se com objetivo de educar e transmitir o conhecimento. E veem a internet como um novo espaço de divulgação, ambiente este de criação de conhecimento e divulgação participativa e bidirecional, onde os internautas participam da construção do conteúdo e do conhecimento.

Nesse sentido, o estudo procura diagnosticar o uso das mídias sociais e seu uso na DC para três instituições públicas de ensino e pesquisa de Roraima - a UFRR/Universidade Federal de Roraima, a UERR/Universidade Estadual de Roraima e o IFRR/Instituto Federal de Roraima, por meio do acompanhamento das postagens nas mídias sociais: Facebook, Instagram e Twitter das instituições no período 2019 e janeiro de 2020.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVOS GERAIS

O objetivo geral desta pesquisa é identificar, analisar e descrever o processo de comunicação/divulgação (público externo) de três instituições públicas de ensino e pesquisa do Estado de Roraima.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Diagnosticar o uso das mídias sociais para as instituições da amostra;
- b) Verificar como a produção científica é comunicada pelas universidades selecionadas;
- c) Identificar as ações de comunicação inovadoras para a DC;
- d) Ampliar o conhecimento quanto ao potencial da utilização das mídias sociais para a divulgação científica;
- e) Editar proposta de produto de Divulgação Científica baseada em um fluxo de comunicação para a DC e uma apresentação baseada em Marketing de Conteúdo.

### 3 JUSTIFICATIVA

O trabalho nasce da vontade de valorizar a Universidade e a Ciência.

Para além da realidade da C & T, o mundo vive dias de mudanças, e essas mudanças caminham no rumo da tecnologia e da inovação em ambientes virtuais (TRAJANO, 2020)

Demonstrar os resultados dos investimentos públicos nessas instituições, e ainda, promover a cultura científica no país e popularizar e valorizar a ciência fazem parte desse “novo” papel das instituições, mudanças que também são legais como EC nº 85 referente a acesso à cultura e à educação, a EC nº 131 referente a transparência e participação popular e ainda a lei de inovação nº 10.973, etc.

A divulgação científica é um dos elos entre a comunidade e a academia. Em tempos de internet e mídias sociais, as instituições de ensino e pesquisa podem transformarem-se em protagonistas nesse processo, levando para a sociedade oportunidades e conhecimentos via resultado de suas pesquisas.

A valorização do conhecimento, da universidade e a entrega de um produto de qualidade e útil permitirão que tanto a sociedade cresça como gera produtos e resultados. Especialmente, a apresentação de resultados tecnologicamente desenvolvidos e de uma forma “nova” e revolucionária, que é a internet e suas redes sociais. Um outro ambiente tanto real quanto virtual.

Entretanto, essa realidade ainda não existe. Ainda é pouco frequente a utilização das redes sociais com o objetivo de divulgação científica. Nesse sentido, o estudo é relevante para a compreensão do processo de comunicação de conteúdo científico, especialmente, digital, e, eventualmente, identificar oportunidades e sugerir novas abordagens, ou mesmo um produto.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 PAPEL DAS UNIVERSIDADES

As universidades desempenham um papel fundamental na sociedade desde a formação de valores sociais, num aspecto mais subjetivo, quanto na educação num carácter mais prático e comportamental, mas vai muito além disso, fazendo parte da socialização e integração social, auxiliando na orientação vocacional, e no desenvolvimento do senso crítico e, portanto, no desenvolvimento do ser humano e consequente redução de desigualdades sociais (MENDONÇA et al., 2020). Num aspecto mais geral também é papel da universidade a geração de conhecimento, de oportunidades, de empregos, de inovação e acima de tudo de vanguardista, por meio de pesquisas e estudos cada vez mais voltadas para o mercado (CALDERÓN, 2004).

O ambiente concorrencial no mercado brasileiro e mundial acirram-se continuamente, transformando as atividades das empresas. As universidades e institutos de pesquisa, hoje em dia, estão sendo cobrados a dar resultados mensuráveis para a sociedade. A ciência, a tecnologia e a inovação são a estratégia para a manutenção do crescimento econômico das empresas e dos países. O monitoramento de tecnologias e o desenvolvimento de inovações têm configurado fatores determinantes na manutenção e crescimento das empresas e dos Estados (AMADEI E TORKOMIAN, 2009).

O mercado exige inovações constantes. Inovação, segundo o Manual de Oslo (1997), consiste na implementação de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um método de *marketing*, ou um novo método organizacional. À vista disso, a sociedade anseia da universidade tanto a geração de conhecimentos e produtos inovadores, mas que ela também inove-se, com novos produtos e serviços, novos processos, novo marketing e/ou novo método organizacional (FONSECA, 2019).

Amadei e Torkomian (2009), ao citar Hsu (2005), lembram que o processo de inovação requer vários tipos de tecnologia e conhecimentos oriundos de diferentes fontes, incluindo a indústria, as empresas, os laboratórios, os institutos de

pesquisas, a academia e os consumidores. Dessa forma, a circulação de informações de qualidade entre os entes é essencial para o processo de inovação.

O Estado ampliou a importância das universidades e centros de pesquisas e desenvolvimentos de ciência e tecnologia, com as alterações nos marcos legais dos últimos anos, como por exemplo, a lei de inovação 10.973/04. As universidades responderam positivamente ao desafio, aumentando o número de publicações e amadurecendo seu desempenho nas atividades de desenvolvimento econômico (AMADEI e TORKOMIAN, 2009).

As universidades vêm adaptando-se a esse múltiplo papel, que vai além do ensino, estendendo-se para a produção e divulgação de pesquisas e resultados. A literatura fala em “*spillovers*” da pesquisa acadêmica, ou seja, no transbordamento do conhecimento, com cooperações de diferentes atores, em escalas diferentes, e de importância para todos (HAASE; ARAÚJO; DIAS, 2005).

Logo, a ciência e a tecnologia passaram a ser bens mercantis protegidos, e, também por isso, há um aumento do interesse geral em ciência e uma crescente inserção socioeconômica da ciência na sociedade, que aceita e espera novas descobertas, explicações e produtos. (ALBAGLI, 1996). Portanto, a DC pode ser vista como comunicação e como produto.

Atualmente, a informação é o bem mais valioso que há. A informação tem características específicas que a diferem de todos os outros bens. A informação é o insumo básico para as companhias no nosso tempo (KOTLER, 2000).

Informações são produzidas e comercializadas como produto. As universidades e as escolas são um exemplo dessa mercantilização da informação, produzem e distribuem seu produto por um preço. Livros, enciclopédias, revistas, CD-ROMs. Sites como wikipedia, google academic, capes periódicos entregam informações. “A produção, a embalagem e a distribuição de informações constituem um dos principais setores econômicos da sociedade de hoje” (KOTLER, 2000).

Em síntese, o papel da universidade (lato sensu - como sistema público de C & T) é de ensino, de geração de conhecimento, de geração de inovação e de divulgação.

## 4.2 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A divulgação científica é um meio eficiente para disseminação do conhecimento técnico e científico. Sem ela não haveria a construção de uma cultura científica, nem socialização do conhecimento, fator fundamental para construção da cidadania, que permite ao homem entender o mundo a sua volta, informar-se, discutir, argumentar e desenvolver o senso crítico. Outrossim, em tempos virtuais, a divulgação científica nas mídias digitais (interativas) permite que as pessoas interajam e construam elas mesmas o conhecimento (ROCHA, 2019).

A ciência, progressivamente, vai despertando interesse social, visivelmente, a partir da revolução científica dos séculos XVI e XVII, dentro do contexto de mudanças à época, que vinham ocorrendo desde o século XIV, marcando o fim da era medieval, com o pensamento Humanista Renascentista, provocando grandes transformações no plano cultural (HILL, 1987). No plano político e econômico, com a ascensão burguesa e com o seu enriquecimento, as ciências e novas técnicas foram estimuladas culminando nas revoluções industriais (ALBAGLI, 1996).

Os resultados práticos da disseminação da ciência tornaram-se possíveis após a 1ª Revolução Industrial na Inglaterra, por volta de 1750, a 2ª Revolução Industrial por volta de 1850 aprofundou o interesse social, a sociedade percebia, cada vez mais, o potencial das aplicações científicas para o progresso material (ALBAGLI, 1996).

No século XX, com a aplicação do conhecimento científico para uso bélico na 2ª Guerra Mundial, a relação entre a ciência e a sociedade mudou. Rapidamente a ciência se propagava, saindo da física (campo de estudo) para diversas áreas. Surgiram substitutos sintéticos para matérias-primas escassas, novas drogas, como a penicilina, novas formas de defesa, como o radar. A ciência incorpora-se ao cotidiano, e a racionalidade, a lógica e o método científico, passam a dominar a matriz simbólica do ocidente (ALBAGLI, 1996).

No final dos anos 60 e 70, em meio a um quadro de turbulência política e cultural, aumentaram as atenções sobre a necessidade de informar a sociedade, sobre os conhecimentos científicos, e seus impactos. É nesse contexto que se sistematizam as iniciativas da divulgação da ciência e tecnologia. (ALBAGLI, 1996)

Antes disso, a divulgação científica apareceu junto com a própria ciência, já no século XVIII, na Europa, anfiteatros enchiam-se de um público curioso, para ver demonstrações dos mais novos conhecimentos e suas máquinas, como o fenômeno pneumático, as demonstrações com eletricidade e com a mecânica. Exposições e palestras sobre conhecimentos em física e medicina percorriam diversos países (FLORES, 2012; SILVA, 2006).

Também nessa época, a divulgação científica era impressa e distribuída em forma de livro, inclusive para o público infantil, além de publicações específicas para o público feminino, como “A Filosofia de Sir Isaac Newton Explicada para Damas”, de Francesco Algaratti em 1739 (SILVA, 2006).

De fato, nessa época, o público “especializado” estava formando-se, não havia uma clara distinção entre a pesquisa científica e a divulgação científica, a atividade científica ainda estava em processo de profissionalização (SILVA, 2006).

Os periódicos científicos haviam surgido, mas ainda eram poucos, e o estilo de escrita científica ainda não estava formado nos moldes atuais. Essas publicações eram dirigidas aos “profissionais” e logo houve pressão para especialização e diferenciação do conteúdo científico propriamente dito, e do conteúdo da divulgação científica (SILVA, 2006).

Por outro lado, a produção científica ocorre na interlocução de diferentes esferas, política, empresarial, comercial, industrial, “científica”, “pública”, etc., e nessa interlocução dá-se a produção textual, em outras palavras, a ciência se produz na sociedade. Assim, por mais especializada que a ciência se torne, dividida em áreas de conhecimento, e essas em subáreas de expertise, nem todos os seus participantes são cientistas. Portanto, definir o que está dentro ou fora da atividade científica é uma questão complexa (SILVA, 2006).

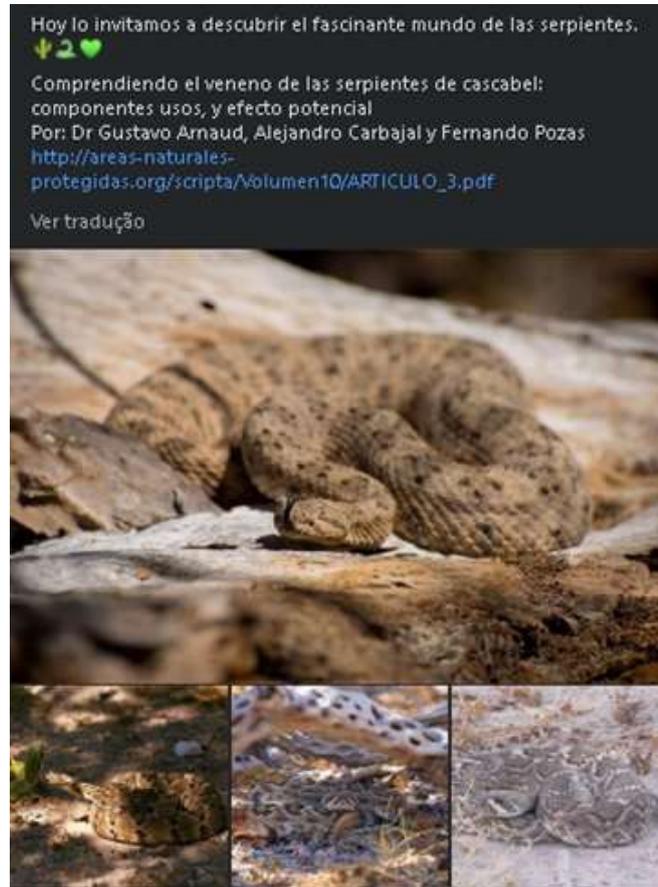
A divulgação científica é um reflexo desse efeito no leitor, já que textos “profissionais” são específicos demais para o público leigo interessado, por um lado e, por outro, o especialista tampouco pode abandonar este lugar de legitimação do conhecimento. Deste modo, os cientistas e o público interessado estão em locais separados (SILVA, 2006).

Cabe à divulgação científica ser o palco deste encontro, lugar este onde o cientista sai do seu lugar próprio de interlocução legitimada com outros cientistas, para produzir uma interlocução com o público interessado não cientista, reforçando o

imaginário social em termos de ciência, como legitimador do conhecimento (SILVA, 2006).

Divulgação científica, apesar de parecer óbvio, não é de fácil definição, segundo Lorita Albagli (1996) e Natália Flores (2012), ao citar Wilson da Costa Bueno (2010), no seu artigo jornalismo científico no Brasil (tese doutorado pela USP), divulgação científica é sinônimo de popularização da ciência e pode ser definida como “o uso de processos e recursos técnicos para a comunicação da informação científica e tecnológica ao público em geral”. Quer dizer, divulgação científica é a “tradução” de uma linguagem especializada para um público leigo (ALBAGLI, 1996; FLORES, 2012).

**Figura 1 - Exemplo de DC obtido no perfil do Cibnor - Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste SC. - Governo do México, no Facebook e Twitter, a postagem do Twitter leva o usuário para a página do Cibnor no Youtube.**



**Dados:** FACEBOOK

Henrique César da Silva (2006), em seu artigo “O Que é Divulgação Científica?”, lembra que, atualmente, o conhecimento é cada vez mais específico, e os cientistas acabam por saber muito de uma única área, portanto, a divulgação científica também acontece de cientista para cientista.

Lorita Albagli (1996) diferencia divulgação científica de difusão científica, e de comunicação da ciência. A difusão científica refere-se a “todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica”. O que quer dizer que pode ser tanto divulgação científica, quando dirigida a um público leigo, quanto pode referir-se a disseminação da ciência. A disseminação da ciência refere-se a comunicação entre especialistas (FLORES, 2012), bem como a comunicação da ciência, que se dá de forma científica e tecnológica, transcrita em códigos especializados, para um público seletivo, formado por especialistas. (ALBAGLI, 1996)

Ainda sobre a aparente e óbvia expressão divulgação científica, a expressão não fica isenta de críticas. Uma delas é definida por alguns autores como sendo a divulgação científica um modelo de comunicação pública de ciência do déficit, isso refere-se ao modelo unidirecional da transmissão do conhecimento. Segundo Henrique César da Silva (2006), a própria palavra transmissão já encerra em si mesma a ideia de sentido unidirecional. Mas, a crítica mais aguda quanto ao sentido unidirecional, diz respeito a relação entre o complexo para o simples, ou do cientista para o leigo, e “vê na população um conjunto de analfabetos em ciência que devem receber conteúdo redentor de um conhecimento descontextualizado e encapsulado” (FLORES, 2012).

Uma segunda crítica, bastante contundente, refere-se ao conteúdo da divulgação científica, que é levado ao público de uma maneira que reitera as práticas científicas, “legitimando e reforçando o perfil ideológico da ciência”. Transmitindo a ideia de certeza, exatidão, que não condiz com a ciência, promotora de ideias eficientes, porém provisórias e parciais (ALBAGLI, 1996; FLORES, 2012).

Importante ressaltar que, mesmo sem consenso na definição dos termos relacionados a DC, e mesmo com as críticas apontadas, “o conjunto de argumentos não desconsidera totalmente a sua prática” (ALBAGLI, 1996).

Na realidade, a divulgação científica evoluiu e continua fundamental para a educação e a socialização da informação, a ponto de criar o jornalista científico, também personagem da divulgação científica, com meta de audiência. A ciência evoluiu e com isso aumentaram suas responsabilidades, aumentou seu trabalho, a ciência continua a educar e a pesquisar, mas agora, com maior divulgação, maior transparência, e com um olhar para as oportunidades financeiras, como por exemplo, com as patentes acadêmicas (ALBAGLI, 1996; MOURA 2009).

Apesar dos investimentos na área e dos importantes progressos para a comunicação científica, divulgar ciência no Brasil ainda é um desafio. Para Rocha (2019) ao citar Geller (2010), é importante que ela seja ampla, levando à sociedade as descobertas científicas que possam influenciar a vida das pessoas e, cabe as instituições científicas desempenhar esse papel de gerar conhecimento.

Marcia Reami Pechula et al. (2013) elenca algumas das várias funções que a divulgação científica assume na atualidade, e que são: informativa, educativa, político-ideológica e, também, como complementar a educação formal, além de manter vivo o interesse pelo conhecimento, para que o conhecimento seja parte da

vida das pessoas, ajudando a entender os riscos e os benefícios das produções científicas (e tecnológicas), dotando-os de autonomia frente a suas decisões.

**Figura 2 - Exemplo de DC obtido no perfil do Cibnor - Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. - Governo do México, no Twitter, a postagem leva o usuário para a página do Cibnor no Youtube.**



**Dados:** Twitter.

No Brasil, o sistema público de C&T é composto por diversas entidades tais como laboratórios, centros e institutos de ensino e pesquisa, universidades, agências de fomento, unidades reguladoras etc. Para Duarte (2004), as instituições públicas que atuam na área de C&T são atores sociais mantidos pela sociedade que devem dar um retorno dos recursos públicos investidos, contribuindo para a evolução da sociedade, por meio da divulgação do conhecimento produzido e da inserção da C&T no cotidiano das pessoas, urgentemente. Essa premência está nas notícias de corte de bolsas de pesquisas nas universidades (KLEBIS, 2017; MAZZA, 2018), e nas notas do PISA – 2018 (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), quando o Brasil ficou entre os 20 piores país da avaliação conforme divulgação pelo INEP e reportagem UOL em 2019 (BERMÚDEZ, 2019).

#### 4.3 MEIOS E INSTRUMENTOS DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Os meios e instrumentos da divulgação científica são todas as formas de transmissão do conteúdo científico via mídias tradicionais ou não. As mídias tradicionais são os jornais, revistas, rádio, TV, cinema, transmitidas via documentários, reportagens, notas, comentários, opiniões, entrevistas, crônicas,

charges, artigos e cartas, fotos, imagens e até mesmo por filmes e propagandas. E ainda, os museus e centros de ciência (ALBAGLI, 1996; SILVA, 2006).

As mídias não tradicionais são as formas de transmissão via internet, como as redes sociais, as mídias sociais e os blogs, que apesar de guardarem diferenças entre si, podem ser definidas como sistemas de informação cooperativa, ou ainda, instrumentos eletrônicos de agregação, nesse sentido são ferramentas virtuais/digitais de mediação social, com características de comunicação horizontal com vistas ao engajamento dialógico não presencial (MOURA, 2009).

As redes sociais são agregações sociais, via internet, por meio de tecnologias digitais, acessadas por computadores, celulares ou similares, organizadas em torno de temas específicos, que partilham, produzem e disseminam informações especializadas. “Atualmente, essas redes têm atuado também como atores centrais nos processos de arbitragem, nos processos de validação da informação e do conhecimento” (MOURA, 2009).

#### **4.3.1 Internet**

Segundo Castells (2003) a internet é como o tecido, é para a sociedade de hoje o que foi a chegada da eletricidade. A eletricidade e seu desenvolvimento constante nas formas de distribuição e obtenção, transformou-se na base tecnológica de uma forma de organização, hoje, agosto de 2021, a internet se firma cada vez mais “como base tecnológica para a forma organizacional da Era da informação: a rede.”

As características de flexibilidade, adaptabilidade e a mutabilidade da rede a tornam as características da própria rede, que se define como disruptiva, uma revolução, pois ao mesmo tempo coordena tarefas e administra complexidades, capaz de tomar decisões coordenadas, de execução descentralizada, de expressão individual, com comunicação global e horizontal e que ainda fornece uma forma organizacional superior para a ação humana (CASTELLS, 2003).

Ideologicamente a internet pode vir a diminuir a desigualdade e a diminuir a exclusão social. Na origem da internet está um código fonte aberto, enraizado numa cultura de liberdade, colaboração coletiva e direitos humanos (CASTELLS, 2003).

### **4.3.2 Mídias**

A palavra mídia vem do latim “media”, plural de “medium”, que significa meio, portanto, mídia passou a designar os aparatos utilizados como meios de comunicação coletivo, onde há um receptor e um emissor, são exemplos de mídias: livros, jornais, televisão, rádios, outdoors, folders, sites, blogs, e-mails, redes sociais etc. (ECDD, 2020).

Tecnicamente, as mídias tradicionais são as mídias que precisam de suportes físicos para a transmissão e recepção da informação. Já as mídias digitais convertem as informações para um sistema binário, o que permite armazenar, visualizar e transmitidas por computadores e dispositivos (ECDD, 2020).

### **4.3.3 Mídias Sociais**

As redes sociais, tanto no ambiente físico, como no ambiente virtual, referem-se a um espaço de encontro e interação. Já as mídias sócias referem-se a transmissão de informações descentralizadas (IDEAL MARKETING, 2018).

Os serviços baseados na web que permitem aos indivíduos construir perfis públicos ou semipúblicos dentro de um sistema limitado; articular uma lista de usuários com quem compartilha conteúdo e ter acesso à lista de usuários da sua lista, dentro do sistema de redes sociais passam a ser constituídos em fluxos informacionais.

As mídias sociais, por sua vez, compreendem um fenômeno complexo que envolve um conjunto de novas tecnologias de comunicação participativas que permitem rápida e abrangente (popular) apropriação social, que foram gerados em torno dessas ferramentas, acessadas via internet são virtualmente grátis, para atingirem o maior número de pessoas possíveis. Elas utilizam, quase que exclusivamente, os celulares como hardware, e um aplicativo que é a própria ferramenta (GOMES, 2016; ROCHA, 2019).

As mídias sociais abrangem diversas atividades que integram tecnologia e a interação social e o compartilhamento de textos, fotos, vídeos e áudios. A produção do conteúdo cabe ao usuário do perfil (ROCHA, 2019).

No Brasil, dados de 2018 pela pesquisa TIC Domicílios, cerca de 70% da população esteve conectada à rede, perfazendo, 126.3 milhões de usuários, e os aparelhos de acesso são: 30% utilizam a smart TV; 43% computador e 97% usam celulares. E os aplicativos mais acessados são as mídias sociais. Os brasileiros, portanto, acessam a internet via celular, geralmente, para acessar as redes sociais, além utilizar serviços de transporte, delivery e e-commerce (LAVADO, 2019).

Segundo a mesma pesquisa, a TV é o meio mais utilizado para adquirir informação sobre C & T: 21% brasileiros buscam esse tema com muita frequência e 49% buscam com pouca frequência. Os temas de maior interesse dos entrevistados são saúde e medicina com 78% de frequência. Além disso, o uso da Internet para acesso às redes sociais como fonte de informação sobre C & T, especialmente entre os jovens, vem tendo um aumento marcadamente, tendo dobrado entre 2006 e 2015, respectivamente de 23% para 48%.

A internet surge como um canal alternativo às mídias tradicionais, acessível tanto em termos de custo, como no sentido de facilidade de acesso, tanto para quem produz e divulga, quanto para quem acessa e informa-se (MOURA, 2009).

A internet, além da divulgação de conteúdo, ainda permite que o internauta possa criar conteúdos relacionados, permite e incentiva a criação de fóruns para debate, o que tende a aumentar a curiosidade, a convivência e a cultura científica da cidadania (MOURA, 2009).

Não obstante, a ciência como tema nas mídias digitais é um desafio. Entretanto, as mídias sociais e suas ferramentas são meios de divulgação imprescindíveis para a construção da cultura de divulgação científica no país (BARBOSA, 2017).

Por tratar-se de ferramentas novas para a DC, é importante conhecer sua dinâmica, já que é insuficiente divulgar conteúdos originais, visto que o público tem a expectativa da interação na comunicação (BARBOSA, 2017).

No mundo, dados da pesquisa Google Consumer Barometer (UOL, 2018 apud BARBOSA, 2017), indicam que o mundo está cada vez mais conectado, 80% dos entrevistados em 40 países tinham acesso à Internet em 2016, contra 72% em 2012.

Os números indicam o potencial dessas mídias para a DC, entretanto, o estudo de Barbosa (2017) traz dados da pesquisa realizada pela FUNDEP/UMFM/ANDI (2007/2008), num universo de 62 jornais e 2599 notícias,

constatou que a DC ainda se dá de forma descontextualizada e acrítica, onde apenas 4% mencionam alguma estratégia de desenvolvimento; 3,8% estabeleceram alguma relação entre ciência e economia; 0,2% evidenciam a relação entre ciência e diminuição da pobreza; 0,9% relacionam as melhorias em indicadores sociais e 15,8% relacionam a questões mais amplas como políticas públicas e leis. A autora indica que essa maneira de DC não permite que a população conecte a informação científica com o seu cotidiano.

Conquanto, a Internet e suas plataformas digitais são espaços propícios e potenciais para a popularização da ciência, já que a internet é a base estruturante de todos os conceitos e das novas relações que embasam a sociedade em rede e à cibercultura. Barbosa (2017), ao citar o filósofo e sociólogo Zygmunt Bauman (2001), autor da concepção da modernidade líquida, conceito que procura explicar essas novas relações digitais, aponta que atualmente os relacionamentos chamam-se conexões.

A internet está propiciando o surgimento de uma nova concepção de mídia e comunicação. As mídias sociais são uma forma de comunicação mediada pelo computador que permite a criação, o compartilhamento, comentários, avaliações, classificações, recomendações e disseminação de conteúdos digitais de forma descentralizada, colaborativa, autônoma e tecnologicamente dependente.

A internet vai além das novas formas de comunicação, lançando as bases para profundas transformações socioeconômicas. Sua inventividade propicia mudanças nos hábitos das pessoas inserindo-se profundamente no seu cotidiano.

As mídias sociais deslançaram a partir da criação dos smartphones, especialistas indicam que as redes sociais devem ampliar suas funções sociais assumindo algumas funções governamentais não apenas pelo número de participantes e sim pela qualidade do seu uso. Atividades econômicas, sociais, políticas e culturais já estão sendo estruturadas pela internet em todo o mundo (BARBOSA, 2017).

As mídias sociais surgiram nas relações convencionais no ambiente real, a partir de grupos sociais como associações civis e governamentais. A partir da década de 80, essas entidades passaram a operar online, dando um cunho local ao ambiente ciberespacial. Desde então, o número de participantes da rede só faz aumentar. Comunidades voltadas para a ciência também surgiram, são exemplos: inteligência emergente, cérebro global, sociedade da mente, inteligência coletiva,

dentre outros, indicam que a ciência também está se voltando para relações mediadas pela internet (BARBOSA, 2017).

As mídias sociais são o novo espaço público, o novo espaço de consumo de informações instantânea e de grande alcance, de caráter interativo a comunicação em rede assume um novo e fundamental papel para a DC e para a educação, pois apresentam profunda penetração em todas as camadas sociais especialmente nas mais jovens e sem distinção relevante entre zonas rurais e urbanas conforme a pesquisa TIC Kids Online Brasil, em 2015, metodologia liderada pela London School of Economics apud Barbosa (2017).

A autora Barbosa (2017), ao citar Castell (2000), lembra que as transformações comunicacionais e culturais, ou seja, no sistema de crenças, códigos e costumes ainda devem ser profundamente alterados pelos novos sistemas tecnológicos.

Barbosa (2017), para corroborar com seu estudo, traz a obra de Pierre Levy (2002), estudioso francês da internet, para ele as relações alteram e são alteradas pela internet, para Levy o elemento final da internet é a inteligência coletiva, nesse sentido o autor aponta que as instituições científicas de pesquisa e ensino que utilizam a rede virtual de informações contribuem para o desenvolvimento e evolução deste espaço como meio de DC.

Não obstante, o autor Reino (2012) indica que a principal atividade das redes sociais é a conexão com os clientes (aumento de seguidores) e ainda Latour (2001 apud Barbosa, 2017) sugere que o objetivo das redes é a criação de alianças de novos elementos, redefinindo componentes e criando realidades.

Barbosa (2017), ressalta que, apesar de populares, e de sua aparente simplicidade é importante que haja uma equipe especializada para inserir as instituições na rede, pois trata-se de um novo conceito de comunicação, construindo relacionamentos com transparência e decência e ainda com controle de resultados. A atividade de monitoramento de “curtidas”, “likes”, e compartilhamentos, indicam os caminhos a percorrer, além da rápida resposta, fluxo de postagens e inscrições ou adesão de novos “amigos”. Não obstante, materiais multimidiáticos são mais pujantes e atrativos nas mídias.

A mesma autora enfatiza que os institutos de pesquisa se beneficiam da utilização das redes na DC, e acrescenta que quanto maior for a comunidade, maior será a utilidade prática e a relevância científica do conteúdo.

Concluindo as elucidações dos termos, Barbosa, 2017, citando Coutinho (2014), define mídia social como plataformas centradas em conteúdo e as redes sociais como um tipo de mídia centrada sobretudo nas relações.

Oliveira (2012 apud BARBOSA 2017), justifica a importância da DC pelo fato de que o grau de desenvolvimento científico e tecnológico dos países pode estar diretamente associado a melhoria na qualidade de vida. E mais, atualmente, já não há como separar ciência, tecnologia e inovação do interesse da sociedade, desse modo, a DC, independente do seu veículo assume o papel de socializador do conhecimento, apontando novas oportunidades na ciência, na política e no mercado de trabalho. A DC é mais importante quanto menor for o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

#### 4.3.3.1 Rede Social Facebook

O Facebook é a maior e mais importante rede social do mundo, foi fundada por Mark Zuckerberg e por seus quatro colegas de faculdade, Eduardo Saverin, Dustin, Moskovitz e Cris Hughes, em 04 de fevereiro de 2004. Em 04 de outubro de 2012, o Facebook atingiu a marca de 1 bilhão de usuários ativos.

No Brasil, em 2019, o Facebook registrou 130 milhões de usuários, dos quais 90% acessam via celular, assim como no Instagram, o Brasil está atrás dos EUA e da Índia em números de membros. Globalmente já são 2,2 bilhões de usuários (TECMUNDO, 2020).

O Facebook permite a criação de grupos ou Páginas, as FanPages, que podem se tornar um perfil corporativo (BARBOSA, 2017).

Algumas ferramentas de marketing digital proporcionadas pelo Facebook são: Anúncios Dinâmicos que são aqueles que ajudam a direcionar o público através dos dados personalizados baseados no comportamento de navegação do usuário. Anúncios de instalação de aplicativo para mobile que são dispositivos fáceis de instalação de downloads de aplicativos, ferramenta útil para aumentar a comunicação com o usuário. Anúncios de carrossel que são anúncios com várias imagens que despertam interesses diversos e permitem a geração de leads, leads que são “cadastros” dos usuários, além disso anúncios em carrossel auxiliam o direcionamento dos usuários ao site ou conteúdo específico. Anúncios para gerar

leads que são formulários personalizados que objetivam a coleta de informações relevantes para o seu objetivo. Audiências personalizadas auxiliam a divulgação para segmentos específicos, por exemplo, públicos por faixa etária, por poder aquisitivo etc. Públicos semelhantes dispositivo que baseado em alguns perfis de usuários importantes para a instituição, buscam públicos semelhantes. Audiência de rede do Facebook ferramenta que permite estender os anúncios para além das fronteiras do Facebook (AGÊNCIA IMMA, 2020).

#### 4.3.3.2 Rede Social Instagram

O Instagram é uma mídia social de compartilhamento de fotos e vídeos entre seus usuários, que permite aplicar filtros digitais e compartilhá-los com uma variedade de outras redes sociais como Facebook, Twiter, Tumblr e Flickr (ROCHA, 2019).

O Instagram foi criado por Kevin Systrom e Mike Krieger e lançado em outubro de 2010. O serviço rapidamente ganhou popularidade, com mais de 100 milhões de usuários ativos em 2012. Em 09 de abril de 2012, o Facebook comprou o Instagram por aproximadamente um bilhão de dólares (BARBOSA, 2017).

Em outubro de 2018, o Brasil contava com 64 milhões de usuários, ficando na 3ª posição do ranking mundial da rede, os respectivos 1º e 2º lugares são os EUA, com 121 milhões de usuários e a Índia, com 71 milhões de usuários. Em todo o planeta, todos os meses, 1 bilhão de pessoas publicam fotos e vídeos no Instagram (TARDÁGUILA, 2019).

O principal parâmetro da assertividade dentro do instagram é o engajamento, ou seja, comentários e compartilhamentos. As principais ferramentas do instagram para gerar engajamento são os stories, que são posts temporários mais personalizados, sugere-se várias postagens desse tipo por dia. Outra ferramenta é a hashtag que direciona pelo assunto, portanto, atraindo um público interessado, e ainda com o objetivo do engajamento há os CTA, ou “call to action” que é uma chamada a interação ao final de uma postagem (AGÊNCIA IMMA, 2020).

O gerenciamento do instagram deve levar em conta o número de seguidores, a qualidade do conteúdo, o engajamento e o alcance das publicações. Deve-se evitar atritos e comentários negativos, deve-se privilegiar respostas

personalizadas, por mais que seja possível o uso de robôs nas respostas, a humanização ainda é uma boa estratégia. E ainda, como ferramentas de gerenciamento, o Mlabs, funcionalidade do instagram permite o agendamento de postagens, o que gera um calendário de postagens. O Mlabs ainda permite o uso no inbox, um ambiente centralizado que permite o trabalho com direct (mensagens diretas) de uma forma mais informal (AGÊNCIA IMMA, 2020).

#### 4.3.3.3 Rede Social Twitter

O Twitter foi criado em Março de 2006 por Jack Dorsey, Evan Williams, Biz Stone e Noah Glass e foi lançado em Julho de 2006 nos EUA. No dia 7 de novembro de 2013, o Twitter fez sua estreia na Bolsa de Nova York. Na ocasião, a empresa captou US\$1,82 bilhão no mercado e foi avaliada em US\$24,57 bilhões (GOMES, 2016; WIKIPEDIA, 2020).

O twitter, também está na categoria mídias sociais, é uma ferramenta informacional, como sites de compartilhamento de conteúdo multimidiáticos, blogs e comunidades (Twitter, Facebook, Flickr, LinkedIn, YouTube, dentre outros). O twitter destaca-se por ser o primeiro a ser considerado um microblogging pela limitação de 140 caracteres para cada postagem. O Twitter ganhou uma ressonância relevante na divulgação de temas que vão do lazer e entretenimento a assuntos jornalísticos de grande alcance social, como a ciência (BARBOSA, 2017).

Ecmetrics (2018), consultoria em consumer insights soluções on-line, relata o estudo realizado pela empresa de Mídias Sociais Semicast (2012), a respeito dos números do Twitter, segundo a Semicast, são 500 milhões de usuários, dos quais, cerca de 141 milhões de usuários são dos Estados Unidos, no Brasil são 41 milhões, o Japão é o terceiro maior mercado da mídia com 35 milhões de usuários.

Segundo a agência IMMA de gestão de mídias sociais, em artigo de 2020, o objetivo o maior objetivo dos perfis do Twitter é o aumento de seguidores, para tanto, ferramentas como o TweetDeck podem auxiliar, essa ferramenta permite o acompanhamento de diversas contas e o que elas estão fazendo. Outra estratégia, são as amplamente conhecidas hashtags que estabelece um nicho, um interesse que se faz ser notado por seguidores com o mesmo interesse. Códigos promocionais ou brindes oferecidos onde os seguidores precisam reivindicar seus

brindes também mostram-se relevantes para o aumento de seguidores. Outro comportamento importante é perceber a ferramenta como um diálogo, portanto, twitte! A frequência e relevância das informações são de suma importância, ao menos um post a cada dois dias, caso não seja possível posts diários, o mais recomendado. Como o twitter é uma ferramenta com perfis com milhares de seguidores, outra dica, é relacionar-se com perfis com muitos seguidores. E acima de tudo conheça o público com quem quer se relacionar.

#### 4.3.3.4 Plataforma Youtube

O Youtube é uma plataforma de compartilhamento de vídeos, com sede em San Bruno – Califórnia – EUA. O serviço foi criado em fevereiro de 2005 por três ex-funcionários do PayPal Chad Hurley Steve Chen e Jawed Karim. A Google comprou o site em novembro de 2006 por US \$ 1,65 bilhão. O YouTube agora funciona como uma das empresas do grupo Alphabet INC. (GOMES, 2016; WIKIPEDIA, 2020b).

#### 4.3.3.5 Rede Social Flickr

O Flickr é um site lotado na internet de hospedagem e compartilhamento de imagens, como fotografias, desenhos e ilustrações, o Flickr permite novas maneiras de organizar as fotos e vídeos. Caracterizado como rede social, o site permite aos usuários criar álbuns para armazenar suas fotografias e contatar-se com usuários de diferentes locais do mundo. No início de 2005, o site foi adquirido pela Yahoo INC. (WIKIPEDIA, 2020a).

## 5 INSTITUIÇÕES DE ENSINO OBJETOS DO ESTUDO

### 5.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA (UFRR)

A Universidade Federal de Roraima (UFRR) foi implantada em 1989, é a primeira instituição federal de ensino Superior a instalar-se em Roraima, dados do relatório 2012 - 2015, há oferta de 50 cursos de graduação, sendo 29 bacharelados, 20 licenciaturas e 1 tecnológico, com atividades desenvolvidas nos seus três campi: Cauamé, Murupu e Paricarana.

São aproximadamente nove mil alunos matriculados nos cursos de ensino básico, técnico, de graduação e de pós-graduação. O corpo de funcionários é formado por 956 servidores efetivos, dos quais são 571 são professores e 320 técnicos administrativos. Dos 579 professores, 440 (77%) possuem doutorado e mestrado, sendo 184 (32, 2%) doutores e 256 (44, 83%) mestres (UFRR, 2016).

Na pós-graduação, a instituição oferta 10 mestrados, sendo oito acadêmicos, nas áreas de Agronomia, Desenvolvimento Regional da Amazônia, Física, Geografia, Letras, Química, Recursos Naturais e Sociedade e Fronteiras, e dois profissionalizantes: Matemática em Rede Nacional e Ciências da Saúde (UFRR, 2016).

Oferta ainda os seguintes doutorados: Programa de Pós-graduação em Agronomia (POSAGRO), Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) e Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede Bionorte (PPG-BIONORTE) (UFRR, 2016).

Recentemente, foi aprovado o Doutorado em Recursos Naturais, proposto pelo Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais (PRONAT). Nos 26 anos de existência da UFRR, mais de seis mil alunos foram formados nos cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado (UFRR, 2016).

Também nos dados do relatório de gestão UFRR 2012 – 2015, havia 72 grupos de pesquisa.

Orçamento anual: Na esfera federal, é o maior orçamento de Roraima. Em relação ao orçamento geral do Estado, é o terceiro colocado, após o Governo de Roraima e Prefeitura Municipal de Boa Vista. O orçamento anual é de

220.584.393,00 (duzentos e vinte milhões, quinhentos e oitenta e quatro mil e trezentos e noventa e três reais) (UFRR, 2016).

## 5.2 UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA (UERR)

A Universidade Estadual de Roraima (UERR) é uma instituição de ensino superior pública estadual, com campus principal na cidade de Boa Vista, capital do Estado de Roraima. Foi criada pela Lei Complementar Nº 91, de 10 de novembro de 2005 (UERR, 2017).

A instituição está presente em 15 localidades de Roraima, incluindo áreas de assentamento e comunidades indígenas, tendo com o compromisso da interiorização e democratização do ensino superior de qualidade, promovendo o crescimento integral dos cidadãos, reduzindo as desigualdades sociais e contribuindo para o crescimento econômico e sustentável do Estado de Roraima.

A UERR está em todos os municípios do Estado, com 6 campi – Boa Vista, Rorainópolis, Alto Alegre, Caracarái, São João da Baliza e Pacaraima, 3 núcleos – Bonfim, Normandia e Amajari, e 6 salas descentralizadas – Surumu, Contão, Vista Alegre, Truaru, Félix Pinto e Nova Colina, com 98 projetos de pesquisa, conforme o site da instituição.

Conforme o relatório de gestão 2018, no primeiro semestre desse ano, houve 1773 matrículas de alunos novos e veteranos, nos seus 20 cursos de graduação. Na área de pesquisa havia 28 grupos de pesquisa certificados pela CNPq. Na Pós-Graduação, há 7 programas de em nível de especialização lato sensu, 4 programas de pós-graduação stricto sensu em nível de mestrado, 3 programas de pós-graduação stricto sensu em nível de doutorado. Na área de extensão há 13 cursos em diversas áreas, com oferta total de 448 vagas (UERR, 2018).

Segundo entrevista, Folha BV com o reitor da UERR Regys Freitas, o orçamento da UERR é um pouco mais que 51 milhões, reportagem do dia 27 de maio de 2019, por Ana Paula Lima.

### 5.3 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA (IFRR)

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) é originário da extinta Escola Técnica, implantada informalmente em outubro de 1986. Em 29 de dezembro de 2008, a Lei n.º 11.892 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e mudou a denominação das unidades, passando de Uned para campus. O IFRR foi criado por essa lei mediante a transformação do Cefet-RR em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Atualmente, a instituição conta com estrutura de 5 campus, a saber: Amajari, Avançado Bonfim, Boa Vista Centro, Boa Vista Zona Oeste, Novo Paraíso e além da Reitoria.

Conforme o relatório de gestão IFRR – 2018, houve 5.876 matrículas para os 92 cursos ofertados, distribuídos nos cinco campi e divididos nos níveis de Formação Inicial e Continuada (FIC), Ensino Técnico (Integrado ao Ensino Médio e Subsequente), Ensino Superior (Bacharelado, Licenciatura e Tecnologia) e Pós-Graduação Lato Sensu, nas modalidades presencial e a distância. Além da parceria com outras instituições de ensino superior para a realização de programas de mestrado, ofertado tanto o público interno como para o externo.

A instituição conta com um efetivo de 327 docentes, entre efetivos e substitutos, e 382 técnicos administrativos em educação em seu quadro de pessoal (IFRR, 2019).

Em 2018, o IFRR fez 03 registros de propriedade intelectual, sendo: 01 depósito de pedidos de patentes na área de biocombustível, 01 depósito de patente na área de efluentes (em co-titularidade com a Universidade Federal de Roraima), e 01 registro de software na área de automação de certames. E ainda havia 58 projetos de pesquisas cadastrados e 13 grupos de pesquisa certificados (IFRR, 2019).

A instituição contou com R\$ 135.533.976,00 de orçamento, despesas totais autorizadas, para o ano-calendário 2018, segundo o relatório de gestão.

## 6 METODOLOGIA

### 6.1 COLETA DE DADOS

A metodologia utilizada no presente trabalho é uma pesquisa exploratória, pois permite o pesquisador aprimorar e/ou aprofundar o conhecimento sobre um determinado assunto, e lança bases para novos estudos, e ainda trata-se de uma pesquisa descritiva com análise de conteúdo. (MENEZES et al., 2019; ROCHA, 2018). O estudo partiu de um levantamento bibliográfico, através de fontes como jornais, artigos, livros e trabalhos anteriores (MENEZES et al., 2019).

A metodologia quanto a sua temporalidade dá-se de forma transversal, avaliando, portanto, uma mesma variável para as três instituições de ensino da amostra, e quanto ao período de 13 meses a escolha se deu de forma intencional (MENEZES et al., 2019).

O estudo foi desenvolvido de formas diferentes para o objetivo geral e os específicos, para o objetivo geral, de entender e descrever o processo de comunicação das instituições, o trabalho procurou conhecer de forma ampla o tipo de comunicação das instituições para isso acompanhou as mídias tradicionais, como jornais, rádio e TV, quando havia a participação de representantes das instituições, também fez uma busca ativa nos sites das instituições, especialmente, nas áreas de comunicação, áreas da imprensa e fale conosco, e ainda, acompanhou as mídias digitais, tanto as oficiais, indicadas nos sites das instituições, como as não oficiais como os grupos de what's app.

Os objetivos específicos, especificamente, quanto a coleta de dados deu-se na internet, por meio do acompanhamento das postagens nos perfis oficiais das instituições selecionadas para o estudo, a Universidade Federal de Roraima (UFRR), a Universidade Estadual de Roraima (UERR) e o Instituto Federal de Roraima (IFRR), nas redes sociais Facebook, Instagram e Twitter, no período de 01/01/2019 a 31/01/2020.

O procedimento de coleta deu-se de forma ativa, o pesquisador entrou em cada um dos perfis das três instituições nas três redes sociais, e com auxílio da barra de rolagem, percorreu retrospectivamente do mais atual ao mais antigo todas as postagens do período do estudo.

## 6.2 TABULAÇÃO DOS DADOS:

### 6.2.1 Dados Quantitativos

As postagens foram tabuladas (quantificadas), mensalmente, por instituição, por aplicativo e agrupadas em categorias, categorias adaptadas por Rocha (2019), da metodologia adotada no estudo de Barbosa (2017), a saber:

a) Institucionais – que estão relacionadas a reuniões, visitas, avisos, campanhas institucionais, promoção de eventos, festas da instituição e eventos acadêmicos (simpósios, seminários, palestras etc.);

b) Oportunidades – referentes a chamadas de processos seletivos, bolsas, empregos, estágios da instituição, editais para vagas e prêmios;

c) Divulgação Científica – publicação de posts com ou sem links (ligações) sobre notícias referentes a pesquisas e/ou resultados de publicações científicas de pesquisadores da universidade;

d) Motivacionais – categoria que mostra o volume de postagens referentes a imagens e mensagens na descrição de “Bom dia”, “Bom Feriado”, bem como a indicação de felicitações em datas comemorativas;

Pela análise do conteúdo dos posts (leitura dos textos das postagens), as postagens foram categorizadas em uma das categorias e assim tabuladas em quadros por rede, por instituição, por mês e por categorias.

A Análise de Conteúdo se define como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que aposta grandemente no rigor do método como forma de não se perder na heterogeneidade de seu objeto (ROCHA e DEUSADARÁ, 2005 apud BARBOSA, 2017)

Barbosa (2017) ao citar Sousa (2006) recomenda análise exaustiva para todos ou quase todos os elementos substantivos do discurso para que assim as categorias representem a complexidade do discurso. Assim se procedeu no presente estudo, cada categoria foi detalhada buscando uma especificidade de conteúdo para eliminar generalizações. Segundo Souza (2006 apud BARBOSA, 2017) as categorias devem ser sistematizadas e exclusivas, ou seja, os conteúdos devem ser selecionados segundo regras explícitas, em função dos objetivos da pesquisa, e que cada postagem tenha as mesmas chances de ser incluído na mesma categoria.

### **6.2.2 Dados Qualitativos**

Para um único mês dos treze do estudo (01/19 a 01/20) o trabalho identificou quais foram as postagens, quantas repetiram-se, quais os temas com maior quantidade de “likes”, quais os temas com maior quantidade de compartilhamento, com maior quantidade de comentários e ainda a frequência das respostas da instituição. Os “likes”, compartilhamentos e comentários foram usados como “aproximação”, um “representante” de interatividade.

A escolha do mês deu-se pelo critério de maior número de postagem no Facebook (a rede mais usada). Por esse critério, os meses analisados foram para a UFRR e para a UERR o mês de setembro de 2019, e para o IFRR junho de 2019. Para o mês escolhido, foram analisados os perfis oficiais das três instituições nas três redes. A razão de ser um único mês se deu por conveniência de forma intencional.

### **6.2.3 Diagnóstico do uso das mídias sociais**

A análise leva em conta número de seguidores, público objeto da comunicação (interno ou externo) baseado no conteúdo das postagens, frequência de resposta da instituição, tabulação de número de likes, compartilhamentos em relação aos temas mais postados pela instituição.

### **6.2.4 Análise de dados Quantitativos por meio da Estatística**

Os dados tabulados foram processados através do programa libreOffice 6.3 Calc – extraídos cálculo de médias aritméticas (a medida central, trata-se da posição dos elementos dentro de um conjunto de números, ou seja, a divisão do total dos elementos pelo total desses elementos), porcentagem (proporção de uma quantidade de uma variável em relação a uma outra variável avaliada sobre uma centena), desvio padrão (distância dos elementos da amostra em relação a média), e pela comparação dos dados entre as instituições e as redes sociais do estudo.

## 7 RESULTADO DA PESQUISA

### 7.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS

#### 7.1.1 Dados Quantitativos

As instituições selecionadas possuem perfis no Facebook, no Instagram no Twitter e no Youtube (Quadro 1). A UFRR ingressou no Youtube em 2013, tem 375 inscritos no canal, e 45 vídeos publicados, a maioria no ano de 2020 motivados pela COVID-19, houve até o dia 11/06/2020 17.450 visualizações. A UERR ingressou em 2011, tem 251 inscritos no canal e 95 vídeos publicados, com 9.988 visualizações em 11/06/2020, a UERR aproveita os vídeos curtos da Jornalista Priscila Gonçalves, conteúdo do Twitter para também “repostá-los” no youtube. O IFRR ingressou no youtube em 2012, tem 33 inscritos e tem 5 publicações e 2.483 visualizações. A UFRR e o IFRR também utilizam a rede Flickr. A UFRR ingressou no Flickr em 2013, tem 310 postagens e 49 seguidores, o IFRR ingressou em 2011, tem 161 postagens e 6 seguidores. Em ambas as páginas do Flickr das instituições, há fotos de conteúdo institucional, não científico.

**Quadro 1 - Números de alunos e número de seguidores nos perfis oficiais das instituições do estudo nas redes sociais no período do estudo.**

Dados 11/6/2020	Alunos	Seguidores Flickr	Visualizações Youtube	Seguidores Facebook	Seguidores Instagram	Seguidores Twitter
UFRR	9.000	49	17.450	8.288	4.408	6.826
UERR	1.773	s/ perfil	9.988	10.184	4.359	1.810
IFRR	5.876	6	2.483	6.378	2.773	33

**Dados:** PLATAFORMAS: FLICKR, YOUTUBE, FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER e SITES OFICIAIS (2020)

### 7.1.1.1 Mídias Sociais utilizadas pela UFRR

#### 7.1.1.1.1 Rede Social Facebook

A UFRR possui dois perfis no Facebook, um deles o @UFRR.br, criada em 06 de julho de 2012, tem 18.032 curtidas, 18.380 seguidores e 72.681, no dia 11 de junho de 2020 (Quadro 2). A página traz o brasão e o nome da universidade, além de uma foto de um dos prédios campus Paricarana. Entretanto, o perfil oficial é o @UFRRoficial, criado em 04 de abril de 2013, com 8.209 curtidas, 8.288 seguidores e 921 check ins (Quadro 1 e 2). Neste o brasão está “usando” uma máscara, ao lado o nome da universidade, traz também uma figura do Corona vírus e a frase “Vamos todos cuidar de todos, use máscara.”, ambos os perfis nos dados da página trazem como “administrador” a própria universidade, em nenhum dos perfis há endereço de e-mail.

**Quadro 2 - Comparativo dos dois perfis da UFRR no Facebook, o oficial e o primeiro perfil criado.**

<b>Facebook 11/06/20</b>	<b>Curtidas</b>	<b>Seguidores</b>	<b>Check in</b>	<b>Publicações Jan/20 a Jan /21</b>
<b>@UFRRoficial</b>	<b>8.209</b>	<b>8.288</b>	<b>921</b>	<b>506</b>
<b>@UFRR.br</b>	<b>18.032</b>	<b>18.380</b>	<b>72.611</b>	<b>15</b>

**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

No período da amostra, o perfil oficial da UFRR do Facebook publicou 506 posts (Tabela 1). Dos quais 382 (75,50%) postagens de conteúdo institucional, 108 (21,34%) postagens referentes a oportunidades, 9 (1,78%) divulgações científicas e 7 (1,38%) publicações motivacionais (Quadro 4).

**Tabela 1 - Números totais de postagens para o período do estudo nos perfis oficiais das três instituições nas três redes sociais estudadas.**

<b>Postagens Amostra</b>	<b>Facebook</b>	<b>Instagram</b>	<b>Twitter</b>
<b>UFRR</b>	<b>506</b>	<b>12</b>	<b>382</b>
<b>UERR</b>	<b>494</b>	<b>48</b>	<b>176</b>
<b>IFRR</b>	<b>401</b>	<b>62</b>	<b>0</b>

**Dados:** REDE SOCIAIS FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER (2020)

As publicações de janeiro de 2019 a junho de 2019, no primeiro semestre, somaram 166 (34,09%) posts, no segundo semestre foram 321 (65,91%) posts. As publicações de janeiro de 2019 somaram 17 posts (5 institucionais; 11 oportunidades; 1 DC), as publicações de janeiro de 2020 somaram 19 posts (12 institucionais; 5 oportunidades; 2 DC). A média de posts mês foi de 38,92 posts e o desvio padrão foi de 23,18 posts, sendo setembro de 2019 o mês com mais publicações (104) e janeiro de 2019 o mês com menos posts (17) (Quadro 3).

**Quadro 3 - Postagens no perfil oficial do Facebook da UFRR no período da amostra.**

UFRR	1º semestre						2º semestre						#	TG	%
	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19			
<b>Inst.</b>	5	7	15	16	22	32	33	49	92	51	27	21	12	382	75,49%
<b>Op.</b>	11	13	9	11	7	13	7	7	10	7	6	2	5	108	21,34%
<b>DC</b>	1	0	0	0	2	0	0	1	1	0	2	0	2	9	1,78%
<b>Mot.</b>	0	0	0	1	1	0	1	0	1	3	0	0	0	7	1,38%
<b>TM</b>	17	20	24	28	32	45	41	57	104	61	35	23	19	506	1
	1º semest. TT posts e %						166	34%	2º semest. TT posts e %				321	66%	
	Média de posts mensais						38,92		Desvio padrão das postagens				23,18		

**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

Legenda: Face indica Facebook; Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica março de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses;

#### 7.1.1.1.2 Rede Social Instagram

O perfil da UFRR no Instagram tem a denominação @ufr\_r\_oficial e conta com a imagem do brasão da Universidade de máscara, no dia 11 junho de 2020, o perfil tinha 510 publicações, 4.408 seguidores e seguindo 98, dos quais 87 são instituições envolvidas com pesquisa, ensino ou cultura (Quadro 1).

A primeira postagem do Instagram (Figura 3), data de 15 de janeiro de 2015, trata-se de uma publicação relacionada ao início das divulgações da instituição na referida mídia, com imagem de escultura.

**Figura 3 - Primeira postagem do perfil oficial do Instagram da UFRR**



**Imagem:** REDE SOCIAL INSTAGRAM (2019)

No período da amostra, o perfil oficial da UFRR do Instagram publicou 12 posts. Dos quais 10 (83,33%) postagens de conteúdo institucional, 1 (8,33%) postagem referente à divulgação científica e 1 (8,33%) publicação motivacional (Quadro 5).

As publicações do primeiro semestre somaram 1 (8,33%) post, no segundo semestre foram 11 (91,67%) posts. Não houve publicações nem em jan. de 2019, nem em jan. de 2020. Média mensal de post 0,923 e desvio padrão de 1,85 posts. Os meses de janeiro, março, abril, maio, junho, julho e agosto de 2019 e janeiro de 2020 tiveram zero publicações, por outro lado, outubro de 2019 teve 7 publicações, perfazendo sozinho 58,33% de todas as publicações para o período do estudo (Quadro 4).

**Quadro 4 - Postagens no perfil oficial do Instagram da UFRR no período da amostra.**

UFRR	1º semestre						2º semestre						#	TG	%
	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19			
<b>Insta</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	0	2	0	10	83,33%
<b>Op.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
<b>DC</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8,33%
<b>Mot.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8,33%
<b>TM</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7	1	2	0	12	1
	1º semest. TT posts e %						1	8%	2º semest. TT posts e %				11	92%	
	Média de posts mensais						0,923		Desvio padrão das postagens				1,859		

**Dados:** REDE SOCIAL INSTAGRAM (2020)

Legenda: Insta indica Instagram; Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica março de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica

julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses;

### 7.1.1.1.3 Rede Social Twitter

No Twitter, o perfil da UFRR foi criado em abril de 2011, com a denominação @UFRRoficial, são 6.826 seguidores e 46 seguidos (Quadro 1). Em destaque a data de criação da página, o site da universidade, e a hastags #ufr2020 #SouUFRR.

No período da amostra, o perfil oficial da UFRR do Twitter publicou 382 posts. REDE SOCIAL

**Quadro 5 - Postagens no perfil oficial do Twitter da UFRR no período da amostra.**

UFRR	1º semestre						2º semestre						#	TG	%
	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19			
<b>Inst.</b>	5	10	15	23	23	21	28	21	29	23	14	15	14	241	63,09%
<b>Op.</b>	11	13	11	13	10	14	10	1	5	13	2	2	14	119	31,15%
<b>DC</b>	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	2	8	2,09%
<b>Mot.</b>	0	0	1	1	5	0	1	0	1	2	0	2	1	14	3,66%
<b>TM</b>	17	23	27	38	39	35	39	23	36	38	16	20	31	382	1
	1º semest. TT posts e %						179	51%	2º semest. TT posts e %				172	49%	
	Média de posts mensais						29,38		Desvio padrão das postagens				8,408		

**Dados:** REDE SOCIAL TWITTER (2020)

Legenda: Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica março de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses;

As publicações do primeiro semestre somaram 179 (50,99%) posts, no segundo semestre foram 172 (49,01%) posts. As publicações de janeiro de 2019 somaram 17 posts (5 institucional; 11 oportunidade; 1 DC), repetindo os números do Facebook, as publicações de janeiro de 2020 somaram 31 posts (14 institucional; 14 oportunidade; 2 DC; 1 motivacional), já os números de publicações no Facebook foram de 19 para janeiro de 2020, doze publicações a mais no Twitter. A média de posts mês foi de 29,38 posts e o desvio padrão foi de 8,40 posts, sendo maio e julho de 2019, os meses com mais publicações (39 cada) e novembro de 2019 o mês com menos posts (16) (Quadro 5).

### 7.1.1.2 Mídias Sociais utilizadas pela UERR

#### 7.1.1.2.1 Rede Social Facebook

O perfil da UERR no Facebook foi criado em 15 de maio de 2012, é denominado @UERRoficial, traz o brasão e o nome da universidade. Até o dia 11 de junho de 2020, 10.013 pessoas curtiram a página, havia 10.184 seguidores e 12.827 check ins. Nos dados da página há o e-mail da assessoria de imprensa da instituição [ascom@uerr.edu.br](mailto:ascom@uerr.edu.br) (Quadro 1).

No período da amostra, o perfil oficial da UERR do Facebook publicou 494 posts. Dos quais 326 (66%) postagens de conteúdo institucional, 152 (30,76%) postagens referentes a oportunidades, 12 (2,43%) divulgações científicas e 4 (0,81%) publicações motivacionais (Quadro 6).

**Quadro 6 - Postagens no perfil oficial do Facebook da UERR no período da amostra.**

UERR	1º semestre						2º semestre						#		
Face	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19	J/20	TG	%
Inst.	0	16	25	35	40	39	25	29	38	26	36	15	2	326	65,99%
Op.	3	18	19	2	3	4	10	33	25	16	7	8	4	152	30,77%
DC	0	1	0	1	2	1	1	2	3	1	0	0	0	12	2,43%
Mot.	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	4	0,81%
TM	3	35	44	39	45	44	37	64	66	44	43	24	6	494	1
	1º semest. TT posts e %						210	43%	2º semest. TT posts e %				278	57%	
	Média de posts mensais						38		Desvio padrão das postagens				17,75		

**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

Legenda: Face indica Facebook; Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica maio de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses;

As publicações do primeiro semestre somaram 210 (43,03%) posts, no segundo semestre foram 278 (56,97%) posts. As publicações de janeiro de 2019 somaram 3 posts (3 oportunidade), as publicações de janeiro de 2020 somaram 6 posts (2 institucional; 4 oportunidade). A média de posts mês foi de 38 posts e o desvio padrão foi de 17,75 posts, sendo setembro de 2019 o mês com mais publicações (66) e janeiro de 2019 o mês com menos posts (3) (Quadro 6).

### 7.1.1.2.2 Rede Social Instagram

Na rede social Instagram, a denominação do perfil da UERR é o @uerr\_oficial, a página traz o brasão da universidade e em destaque “live de todas as quarta-feiras, das 11:00 às 11:30 – uerr.edu.br/saudeebemestar”, também no dia 11 de junho de 2020 havia 187 publicações, 4.359 seguidores e 60 seguindo, destes 12 ligados a instituições de pesquisa e cultura (Quadro 1).

A primeira postagem do Instagram da UERR (Figura 2), com data de 02 de abril de 2018, traz a divulgação da agenda institucional do reitor, que recebeu representantes de órgão parceiro da Universidade, com imagem do registro da visita. A postagem apresenta seis hastags.

**Figura 4 - Primeira postagem no perfil oficial do Instagram da UERR**



**Imagem: REDE SOCIAL INSTAGRAM (2019)**

No período da amostra, o perfil oficial da UERR do Instagram publicou 48 posts. Dos quais 28 (58,32%) postagens de conteúdo institucional, 5 (10,40%) postagens referentes a oportunidades, 1 (2,08%) divulgações científicas e 14 (29,20%) publicações motivacionais (Quadro 7).

**Quadro 7 - Postagens no perfil oficial do Instagram da UERR no período da amostra.**

UERR	1º semestre						2º semestre						#		
Insta	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19	J/20	TG	%
Inst.	0	2	3	4	1	4	3	2	5	1	3	0	0	28	58,33%
Op.	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	5	10,42%
DC	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,08%
Mot.	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	10	0	14	29,17%
TM	0	2	4	5	2	4	6	4	5	3	3	10	0	48	1
	1º semest. TT posts e %					17	35%	2º semest. TT posts e %					31	65%	
	Média de posts mensais					3,692	Desvio padrão das postagens					2,523			

**Dados: REDE SOCIAL INSTAGRAM (2020)**

Legenda: Insta indica Instagram; Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica março de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses.

As publicações do primeiro semestre somaram 17 (35,42%) posts, no segundo semestre foram 31 (64,58%) posts. As publicações de janeiro de 2019 somaram 2 posts (2 institucional), não houve publicações em janeiro de 2020. A média de posts mês foi de 3,69 posts e o desvio padrão foi de 2,52 posts, sendo dezembro de 2019, o mês com mais publicações (10) e ambos os janeiros com zero publicações com menos posts (Quadro 7).

**7.1.1.2.3 Rede Social Twitter**

Sob a denominação @uerr, em agosto de 2009, foi criado o perfil oficial da UERR no Twitter. A página traz com destaque o brasão da UERR, destaca a presença da instituição em 17 localidades do Estado com 23 cursos de graduação e pós. O perfil traz ainda o site da universidade e a data de criação do perfil. Até o dia 11 de junho de 2020 havia 1.810 seguidores e 12 perfis sendo seguidos (Quadro 1).

No período da amostra, o perfil oficial da UERR do Twitter publicou 176 posts. Dos quais 86 (48,86%) postagens de conteúdo institucional, 85 (48,30%) postagens referentes a oportunidades, 5 (2,84%) divulgações científicas e nenhuma publicação motivacional (Quadro 8).

**Quadro 8 - Postagens no perfil oficial do Twitter da UERR no período da amostra.**

UERR	1º semestre						2º semestre						#	TG	%
	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19			
Inst.	0	13	19	12	9	0	0	0	0	0	25	8	0	86	48,86%
Op.	4	20	17	15	4	0	0	0	0	0	8	11	6	85	48,30%
DC	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2,84%
Mot.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
TM	4	34	36	30	14	0	0	0	0	0	33	19	6	176	1
1º semest. TT posts e %						118	69%	2º semest. TT posts e %				52	31%		
Média de posts mensais						13,54	Desvio padrão das postagens				14,32				

Dados: REDE SOCIAL TWITTER (2020)

Legenda: Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica março de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses;

As publicações do primeiro semestre somaram 118 (69,41%) posts, no segundo semestre foram 52 (30,59%) posts. As publicações de janeiro de 2019 somaram 4 posts (4 oportunidades), as publicações de janeiro de 2020 somaram 6 posts (6 oportunidades). A média de posts mês foi de 13,54 posts e o desvio padrão foi de 14,32 posts, sendo maio de 2019 o mês com mais publicações (36) sendo junho, julho, agosto, setembro e outubro com zero publicações os meses com menos publicações (Quadro 8).

### 7.1.1.3 Mídias Sociais utilizadas pela IFRR

#### 7.1.1.3.1 Rede Social Facebook

O perfil do IFRR no Facebook, foi criado sob a denominação @IFRROFICIAL, em 27 de agosto de 2013. A página traz o brasão do Instituto e uma figura que também tem o brasão dentro de formas geométricas, como se fossem quadrados sobre postos e a frase “Marca de Excelência na Educação do Extremo Norte do Brasil.” Nos dados sobre a página há o endereço de e-mail: ccs@ifrr.edu.br da comunicação social da instituição. A página, no dia 11 de junho de 2020, tinha 6.281 curtidas, 6.378 seguidores e 4.383 check ins (Quadro 1).

No período da amostra, o perfil oficial da IFRR do Facebook publicou 401 posts. Dos quais 221 (55,10%) postagens de conteúdo institucional, 150 (37,40%) postagens referentes a oportunidades, 13 (3,24%) divulgações científicas e 17 (4,26%) publicações motivacionais (Quadro 9).

**Quadro 9 - Postagens no perfil oficial do Facebook do IFRR no período da amostra.**

IFRR	1º semestre						2º semestre						#	TG	%
	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19			
Inst.	6	14	16	24	17	26	19	25	15	23	14	14	8	221	55,11%
Op.	14	11	12	11	10	18	20	11	4	8	9	4	18	150	37,41%
DC	0	1	0	1	2	0	2	1	1	1	1	0	3	13	3,24%
Mot.	0	1	2	3	3	0	1	2	1	3	0	1	0	17	4,24%
TM	20	27	30	39	32	44	42	39	21	35	24	19	29	401	1
	1º semest. TT posts e %						192	52%	2º semest. TT posts e %				180	48%	
	Média de posts mensais						Desvio padrão das postagens						8,179		

**Dados:** FACEBOOK (2020)

Legenda: Face indica Facebook; Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica março de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses;

As publicações do primeiro semestre somaram 192 (51,61%) posts, no segundo semestre foram 180 (48,39%) posts. As publicações de janeiro de 2019 somaram 20 posts (6 institucional; 14 oportunidade;), as publicações de janeiro de 2020 somaram 29 posts (8 institucional; 18 oportunidade; 3 DC). A média de posts mês foi de 30,85 posts e o desvio padrão foi de 8,17 posts, sendo junho de 2019 o mês com mais publicações (44) e dezembro de 2019 o mês com menos posts (19) (Quadro 9).

#### 7.1.1.3.2 Rede Social Instagram

O perfil do Instagram do instituto denomina-se @ifrrficial, apresenta o brasão do instituto, o nome da instituição, a mesma frase postada no Facebook e o endereço do site. No dia 11 de junho havia 184 publicações, 2773 seguidores e 9 perfis sendo seguidos, 7 dos quais vinculados a instituições ou grupos de pesquisa, ensino ou cultura (Quadro 1).

A primeira postagem do Instagram do IFRR (Figura 5), com data de 20 de fevereiro de 2019, traz texto de divulgação sobre edital aberto para contratação de

professores, com indicações para mais informações. A imagem é uma arte sobre o processo seletivo. A postagem apresenta onze hastags.

**Figura 5 - Primeira postagem no perfil oficial do Instagram do IFRR**



**Imagem:** REDE SOCIAL INSTAGRAM (2019)

No período da amostra, o perfil oficial da IFRR do Instagram publicou 62 posts. Dos quais 30 (48,39%) postagens de conteúdo institucional, 17 (27,42%) postagens referentes a oportunidades, 2 (3,22%) divulgações científicas e 13 (20,97%) publicações motivacionais (Quadro 10).

**Quadro 10 - Postagens no perfil oficial do Instagram do IFRR no período da amostra.**

IFRR	1º semestre						2º semestre						#	TG	%
	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19			
Inst.	0	0	2	6	2	4	5	6	5	0	0	0	0	30	48,39%
Op.	0	5	5	1	0	1	3	2	0	0	0	0	0	17	27,42%
DC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	3,23%
Mot.	0	0	2	1	3	0	2	2	1	1	0	1	0	13	20,97%
TM	0	5	9	8	5	5	11	11	6	1	0	1	0	62	1
	1º semest. TT posts e %					32	52%	2º semest. TT posts e %					30	48%	
	Média de posts mensais					4,769	Desvio padrão das postagens					3,964			

**Dados:** INSTAGRAM (2020)

Legenda: Insta indica Instagram; Inst. indica conteúdo institucional; Op. indica conteúdo de oportunidade; DC indica conteúdo de divulgação científica; Mot. indica conteúdo motivacional; TM indica total mensal; J/19 indica janeiro de 2019; F/19 indica fevereiro de 2019; M/19 indica março de 2019; A/19 indica abril de 2019; M/19 indica março de 2019; J/19 indica junho de 2019; J/19 indica julho de 2019; A/19 indica agosto de 2019; S/19 indica setembro de 2019; O/19 indica outubro de 2019; N/19 indica novembro de 2019; D/19 indica dezembro de 2019; J/20 indica janeiro de 2020; TG indica total geral; 1º semest. TT posts e % indica o total para o 1º semestre de 2019; 2º semest. TT posts e % indica o total para o 2º semestre de 2019; Média posts mensais refere-se aos 13 meses; Desvio padrão refere-se aos 13 meses;

As publicações do primeiro semestre somaram 32 (51,61%) posts, no segundo semestre foram 30 (48,38%) posts. Não houve publicações, nem em jan. de 2019, nem em jan. de 2020. A média de posts mês foi de 4,76 posts e o desvio

padrão foi de 3,96 posts, sendo julho e agosto de 2019, os meses com mais publicações (11 cada) e janeiro e novembro de 2019 e janeiro de 2020 com zero postagens, os meses com menos posts (Quadro 10).

#### 7.1.1.3.3 Rede Social Twitter

O perfil do instituto no Twitter denomina-se @IFRROficial, a página segue os modelos do seu perfil no Facebook, com o brasão e a figura geométrico com o nome do IFRR e a frase sobre excelência em educação no norte do país. O perfil foi criado em abril de 2020, e até o dia 13 de junho de 2020 havia duas (2) postagens, 33 seguidores e 4 perfis seguidos.

O IFRR ingressou na rede social Twitter após o período da amostra, portanto, para o período houve zero publicações no perfil do Twitter do IFRR.

### 7.1.2 Dados Qualitativos

#### 7.1.2.1 Mídias Sociais utilizadas pela UFRR

##### 7.1.2.1.1 Rede Social Facebook

O perfil oficial da UFRR no Facebook publicou 104 posts, em setembro de 2019 (Quadro 11), dos 21 dias úteis do mês, apenas no dia 11 de setembro não houve nenhuma publicação, foram 20 dias de publicações, em 5 deles, nos dias 9, 16, 18, 20 e 30 foram publicados 58 posts, representando 55,77%. Média de 11,6 posts dia, nos outros 15 dias a média foi de 3,06 posts dias.

**Quadro 11 - Número de postagens por dia para o mês de set. 2019 para a UFRR e UERR, e jun. 2019 para o IFRR, para as redes sociais do estudo**

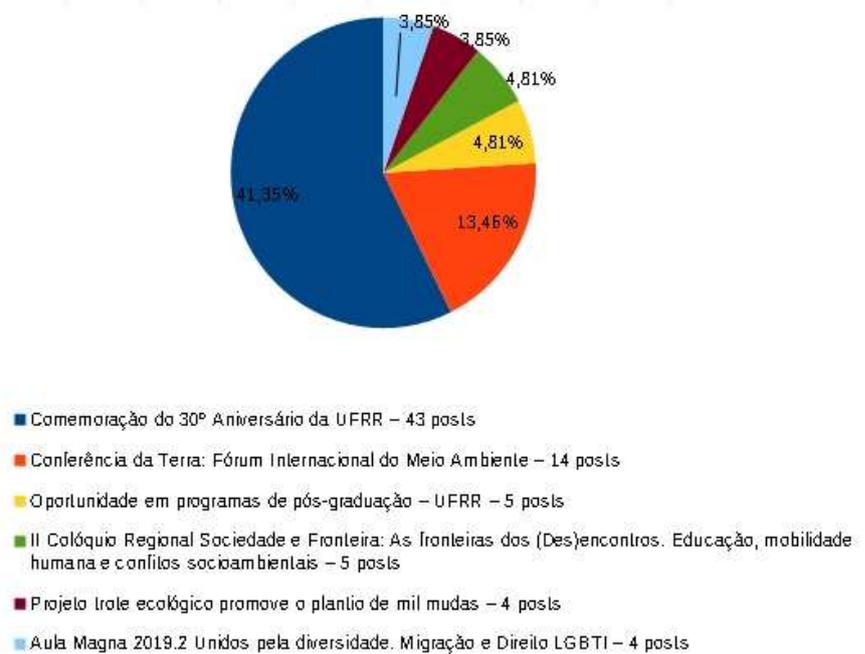
Dias	UFRR set. 2019			UERR set. 2019			IFRR jun. 2019		
	Face	Insta	Twitter	Face	Insta	Twitter	Face	Insta	Twitter
1-5	12		11	11			6	1	
6-10	17		6	11	2		9		
11-15	10		4	11	1		8		
16-20	48	1	7	18	2		8		
21-25	3		3	9			3		
26-30	14		5	6			10	4	
TT	104	1	36	66	5	0	44	5	0

Dados: REDE SOCIAIS: FACEBOOK, INSTAGRAM e TWITTER (2020)

Legenda: Dias refere-se aos dias no mês; set. refere-se a setembro; jun. refere-se a junho; Face refere-se a Facebook; Insta refere-se a Instagram; TT refere-se ao total.

Dos temas postados na rede para esse mês, dois deles (Gráfico 1) foi a Comemoração do 30º Aniversário da UFRR com 43 posts e a Conferência da Terra: Fórum Internacional do Meio Ambiente com 14 posts, perfazem juntos 54,81% de todos os posts do mês (104).

**Gráfico 1 - Dos temas com mais frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Facebook da UFRR**

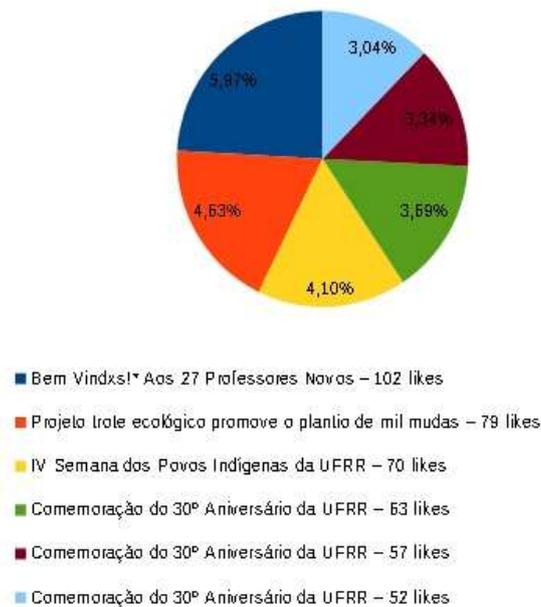


**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

De um total de 1708 likes para o mês, os temas que mais receberam likes (Gráfico 2) foram: com 102 likes a postagem de “Bem Vindxs! Aos 27 professores novos da instituição”, seguido do post “o projeto trote ecológico com fotos do plantio de 1000 mudas no campus central da universidade”, com 79 likes, e em terceiro lugar em número de likes, o post “IV Semana dos Povos Indígenas da UFRR” com

70 likes. De um total de 220 compartilhamentos, os temas postados com mais compartilhamento foram: (Gráfico 3) em primeiro lugar está o Mestrado Profissional em Ensino de História com 26, seguido por 14 e 12 compartilhamentos com o mesmo tema, a Comemoração do 30º Aniversário da UFRR. Quanto ao número de comentários, de um total de 37, (Gráfico 4), 4 nas postagens de Bem Vindxs! Aos 27 professores novos da instituição e para postagem com o Reitor em Evento Institucional, 3 comentários para o Mestrado Profissional em Ensino de História e para o plantio das 1000 mudas, e com dois comentários os posts: Conferência da Terra: Fórum Internacional do Meio Ambiente, Comemoração do 30º Aniversário da UFRR, Mestrado em Comunicação UFRR e outra post com temática do trote ecológico e o plantio das mudas.

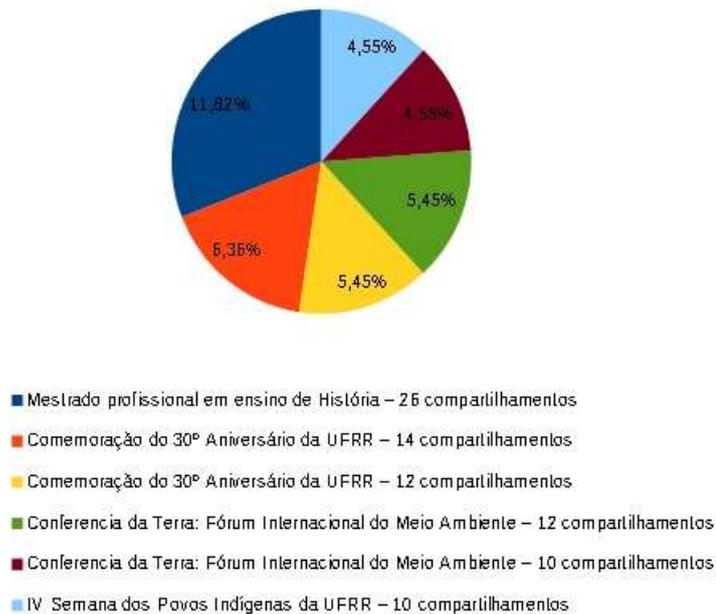
**Gráfico 2 - Dos temas por números de likes setembro 2019 Facebook UFRR:**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

\* Bem Vindxs (referência ao gênero neutro).

**Gráfico 3 - Dos temas por números de compartilhamento set. 2019 Facebook UFRR:**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

**Gráfico 4 - Dos temas por números de comentários setembro 2019 Facebook UFRR:**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

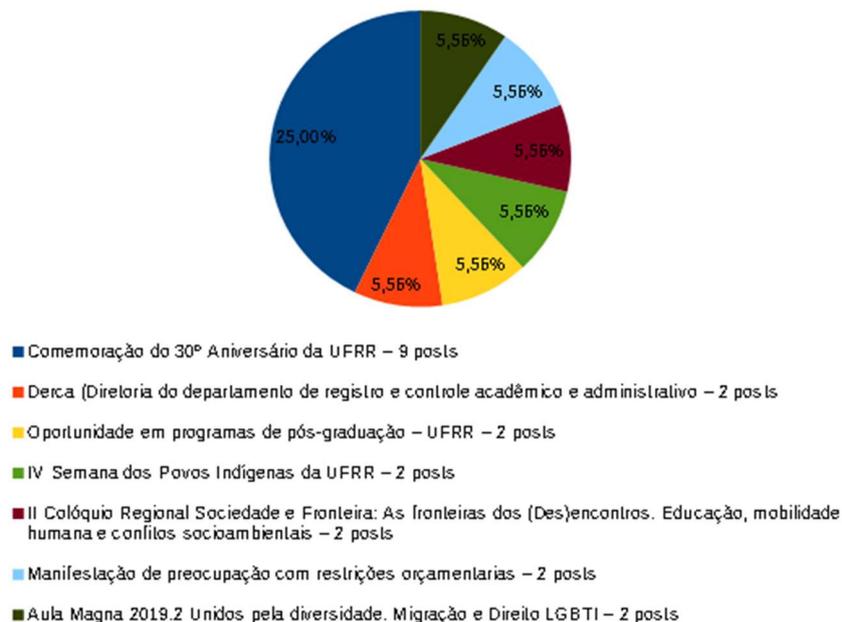
### 7.1.2.1.2 Rede Social Instagram

Postagem da UFRR no mês de setembro de 2019 no Instagram. Um único post no dia 18, sobre o 30º aniversário da UFRR, com 77 likes.

### 7.1.2.1.3 Rede Social Twitter

As postagens no perfil da UFRR no Twitter quanto a frequência de postagem para o mesmo tema, a Comemoração do 30º Aniversário da UFRR com 9 posts no mês foi a mais repetida, as demais não mais que duas repetições conforme Gráfico 5. De um total de 36 postagens no mês.

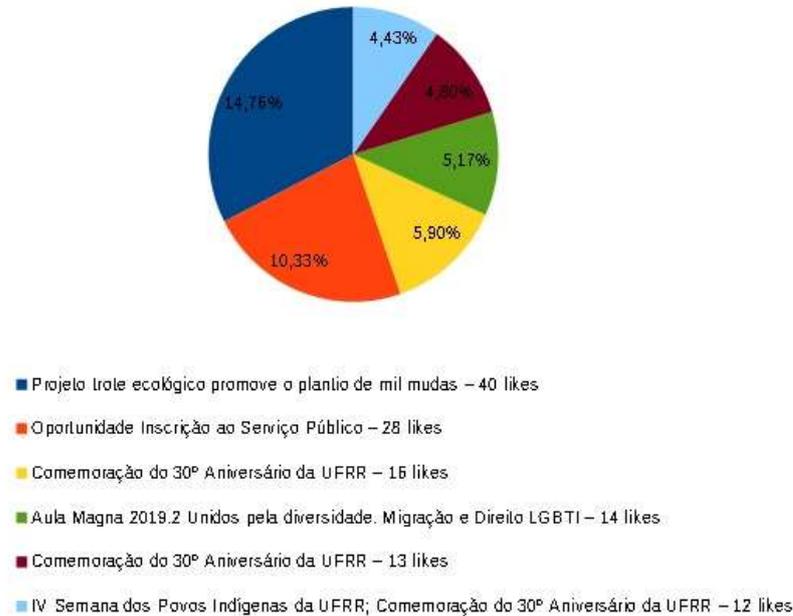
**Gráfico 5 - Os Temas com mais frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Twitter da UFRR**



#### **Dados: REDE SOCIAL TWITTER (2020)**

Quanto ao número de likes, de um total de 271 likes para o mês, a postagem sobre o trote ecológico com a plantação de 1000 mudas recebeu 40 likes, em segundo lugar oferta de inscrição para o serviço público com 28 likes e a Comemoração do 30º Aniversário da UFRR com 14 likes (Gráfico 6).

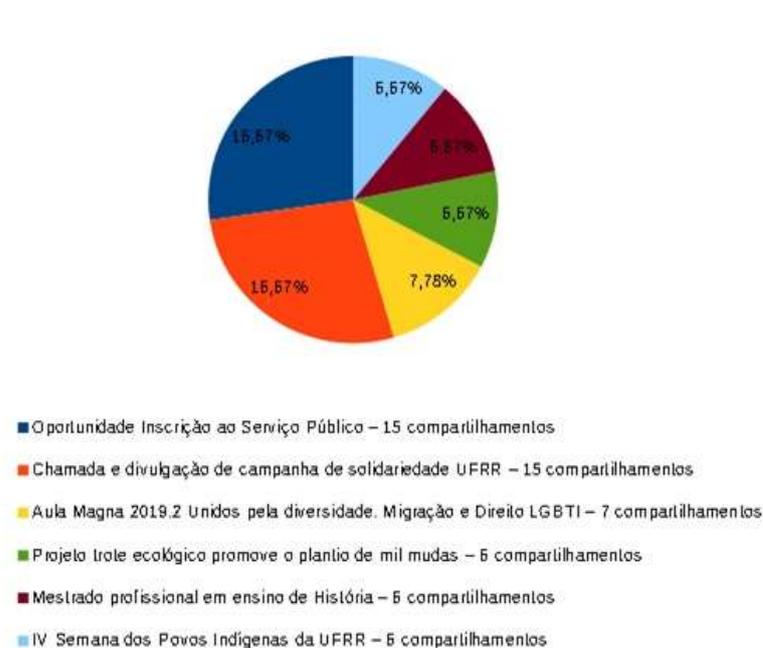
**Gráfico 6 - Os Temas com maior número de likes no mês de setembro de 2019 para o Twitter da UFRR**



**Dados: REDE SOCIAL TWITTER (2020)**

As postagens do Twitter da UFRR quanto ao compartilhamento por tema, de um total de 90, as duas com maior número formam a oportunidade de inscrição no serviço público e chamada para campanha de solidariedade, ambas com 15 compartilhamentos, com 7 chamada para a aula Magna 2019.2 (Gráfico 7).

**Gráfico 7 - Os Temas com maior número de compartilhamento no mês de setembro de 2019 para o Twitter da UFRR**



**Dados: REDE SOCIAL TWITTER (2020)**

A Figura 6 refere-se a uma postagem no Twitter da UFRR, classificado como conteúdo de Divulgação Científica e que recebeu dois comentários.

**Figura 6 - Postagem DC Twitter UFRR setembro 2019**



**Dados:** REDE SOCIAL TWITTER (2020)

#### 7.1.2.2 Mídias Sociais utilizadas pela UERR

##### 7.1.2.2.1 Rede Social Facebook

O total de postagens para o mês de setembro de 2019, no perfil oficial do Facebook da UERR foram de 66, em 17 dias úteis dos 21 que houve, e uma postagem no domingo dia 8, referente ao vestibular. Nos 18 dias de postagens a média foi de 3,66 postagens dias no Facebook.

No perfil da UERR do Facebook o tema com maior número de postagem foi a Conuni (Conselho Universitário), com 4 posts, o tema mestrado e doutorado que aparecem com 6 posts, referem-se a 6 publicações diferentes (Gráfico 8). O total de likes foi de 2073, o post com maior número de likes foi o do aluno-mestre em Xandrez com 229 likes (Gráfico 9), o número de compartilhamentos foi de 346 no mês, o post com maior número de compartilhamento foi o Concurso da PM, com 51 compartilhamentos (Gráfico 10), esse também foi o post com maior número de comentários, que totalizaram 28 (Gráfico 11).

**Gráfico 8 - Temas por frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR:**



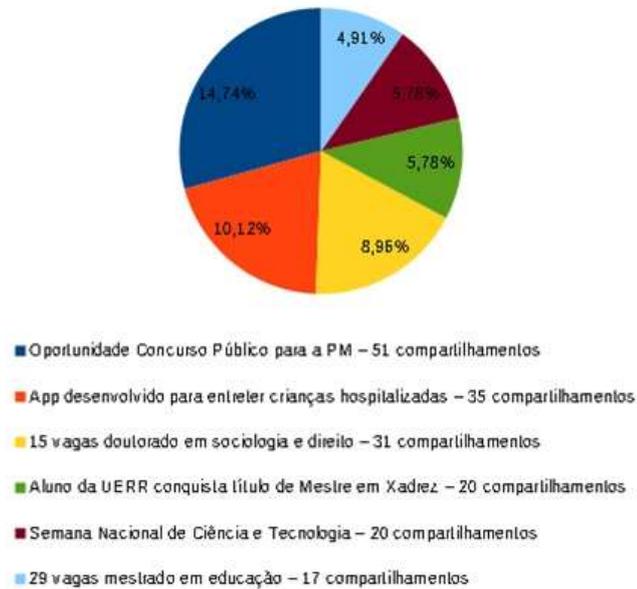
**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020).

**Gráfico 9 - Das postagens com maior número de likes no mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020).

**Gráfico 10 - Das postagens com maior número de compartilhamento no mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020).

**Gráfico 11 - Das postagens com maior número de comentários no mês de setembro de 2019 para o Facebook da UERR**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

#### 7.1.2.2.2 Rede Social Instagram

O total de postagens para o mês de setembro de 2019 foi de 5 posts com nenhuma repetição, o tema parceria de formação de alunos no futuro centro de diagnóstico do Hospital do Amor de Barretos teve o maior número de likes - 172,

seguido de 68 likes para a Palestra e oficina sobre saúde mental, a SNTC – Semana Nacional de Ciência e Tecnologia que recebeu 54 likes, o total de likes para o mês foi de 357 (Quadro 12).

**Quadro 12 - Temas por frequência de postagem do mês de setembro de 2019 para o Instagram da UERR:**

Temas das postagens	Posts	Likes	Likes
Festival Paraolímpico 2019	1	40	11,20%
Parceria anunciada para o futuro centro diagnóstico do Hospital Do Amor de Barretos com a formação dos alunos	1	172	48,18%
III Workshop – Drivers de Sucesso	1	23	6,44%
Palestra e oficina sobre saúde mental – UERR	1	68	19,05%
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia	1	54	15,13%

**Dados:** REDE SOCIAL INSTAGRAM (2020)

#### 7.1.2.2.3 Rede Social Twitter

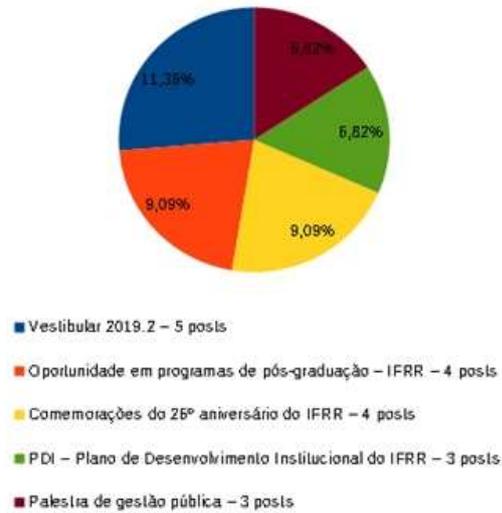
Sem publicações no perfil da UERR do Twitter em setembro 2019.

#### 7.1.2.3 Mídias Sociais utilizadas pela IFRR

##### 7.1.2.3.1 Rede Social Facebook

O quadro 11 demonstra que houve 44 posts em 16 dias úteis dos 20 dias que houve no mês de junho de 2019, o IFRR em seu perfil no Facebook, não houve publicações nos dias 17, 21 e 26, entretanto, as publicações do dia 27 e 28 foram de 5 posts cada, o maior número de posts para o mês. Nesses 16 dias, houve uma média de 2,75 postagens por dia para os dias de publicação, o tema com maior número de postagem foi o vestibular com 5 posts (Gráfico 12).

**Gráfico 12 - Temas por frequência de postagem do mês de junho de 2019 para o Facebook do IFRR**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

O total de likes para o mês foi de 1741, o total de compartilhamento foi de 489 e o total de comentários foi de 110, o post com maior número de likes, de compartilhamento e de comentários foi a divulgação do concurso vestibular e de cursos técnicos com 90 likes (Gráfico 13), 74 compartilhamentos (Gráfico 14) e 23 comentários (Gráfico 15).

**Gráfico 13 - Do número de likes das postagens do mês de junho de 2019 para o Facebook do IFRR**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

**Gráfico 14 - Do número de compartilhamento das postagens do mês de jun. de 2019 para o Facebook do IFRR:**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

**Gráfico 15 - Do número de comentários das postagens do mês de junho de 2019 para o Facebook do IFRR**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

#### 7.1.2.3.2 Rede Social Instagram

Para o perfil do IFRR no Instagram, foram apenas 5 publicações, uma delas repetida - a Comemoração do 26º Aniversário do IFRR, essas publicações somaram 226 likes, o vestibular com uma única publicação foi a postagem com o maior

número de likes - 196 (Quadro 13). O total de likes para o mês foi de 537. Das 5 publicações, 4 delas foram nos dias 27 e 28, duas em cada dia.

**Quadro 13 - Temas por frequência de postagem e likes do mês de jun. de 2019 para o Instagram da IFRR:**

Temas das postagens	Posts	Likes	Likes
5 de junho Dia Mundial Meio Ambiente	1	48	8,94%
Vestibular 2019.2	1	196	36,50%
O IFRR é conceito 4 EAD (Ensino a distância)	1	79	14,71%
Comemorações do 26º aniversário do IFRR	1	101	18,81%
Comemorações do 26º aniversário do IFRR	1	113	21,04%

**Dados:** REDE SOCIAL INSTAGRAM (2020)

#### 7.1.2.3.3 Rede Social Twitter

Sem publicações no perfil da IFRR no Twitter em jun. 2019.

## 7.2 DISCUSSÃO

Hoje, em 2021, a tecnologia vem alterando a vida de todos, numa velocidade sem precedentes, inclusive com perda de postos de trabalhos e com o surgimento de uma nova economia. Além disso, os Estados estão perdendo força diante à dinâmica da globalização, não bastasse isso, em 2020, o mundo foi surpreendido com a pandemia da Covid-19 (WHO, 2020) e o consequente isolamento social, que catapultou a interação social via digital para o status de novo normal, e a ciência voltou ao centro das atenções (BAUMAN, 1999; BARBOSA, 2017).

No Brasil, problemas (econômicos) acumulam-se, provocando, por um lado, a diminuição de verbas para a ciência e educação e, por outro, a cobrança por parte da opinião pública para os resultados dos parques investimentos em C & T. (DUARTE, 2004; KLEBIS, 2017; MAZZA, 2018). Nesse contexto, a Divulgação Científica Digital pode ser protagonista, primeiramente, para levar conhecimento, cultura e oportunidades para a sociedade e, simultaneamente, as instituições podem demonstrar o valor de sua produção através de divulgação de conteúdo relevante (MOURA, 2009; BARBOSA, 2017).

Albagli (1996) e Flores (2012), concordam com a importância da internet como meio de divulgação científica, e ainda, que a divulgação científica é uma forma eficiente para disseminação do conhecimento técnico e científico a um público se não sedento, necessitado de conhecimentos que proporcionem alguma mudança em suas vidas (OLIVEIRA, 2012 apud BARBOSA, 2017).

Atualmente, a informação é o bem mais valioso que há. A informação tem características específicas que a diferem de todos os outros bens. A informação é o insumo básico para as companhias no nosso tempo (KOTLER 2000).

Informações são produzidas e comercializadas como produto. As universidades e as escolas são um exemplo dessa mercantilização da informação, produzem e distribuem seu produto por um preço. Livros, enciclopédias, revistas, CD-ROMs, sites como wikipedia, google academic, capes periódicos entregam informações. “A produção, a embalagem e a distribuição de informações constituem um dos principais setores econômicos da sociedade de hoje” (KOTLER, 2000).

A comunicação, a comercialização e entrega de produtos e serviços estão transferindo-se para a internet. Fazer parte desse meio, ter produtos, formas e maneiras de ser virtual passou a ser estratégia de continuar existindo, realidade que inclui todos os setores, inclusive o educacional (TRAJANO, 2020; SANTOS, 2020).

O trabalho vislumbra, na comunicação com a sociedade, ou seja, na divulgação científica (DC), uma maneira realística de entregar uma proposta de valor para a sociedade, mediante conteúdo qualificado e de interesse do público, que possa levar oportunidades à comunidade e ao mesmo tempo demonstrar a importância das instituições (VEGA e MIRANDA, 2016; BARBOSA, 2017; FONSECA, 2019).

Como está o uso das mídias digitais pelas instituições de Roraima? As mídias sociais nessas instituições são eficientes na DC? Há ações inovadoras quanto a DC? Como é o processo da comunicação científica das instituições da amostra? E ainda, as mídias sociais têm suas próprias “regras” de frequência de postagem, de tamanho de conteúdo, de tipo de linguagem etc. As instituições respeitam essas “regras”?

A resposta da primeira pergunta é que as instituições estão nas mídias sociais, e para além delas, em rádios universitárias, em programas de rádios, em aparições em jornais e TVs, na Capes TV, Blogs, em grupos de what’s app, em subdomínios (não oficiais) nas redes, com perfis de cursos, de eventos, de centros,

de pró-reitoria, grupos de alunos e um número de outros grupos formados entorno das instituições. Exemplo de publicações nessas mídias são as listas de aprovados dos concursos vestibulares.

As três instituições têm perfis ou páginas nas redes sociais: Facebook, Instagram, Twitter e Youtube e a UFRR e o IFRR também estão no Flickr. O Facebook é a rede mais utilizada pelas três instituições.

A resposta para a questão da eficiência das mídias para a DC é negativa. Depreende-se dos números levantados que a DC não é foco da comunicação das instituições, essa comunicação com a sociedade é praticamente inexistente, dos 2081 posts acompanhados pelo trabalho, apenas 51 foram considerados de DC, 2,45% de todas as publicações.

O trabalho encaminha-se em dizer que essa constatação é uma excelente oportunidade. A DC pode passar a ser um produto da universidade relevante para a sociedade e para a instituição.

A DC como produto poderia abarcar estudos da graduação ao doutorado, do paper a patente, do protótipo ao App, para se ter uma ideia da quantidade potencial que esse tema possui, no período da amostra, as três universidades publicaram juntas 45 artigos disponíveis na plataforma de periódicos capes, se cada artigo fosse publicado uma única vez em cada uma das três redes sociais do estudo, seriam 135 publicações no período.

O número de artigos publicados pelas três instituições da amostra, pesquisadas na plataforma periódicos capes, durante 01 janeiro de 2019 a 31 de janeiro de 2020, UFRR – 18 publicações; UERR – 14 publicações; e o IFRR – 13 publicações. (CAPES, 2020). A comprovação da existência de produções certificadas e não divulgadas nos canais oficiais pode indicar uma deficiência na logística de comunicação ou demonstrar que a DC não é o foco da comunicação das instituições selecionadas e, talvez, não seja foco dos pesquisadores (BENTLEY e KYVIK, 2012).

A internet permite que o conteúdo postado nas redes chegue a “todo mundo”. Nesse sentido, caso as instituições publicassem conteúdo de divulgação científica, quão eficiente seria esse canal para tais publicações? Em outras palavras, quem é o público que as receberia? Quem são os seguidores dos perfis das redes sociais do estudo? Quão abrangente é a comunicação das instituições via mídias sociais?

Se somarmos apenas o número de alunos à época dos dados (dados oficiais disponíveis) obteremos 16.649 mil indivíduos, considerando apenas o Facebook, a rede de perfis mais ativos para as três instituições, o número somado de seguidores é de 24.850 (Quadro 1). Infere-se, portanto, que esse número de seguidores é representado majoritariamente por alunos, professores, técnicos e servidores das instituições, ou seja, público interno. Infere-se ainda, que o universo virtual das instituições está preso ao seu local físico (uma situação que talvez mereça atenção).

Ainda quanto ao número potencial de seguidores e tamanho de público a ser atingido pela área de comunicação, segue uma comparação entre as instituições do Amazonas e Roraima, quanto ao número de alunos e o número de seguidores da rede social Facebook. O número de alunos foi coletado em veículos oficiais das instituições, e o número seguidores em agosto de 2020 nos perfis oficiais do Facebook (Quadro 14).

**Quadro 14 - Número de seguidores da rede Facebook em relação ao número de alunos:**

	Alunos	Seguidores Facebook	Curtidas Facebook	% Alunos x Seguidores
UFRR	9.000	8.288	8.209	91,21%
UERR	1.773	10.184	10.013	574,39%
IFRR	5.876	6.378	6.281	106,89%
UFAM	25.000	81.152	79.182	316,72%
UEA	20.000	64.666	63.066	315,33%
INPA		20.170	19.733	

**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK e SITES OFICIAIS (2020)

Legenda: UFAM refere-se a Universidade federal do Amazonas; UEA refere-se a Universidade Estadual do Amazonas; INPA refere-se ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

A exceção da UERR, a UFRR e o IFRR, comparados aos números das instituições da Amazônia, e da própria UERR, tem potencial de duplicar o número de seguidores e curtidas nas suas páginas, isso se o público potencial for vinculado ao ambiente local. A UERR divulga concursos públicos nos seus perfis nas redes, o que certamente influencia no número de seguidores. Estratégia eficaz vide os 574,39%.

Além dos números de seguidores e curtidas, e segundo Reino (2012), o “verdadeiro” objetivo das redes sociais é ampliar o seu alcance, aumentando o número de “amigos”. As redes sociais ainda é uma novidade e a interação é a sua forma de comunicação, infere-se que likes, comentários e compartilhamentos indiquem qualidade desse relacionamento, infere-se que pessoas mais engajadas, participem mais das redes, ou como o próprio estudo demonstrará, postagens de

interesse dos seguidores geram maior número de interações, a exemplo da UERR vincular-se a postagens de oportunidades (concursos), claramente percebida como um benefício pelo seguidor (FONSECA, 2019).

No intuito de visualizar esses números de interação, o trabalho apresenta uma comparação quanto a esses itens entre as instituições dos dois estados do norte do Brasil (Quadro 14 e 15).

**Quadro 15 - Interatividade para as postagens Facebook Instituições de RR e do AM.**

	UFAM		UEA		INPA		UFRR	UERR	IFRR
	Jun. 15	Jun. 16	Jun. 15	Jun. 16	Jun. 15	Jun. 16	Jun. 19	Jun. 19	Jun. 19
Likes	6052	8322	455	6017	1547	1138	1708	2073	1741
Comet.	355	616	20	1480	74	35	37	105	110
Comp.	597	1873	46	3328	183	161	220	346	489
Nº posts	95	122	27	58	29	27	104	66	44
M. Like	63,71	68,21	16,85	103,74	53,34	42,15	16,42	31,41	39,57
M.Comet.	3,74	5,05	0,74	25,52	2,55	1,30	0,36	1,59	2,50
M.Comp.	6,28	15,35	1,70	57,38	6,31	5,96	2,12	5,24	11,11

**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020) e BARBOSA (2017)

Legenda: Comet. refere-se a comentários; Comp. refere-se a compartilhamento; M. Like refere-se a média de likes; M Comet. refere-se a média de comentários; M. Comp. refere-se a média de compartilhamentos.

Os números das instituições do Amazonas aumentaram para a UFAM e UEA, desde o número de publicações até os números de likes, comentários e compartilhamentos. Já o INPA diminuiu o número de publicações e, também, os números de interação, em que pese o INPA, não ser um instituto de ensino nem uma universidade.

Os números absolutos de likes tanto da UFAM quanto da UEA sugerem uma maior interação da comunidade da página do Facebook, quiçá pela expertise no uso das ferramentas por parte da equipe, quiçá pelo conteúdo relevante e, ainda, e mais provavelmente, pelo maior número de seguidores, num estado com maior número de habitantes (BARBOSA, 2017).

Quanto aos números de interatividade das instituições de Roraima, a primeira observação é que há um espaço potencial para o aumento da interação.

**Quadro 16 - Interatividade por posts individuais com maior nº de likes, compartilhamentos e comentários e os totais no mês por rede social e por instituição para o mês para o mês de set. 2019 para UFRR e UERR e jun. 2019 para o IFRR**

Post individual	Facebook			Instag	Twitter		
	Like	Comet.	Comp.	Like	Like	Comet.	Comp.
UFRR	102	4	26	77	40	1	15
UERR	229	28	51	172	/	/	/
IFRR	90	23	74	196	/	/	/
Posts mês							
UFRR	1708	37	220	77	271	2	90
UERR	2073	105	346	357	/	/	/
IFRR	1741	110	489	537	/	/	/

**Dados:** REDES SOCIAIS: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER (2020)

Legenda: Instag refere-se a Instagram; Comet. refere-se a comentários; Comp. refere-se a compartilhamento.

O IFRR destoou em relação as universidades do estudo. Primeiramente, observando a Quadro 15, quanto a interatividade das instituições para a rede Facebook, percebe-se isso pelas médias de likes, comentários e compartilhamentos que foram maiores para o IFRR do que para as duas universidades. As médias foram: na ordem da UFRR, UERR e IFRR, para os likes: 16,42; 31,41; e 39,57. Em relação aos comentários foram 0,36; 1,59; e 2,50; para compartilhamentos foram 2,12; 5,24; e 11,11. Quanto ao compartilhamento o IFRR teve um número médio relativo maior inclusive sobre as instituições da Amazônia, a exceção de junho de 2016 para UEA, que “explodiu” em relação ao mesmo mês do ano anterior, e diferenciou-se em relação aos seus pares de comparação, os compartilhamentos da UEA concentraram-se no tema vestibular, com 2953 compartilhamentos e 1112 comentários (Quadro 15).

O IFRR também apresentou diferenças entre as universidades quando observados os gráficos qualitativos. Os gráficos apresentam por um lado o interesse das instituições na repetição de temas (Gráficos 1, 5, 8 e 12) e por outro lado, o interesse do público nos gráficos de likes, compartilhamentos e comentários (Gráficos 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, e 15).

A UFRR no Facebook priorizou a Comemoração do seu 30º aniversário, o maior número de likes foi para o Bem vindxs aos novos professores, o maior compartilhamento foi para o Mestrado de história e os comentários foram maiores para o Bem vindxs professores e para um evento com a participação do reitor (Gráficos 1 a 4).

A UFRR aparenta ter utilizado os 43 posts de Comemoração dos 30 anos, como incursões publicitária, entre um post e outro “propagandeava” o 30º

Aniversário da instituição, quando na rede, a melhor propaganda é o compartilhamento – a “viralização”.

No Twitter da UFRR houve a mesma dissonância entre o publicado e os números de interação.

Nem a UERR, nem o IFRR repetiram tanto um tema quanto a UFRR para o seu aniversário. A UERR no Facebook repetiu mais vezes (4 posts) o post sobre o Conselho Universitário, o tema com mais likes foi o aluno Mestre em Xadrez, o post mais compartilhado o Concurso da PM, e o mais comentado a Oportunidade de 29 vagas para o Mestrado de Educação (Gráficos 8 a 11)

O IFRR demonstrou mais sintonia com seus seguidores. O tema mais publicado foi o vestibular (5 posts), e foi o mesmo tema com mais likes, mais compartilhamentos e comentários (Gráficos 13 a 15) A mesma coerência encontrou-se nas publicações do Instagram da instituição (Quadro 13).

A interatividade do IFRR pode ser explicada pela idade dos alunos do instituto, já que como demonstra a pesquisa TIC Domicílios (2018 apud LAVADO, 2019) o público mais conectado são os jovens, eles também são os que mais informam-se via redes sociais, e para além da idade, os mais jovens vivenciam o relacionamento (físico e virtual) de uma forma diferente daqueles que não nasceram conectados, a essa diferença de conceito e vivência da relação é o que Bauman (2001) refere-se quando fala da modernidade líquida, e chama as relações de conexões (fáceis de cancelar).

Diante dos dados interativos do estudo o IFRR, demonstrou utilizar as ferramentas com maior expertise do que as duas universidades, parcialmente respondendo tanto as questões de: como está o uso das mídias pelas instituições, quanto se as instituições seguem as regras das ferramentas, observou-se que a UFRR foi das três instituições a que menos seguiu as características das mídias.

Quanto aos números quantitativos, referente aos números de posts para as três instituições da amostra, para cada uma das três redes sociais do estudo durante o período da amostra, e ainda quanto ao conteúdo (Quadro 1):

Os números totais permitem algumas conclusões, a primeira de que o Facebook é a rede social mais relevante para as três instituições; a UFRR e a UERR, também utilizam o Twitter com certa relevância. O IFRR, praticamente utilizou, no período de análise, apenas o Facebook.

A rede social Instagram, para o período de análise, teve poucas publicações, foram treze meses de coleta de dados perfazendo aproximadamente 272 dias úteis, dos quais o IFRR como maior número de publicações (62 posts no período) publicou uma média de 0,22 post dia, a UERR publicou uma média 0,17 post dia e a UFRR publicou 0,04 post dia.

O número absoluto de postagens para o Facebook para as três instituições, pode induzir o observador a perceber a UFRR como a instituição mais ativa em postagens com 506 posts, a UERR com 494 posts e por fim o IFRR com 401 postagens. Contudo, o desvio padrão para as postagens mensais demonstram um comportamento infrequente para a UFRR, também para a UERR, porém, em menor proporção, e um comportamento mais rotineiro para as postagens do IFRR.

Outro dado depreendido dos números de postagens é o fato de que a UFRR e a UERR, por utilizarem, frequentemente, duas redes sociais, estiveram mais presentes no mundo virtual do que o IFRR, que focou em apenas uma rede. A UFRR a mais presente das três.

A criação do perfil da instituição é apenas o começo da comunicação, via o canal escolhido, a partir desse início, o perfil demandará dedicação, rotina e trabalho árduo para gerar conteúdo, manter a página atualizada, responder os seguidores, e analisar o comportamento das postagens e dos usuários. Portanto, a criação do perfil tem que fazer parte da estratégia de comunicação da instituição, A doutora Barbosa (2017) indica a necessidade de uma equipe exclusivamente voltada para a DC em mídias digitais.

Os dados apresentados para os dois perfis da UFRR no Facebook demonstram a necessidade da estratégia (Quadro 2), para o período da amostra, o perfil oficial @UFRRoficial com 8.209 seguidores e 921 check ins publicou 506 posts. Já o perfil @UFRR.br (também administrado pela UFRR e o mais antigo) com 18.032 seguidores e 72.611 check ins publicou 15 posts (em 13 meses).

Infere-se que o IFRR estava consciente da sua ausência no Twitter, o que indica uma razão estratégica, o que corrobora com essa análise é a criação do perfil da instituição no Twitter em abril de 2020.

Ao se observar os números de publicações divididos por semestre, para os perfis no Facebook, a UFRR publicou no 1º semestre 34% dos posts, no 2º semestre 66% (Quadro 4), a UERR 43% das publicações no 1º semestre e 57% no 2º semestre (Quadro 6), e o IFRR publicou 52% e 48% para o 1º e 2º semestre

respectivamente (Quadro 9). As publicações do Facebook por semestre da UFRR identificam o comportamento infrequente mencionado, uma coerência maior da UERR, e uma rotina para o IFRR.

Ainda quanto aos números por semestre, o perfil do Twitter da UFRR foi coerente com o número de publicações para o primeiro e o para o segundo semestre (51% e 49% respectivamente) (Quadro 5), a UERR concentrou as publicações no primeiro semestre com 69% das publicações e 31% para o segundo semestre (Quadro 8). As redes sociais, por serem alimentadas por dados, “percebem” as alterações do comportamento dos seus usuários, e indicam que os conteúdos precisam ser relevantes, a comunicação diária, as respostas imediatas, os conteúdos devem privilegiar recursos audiovisuais e serem de curta duração.

Concentrar 69,41% (Quadro 8) das publicações num semestre como fez o perfil da UERR, no Twitter, indica uma certa desconexão com a ferramenta, sugere, infere-se que essas ferramentas não estejam, realmente, incorporadas a estratégia de comunicação das instituições. Por outro lado, ainda pode indicar que os perfis tanto do Facebook, quanto do Instagram e do Twitter são alimentados por equipes diferentes, e possivelmente não comuniquem-se entre si, os dados que colaboram com essa percepção é a disparidade do número de postagens entre as redes (Quadro 6,7,8).

Quanto a quantidade geral de posts de motivação (Quadro 28), o estudo surpreendeu-se com o pouco número de congratulações e cumprimentos tão característicos de grupos de rede, o aparente relevante 20,97% de publicações para esse conteúdo no perfil do Instagram da IFRR, referem-se a 13 publicações em 13 meses de estudo.

Com os números apenas das instituições de Roraima, Quadro 17, fica-se sem parâmetro de comparação, portanto, no Quadro 18, o trabalho traz o comparativo entre as postagens do Facebook entre os meses de junho de 2015 e 2016 da UPAM, e UEA e INPA, estudo Barbosa (2017) e junho 2019 com as universidades da amostra em RR.

**Quadro 17 - Dados das publicações das três instituições quanto a porcentagem por categorias para o período do estudo**

Posts	UFRR_F	UFRR_I	UFRR_T	UERR_F	UERR_I	UERR_T	IFRR_F	IFRR_I	IFRR_T
<b>Inst.</b>	75,50%	83,34%	63,10%	66,00%	58,32%	48,86%	55,10%	48,39%	/
<b>Op.</b>	21,34%	0,00%	31,15%	30,76%	10,40%	48,30%	37,40%	27,42%	/
<b>DC</b>	1,78%	8,33%	2,09%	2,43%	2,08%	2,84%	3,24%	3,22%	/
<b>Mot.</b>	1,38%	8,33%	3,66%	0,81%	29,20%	0,00%	4,26%	20,97%	/
<b>TT</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%

**Dados:** REDES SOCIAIS: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER (2020)

Legenda: Inst. refere-se a conteúdo de postagem institucional; Op. refere-se a conteúdo de postagem de oportunidade; DC refere-se a conteúdo de postagem de divulgação científica; Mot. refere-se a conteúdo de postagem motivacional; UFRR\_F refere-se ao perfil da UFRR no Facebook; UFRR\_I refere-se ao perfil da UFRR no Instagram; UFRR\_T refere-se ao perfil da UFRR no Twitter; UERR\_F refere-se ao perfil da UERR no Facebook; UERR\_I refere-se ao perfil da UERR no Instagram; UERR\_T refere-se ao perfil da UERR no Twitter; IFRR\_F refere-se ao perfil da IFRR no Facebook; IFRR\_I refere-se ao perfil da UFRR no Instagram; IFRR\_T refere-se ao perfil da IFRR no Twitter; TT total;

**Quadro 18 - Comparativo quanto ao conteúdo por categorias entre as instituições de RR e do AM no Facebook.**

	UFAM		UEA		INPA		UFRR	UERR	IFRR
	Jun. 15	Jun. 16	Jun. 15	Jun. 16	Jun. 15	Jun. 16	Jun. 19	Jun. 19	Jun. 19
Inst.	41	84	24	33	18	20	32	39	26
Oport.	21	29	3	21	0	0	13	4	18
D.C.	7	9	0	4	10	6	0	1	0
Motiv.	26	0	0	0	1	1	0	0	0
<b>TT</b>	<b>95</b>	<b>122</b>	<b>27</b>	<b>58</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Inst.	43,16%	68,85%	88,89%	56,90%	62,07%	74,07%	71,11%	88,64%	59,09%
Oport.	22,11%	23,77%	11,11%	36,21%	0,00%	0,00%	28,89%	9,09%	40,91%
D.C.	7,37%	7,38%	0,00%	6,90%	34,48%	22,22%	0,00%	2,27%	0,00%
Motiv.	27,37%	0,00%	0,00%	0,00%	3,45%	3,70%	0,00%	0,00%	0,00%

**Dados:** REDES SOCIAIS: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER (2020); BARBOSA (2017)

Legenda: Inst. refere-se a conteúdo de postagem institucional; Op. refere-se a conteúdo de postagem de oportunidade; DC refere-se a conteúdo de postagem de divulgação científica; Mot. refere-se a conteúdo de postagem motivacional.

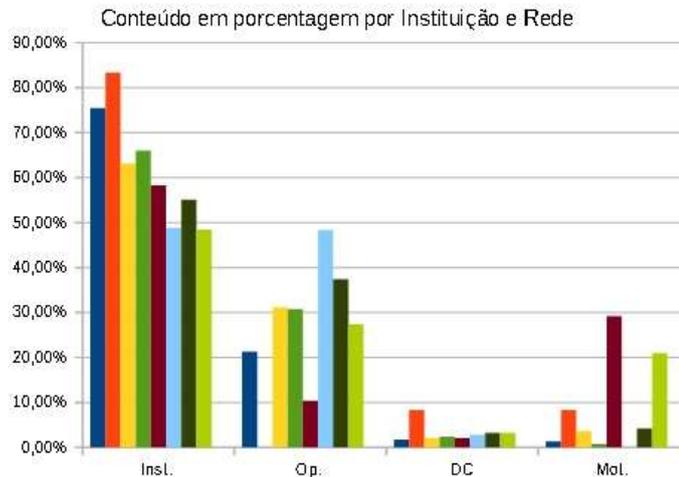
Os dados das postagens das instituições de Roraima para o Facebook e o Twitter, se comparados os dois janeiros do estudo (Quadro 3,5,6,8,9), identifica-se um aumento de postagens de um ano para outro, o que também aconteceu com as postagens da UFAM e do UEA. O INPA foi a exceção (Quadro 18), com queda nas postagens, exatamente aquele que proporcionalmente postou mais conteúdo de DC.

O quadro 18, entretanto, revela com clareza, em termos de porcentagem, qual é o conteúdo das postagens tanto das instituições em Roraima, nesse estudo e, também, quanto as instituições do AM (Barbosa, 2017), a saber: postagens institucionais seguidas de postagens de oportunidades.

André Azevedo da Fonseca (2019) indica em seu artigo sobre comunicação das universidades, que em estudo preliminar do portal Brasil Ciência, pesquisadores visitaram seções de notícias de quase trezentas instituições de ensino superior pública no Brasil, nos três níveis de governo, majoritariamente, os conteúdos voltam-se para o público interno.

As três instituições de Roraima (Gráfico 16) e, também, as instituições do AM (Quadro 18) apresentam a mesma tendência de conteúdo voltada ao público interno.

**Gráfico 16 - Distribuição das postagens por categorias de conteúdo em porcentagem por instituição e por rede social.**



**Dados:** REDES SOCIAIS: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER (2020)

Legenda: Inst. refere-se a conteúdo de postagem institucional; Op. refere-se a conteúdo de postagem de oportunidade; DC refere-se a conteúdo de postagem de divulgação científica; Mot. refere-se a conteúdo de postagem motivacional; UFRR\_F refere-se ao perfil da UFRR no Facebook; UFRR\_I refere-se ao perfil da UFRR no Instagram; UFRR\_T refere-se ao perfil da UFRR no Twitter; UERR\_F refere-se ao perfil da UERR no Facebook; UERR\_I refere-se ao perfil da UERR no Instagram; UERR\_T refere-se ao perfil da UERR no Twitter; IFRR\_F refere-se ao perfil da IFRR no Facebook; IFRR\_I refere-se ao perfil da IFRR no Instagram; IFRR\_T refere-se ao perfil da IFRR no Twitter.

Os conteúdos institucionais e de oportunidades, por mais que estejam disponíveis na rede, para toda a sociedade, e terem informações e oportunidades que ultrapassem os muros locais, na realidade, esses conteúdos acabam sendo consumidos pela comunidade acadêmica, haja vista o número de seguidores das redes (Quadro 1).

Compreende-se do estudo do professor Fonseca, do estudo da doutora Barbosa (2017) e dos dados desse trabalho, que a comunicação interna é a diretriz de comunicação. O professor Fonseca (2019), indica que tal diretriz está associada à lei de transparência e prestação de contas, que acaba por pautar a comunicação das instituições e suas assessorias de imprensa, mas se é assim, há um nítido desequilíbrio, como indica o professor.

Os números das publicações com conteúdo institucionais e de oportunidades, para o estudo em questão, indicam que mais de 90% do conteúdo foi voltado para comunidade acadêmica, em detrimento de conteúdos mais

abrangentes voltados para a sociedade, mesmo que local, especialmente, na (quase) ausência de DC, o que indica uma excelente oportunidade (Gráfico 16).

E como toda oportunidade também indica um começo, as instituições têm a possibilidade de “ajustes na marca” (imagem), diante de uma estratégia geral de comunicação da instituição. A elaboração de uma estratégia é fundamental e deve contar com a participação e apoio da(s) reitoria(s), e contar com uma equipe (departamento) de comunicação, para que “O processo de planejamento estratégico seja elaborado de maneira a integrar e articular todos os planos táticos” da instituição (SILVA, 2016; BARBOSA, 2017; FONSECA, 2019).

Durante os 13 meses de acompanhamento das postagens das redes sociais das instituições, houve 51 publicações de conteúdo de DC distribuídas nas redes, conforme Quadro 19.

**Quadro 19 - Dados Divulgação Científica das três instituições, nas plataformas: Facebook, Instagram e Twitter por mês:**

DC Posts	Mês													TT	%	
	J/19	F/19	M/19	A/19	M/19	J/19	J/19	A/19	S/19	O/19	N/19	D/19	J/20			
UFRR_F	1				2			1	1			2	2	9	17,65%	
UFRR_J										1				1	1,96%	
UFRR_T	1			1	1			1	1				1	2	8	15,69%
UERR_F		1		1	2	1	1	2	3	1				12	23,53%	
UERR_J								1						1	1,96%	
UERR_T		1		3	1									5	9,80%	
IFRR_F		1		1	2		2	1	1	1	1		3	13	25,49%	
IFRR_J							1	1						2	3,92%	
IFRR_T														0	0,00%	
														51	100%	

**Dados:** REDES SOCIAIS: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER (2020)

As postagens de DC das três instituições priorizaram os lançamentos e divulgação dos livros, conforme demonstra o Apêndice - 1.

As publicações classificadas com DC para as redes sociais da UFRR, destaca-se cinco menções a lançamentos de livros, duas a lançamentos de revistas. O tema migração apareceu cinco vezes e o tema indígena apareceu duas vezes. Também identificam-se postagens com conteúdo tecnológico e inovador como o caso do aparato digital no auxílio ao ensino da língua Wapichana e o fogão eletromagnético.

As publicações de DC para nas redes sociais da UERR destacam-se seis menções a lançamentos de livros, dos quais quatro do mesmo livro, cujo post é uma foto do magnífico reitor e outras autoridades, outras quatro postagens sobre artigos. Também um projeto tecnológico e inovador, o app para auxiliar no tratamento de

crianças, e outro sobre colheita de milho transgênico. Este último e o lançamento do manual de técnicas agrícolas e, ainda, o turismo rural, também podem ser exemplos de projetos e divulgações que podem gerar oportunidades financeiras.

As publicações de DC do IFRR, destacaram-se cinco menções a livros, quatro menções a revistas, dois anais e um artigo. E ao menos um exemplo de projeto tecnológico e inovador: a mão robótica inteligente. Quanto ao potencial financeiro e de transferência de tecnologia da academia para a sociedade são exemplos a geleia de pimenta, o livro Melancia do plantio à colheita e, também, o sistema de agricultura e pecuária alternativo chamado de mandala.

O conteúdo das publicações de “divulgação científica” parece demonstrar o potencial que esses conteúdos têm de serem úteis e gerar oportunidades financeiras e produtivas para a comunidade.

O trabalho apresenta alguns exemplos das postagens de cunho DC (Figuras 7, 8, 9, e 10).

**Figura 7 - Postagem conteúdo DC UFRR – Facebook.**



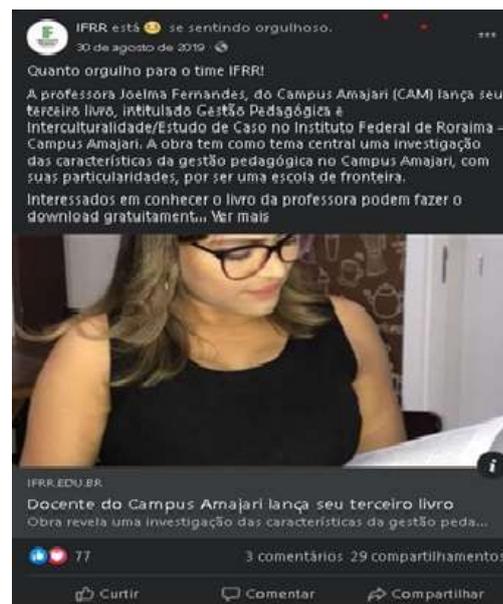
**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

**Figura 8 - Postagem DC - “Repostagem” Facebook UFRR Pós-graduação**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

**Figura 9 - Postagem conteúdo DC UERR - Facebook**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

**Figura 10 - Postagem conteúdo DC IFRR – Facebook.**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

Quanto aos números da divulgação científica nas redes sociais ocorreu que, durante o período de observação, em termos absolutos, a UFRR publicou 18 posts de DC, a UERR também 18 e o IFRR 15, observando apenas as publicações no Facebook, já que os números demonstram ser essa a rede mais utilizada pelas instituições, a UFRR publicou 9 posts DC, a UERR 12 posts e o IFRR 13 posts (Quadro 19).

Das postagens de DC pela UFRR, ou seja, dos 18 posts, 5 foram publicações repetidas, posts publicados tanto no Facebook, quanto no Twitter, portanto, foram 13 notícias novas publicadas, ou seja, nenhuma das três redes sociais foram utilizadas para a postagem das 13 novas divulgações científicas. A única postagem de conteúdo de DC feita no Instagram não foi repetida no Facebook, nem no Twitter. Das 8 postagens do Twitter, 3 delas foram postadas exclusivamente no Twitter. Esses dados colaboram com a percepção de descentralização das postagens (equipes diferentes).

Das postagens de DC pela UERR (Quadro 19), dos 18 posts, 6 deles foram publicações repetidas, os 12 posts com novas divulgações científicas, todos foram publicados no Facebook, colaborando com o entendimento de que o Facebook é a principal mídia social utilizada pelas instituições. Das “repostagens”, 5 delas ocorrem no Twitter e uma delas no Instagram. Das 6 republicações, 3 no Twitter e uma no Instagram. Portanto, 4 delas, foram sobre o mesmo assunto, cujo post continha uma foto com 6 pessoas, 5 delas são o Magnífico Reitor da UERR, Regys Odlare Lima de Freitas, o professor Dr. Getúlio Cruz, do curso de Economia da UFRR, e ex-governador de RR, e os organizadores do livro, o objeto do post, Geórgia Patrícia Ferko (doutora em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Maranhão e

professora da UFRR); Ana Zuleide Barroso (doutora em Sociologia e Direto pela Universidade Federal Fluminense e professora da UFRR); e Saturnino Moraes da Silva (membro da Fundação Ajuri da UFRR).

O trabalho não pode afirmar que a presença das autoridades foi a razão pela replicação das postagens, entretanto, o professor Fonseca (2019), nos lembra que a comunicação universitária sofre influências políticas, e as publicações, por vezes, privilegiam conteúdos de interesse da universidade, não obstante, os departamentos de comunicações, geralmente, estão vinculados à administração das universidades (reitoria, pró-reitorias, etc), como tratam-se de cargos administrativos e políticos, eventualmente, as assessorias de comunicação priorizam informações que prestigiem os dirigentes.

Das postagens de DC pelo IFRR (Quadro 19), dos 15 posts, 14 posts foram sobre novas divulgações científicas, 13 delas no Facebook e uma no Instagram. De novo, ou sugere estratégias diferentes para as redes, ou sugere uma desarticulação da administração das redes sociais, ou ainda, que o processo de alimentação das mídias sociais não está centralizado.

Refinado os dados, dos 51 posts de DC (Quadro 19), o IFRR, foi quem mais publicou conteúdo científico novo, com 14 posts, seguidos da UFRR com 13 posts e a UERR com 12, perfazendo, 39 posts com conteúdo inédito de divulgação científica para o período.

Livro do mês, Nossos Autores, são iniciativas interessantes para a geração de conteúdo científico, O IFRR utilizou dessa estratégia, a utilização de algum tipo de estratégia voltada para o tema DC pode explicar a razão de o IFRR ter publicado mais conteúdo desse tipo do que as outras duas instituições da amostra.

A diferença de números totais e mensais de postagens e a diferença de conteúdo das postagens, que as vezes estão numa rede e não em outra, indicam que a comunicação das três instituições está sendo feita de forma descentralizada. E, também, de forma informal como divulgações nas redes de WhatsApp, como por exemplo, o grupo de WhatsApp do Profnit que traz toda a sorte de conteúdo, inclusive DC, mas que não são compartilhados pelos canais oficiais.

O trabalho depreende dos dados de que a DC não está no foco da comunicação das instituições, por isso, não usa a potencialidade das mídias sociais para a DC nem preocupa se com inovações para a área. Portanto, as publicações de conteúdo de DC dão-se de forma ocasional por vezes amadora.

Por fim, para a última pergunta do trabalho, se as instituições conhecem as ferramentas e suas regras, o trabalho infere que os departamentos de comunicação conhecem as ferramentas e suas regras, corroboram para essa percepção as respostas/interações quase que diárias nos perfis das três instituições, com a publicação de posts com pouco texto priorizando imagens e as vezes vídeos curtos. Entretanto, priorizam a comunicação interna, motivados por uma estratégia de transparência (legal) e autopromoção, por isso não há preocupação com hierarquização de conteúdo, ou melhoramento do posicionamento das informações nas ferramentas de busca, como por exemplo, as estratégias de marketing de conteúdo (marketing inbound, ou marketing de atração - marketing que procura atrair o público de diferentes maneiras, ou ainda a estratégia de otimização de busca o SEO – Search Engine Optimization) (SILVA, 2016).

Por outro lado, ao mesmo tempo que o trabalho identifica que as normas de comunicação vem sendo seguidas, e as características das ferramentas vem sendo observadas, o trabalho também identificou respostas do tipo “você está mal-intencionado”, resposta que não foi um episódio isolado, o “tom” da resposta sugere que o objetivo da comunicação na rede não é angariar novos seguidores, nem novos likes, em oposição a percepção do (LATOURE, 2001 apud BARBOSA, 2017), que indica que o objetivo final da rede é o aumento de participantes, completado, pelo autor (LEVY, 2002 apud BARBOSA, 2017), para quem, a coletividade, aumenta os conhecimentos (uma inteligência coletiva).

Por fim, ainda em relação às publicações nas redes sociais das instituições da amostra, durante o período de análise, e apoiado nas palavras do professor Fonseca (2019), inúmeras vezes notícias com conteúdo científico evidente e promissor descamba para uma notícia sobre o autor da publicação, ou enfatiza o evento em que ocorrerá a apresentação da tecnologia, ou do livro, ou etc. Os resultados, o enfoque financeiro, os beneficiários, as utilidades, e até o link do trabalho são omitidos ou negligenciados, claramente, para enfatizar os aspectos institucionais (autor e instituição) e as oportunidades (o evento). As Figuras 7, 8, 9 e 10 são exemplos das postagens consideradas DC para as postagens do estudo, percebe-se que há espaço para melhora.

O trabalho com a intenção de entender o processo de comunicação e divulgação científica, ao deparar-se com os perfis do Facebook, do Instagram e do Twitter da PRPPG – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – UFRR, coletou os

dados para o período da amostra e evidenciou que também a Pró-Reitoria de Pesquisa segue a estratégia institucional voltada para o público interno. Perfis similares nas UERR e no IFRR não foram encontrados.

O perfil da PRPPG no Facebook, no Instagram e no Twitter foi criado em maio de 2019. No perfil do Facebook, a PRPPG postou de junho a setembro de 2019, 92 posts dos 126 posts do período, ou seja, em 4 meses, após a criação do perfil, postou 73% de todas as publicações, foi também nesses meses que houve 7 publicações de conteúdo científico. A partir de outubro de 2019, as publicações foram diminuindo em números absolutos, em janeiro de 2020 houve uma publicação. Das 126 publicações, 118 foram de conteúdo institucional e de oportunidades, perfazendo 93,65% do conteúdo das postagens.

O perfil da PRPPG no Instagram postou dentro do período do estudo 51 posts, quatro vezes mais que o número de posts do Instagram UFRR\_oficial. Duas publicações com conteúdo de DC, 48 postagens de conteúdo institucional e de oportunidades, perfazendo 94,41% do conteúdo das postagens.

O Twitter da PRPPG da UFRR para o período do estudo postou 36 publicações, 13 em junho de 2019, 5 em julho, 10 em agosto e 8 em setembro.

O trabalho não encontra justificativa para a diferença de número de postagens nas diferentes redes, infere-se que os responsáveis são pessoas diferentes. Além disso, os dados colaboram com o que o pesquisador André Fonseca (2019) identifica como uma comunicação feita pelos centros e departamentos de pesquisas e pós-graduações ou grupos de pesquisas, essas publicações ocorrem em subdomínios, blogs, perfis não oficiais nas redes Facebook, Instagram, Twitter, grupos de What's app etc., para além das boas intenções das equipes de comunicação e pesquisa, a regra no geral é que essas iniciativas acabam abandonadas em pouco tempo por serem iniciativas individuais e não institucionais, infere-se que a descontinuidade e infrequência das publicações dos perfis da PRPPG dão-se por serem iniciativas comunicacionais desenvolvidas pelos departamentos por mais que estejam dentro dos objetivos (posts institucionais) da comunicação oficial.

Segundo Lippmann (2008), a opinião pública é a designação de uma opinião de um seletivo grupo de indivíduos e corporações, dentre eles intelectuais e detentores dos instrumentos de mídia. No dia 26 de setembro de 2019, a UFRR postou em seu perfil no Facebook uma mensagem de boas-vindas aos novos

professores que ingressavam no quadro da instituição, a postagem usou a expressão “Bem vindxs”, expressão para usar o gênero neutro, uma pauta global, assim como o feminismo, o ambientalismo, o neoliberalismo, o racismo e outras.

O trabalho observa que as publicações são perpassadas por “um ambiente mais global do que local”. São publicações nas mídias Facebook, Instagram e Twitter, *playeres* globais, comunicam-se com um “público líquido”, onde a neutralidade procura respeitar todos os interesses e diversidades, entretanto, pode trazer uma desconexão com as necessidades mais locais.

O trabalho sugere que focar as publicações de DC nos resultados científicos que eventualmente possam trazer melhorias e oportunidades para a comunidade local (por mais amplo que isso seja) como nas Figuras 9 e 11, é uma maneira de compensar essas pautas globais com as necessidades locais.

A globalização e a tecnologia inauguraram um novo ambiente, onde os limites perderam-se, como inspiração e comparação apresenta-se os perfis digitais e as postagens do MIT – Massachusetts Institute of Technology, referência em tecnologia e ensino estadunidense a TSINGHUA University, a universidade chinesa mais bem colocada no shanghai ranking.com (2020) e a USP a maior universidade pública brasileira segundo o QS World Universities Ranking 2019 (TOPUNIVERSITIES, 2019).

**Quadro 20 - Número de alunos e de seguidores nas redes sociais do estudo para as Instituições de RR e três Grandes Universidades Referências Mundiais**

Dados em: 11/6/2020	Nº de Alunos inform. disponível	Seguidores Facebook	Seguidores Instagram	Seguidores Twitter
UFRR	9.000	8.288	4.408	6.826
UERR	1.773	10.184	4.359	1.810
IFRR 04/9/2020	5.876	6.378	2.773	33
MIT	11.520	1.311.842	301.214	1.102.432
TSINGHUA	45.237	1.960.962	39.977	274.944
USP	58.000	354.918	65.398	212.964

**Dados:** REDES SOCIAIS: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER (2020)

O MIT conta com 11.520 estudantes. O perfil do Twitter do MIT, foi criado julho de 2008 @Mit, possui 1.102.432 seguidores e 576 seguidos, no Facebook, o perfil @MITnews possui 1.311.842 seguidores e 1.274.259 pessoas curtiram a página, no Instagram há 301.214 seguidores (Quadro 20), os posts nas redes e as

publicações dos sites não são todas iguais, infere-se que utilizam cada rede e o site com intuitos e estratégias diferentes (MIT, 2020).

**Figura 11 - Exemplos de Posts aba News MIT**

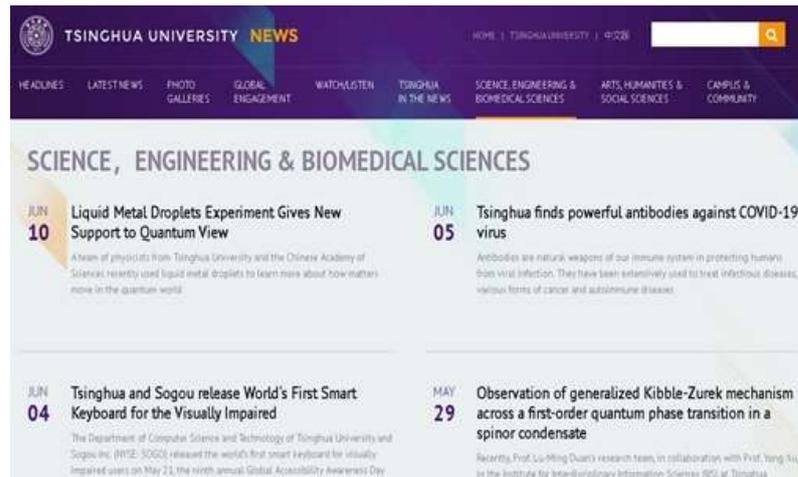


**Dados:** MIT (2020)

Segundo o site, shanghairanking.com (2020), a universidade Tsinghua University é a primeira colocada chinesa no ranking de mundial de universidades. O site da instituição está em inglês, infere-se que seja uma estratégia de internacionalização e relevância em termos globais (Figura 12). A instituição começou a funcionar em 1911, atualmente destaca-se por suas pesquisas e conta com 20 escolas e 59 departamentos com faculdades de em ciências, engenharia, humanidades, direito, medicina, história, filosofia, economia, gestão, educação e arte (TSINGHUA, 2020).

Em 2014, haviam 45.237 estudantes, Xi Jinping, atual líder chinês, é um dos alunos notáveis da instituição (TSINGHUA, 2020).

**Figura 12 - Aba Tsinghua University News no site oficial da instituição.**



**Dados:** TSINGHUA (2020)

No site da universidade, ao final da página, há links para o Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn, Youtube e para o Webchat.

O perfil do Facebook @Tsinghua tem 1.960.962 seguidores e 1.955.861 curtiram a página, as postagens também privilegiam o conteúdo institucional. O

Instagram @tsinghua\_uni conta com 39.977 seguidores (Quadro 20), as postagens das três redes sociais não são as mesmas e, claramente, o conteúdo de divulgação científica está lotado no site da instituição (FACEBOOK, 2020).

A Universidade de São Paulo (USP) é a maior universidade pública brasileira e a universidade mais importante do país e uma das maiores da América Latina, segundo o QS World University Rankings divulgado em 2019, com mais de 85 anos de existência, a USP está na posição 116º no mundo. A USP é mantida pelo Estado de São Paulo, sua graduação é formada por 183 cursos, dedicados a todas as áreas do conhecimento com mais de 58 mil alunos. A pós-graduação é composta por 239 programas, com cerca de 30 mil matriculados (Quadro 20). Atualmente, a USP é responsável por mais de 20% da produção científica brasileira, segundo o próprio site usp.br (USP, 2020).

A comunicação da USP dá-se ao redor do jornal oficial da instituição: o Jornal da USP. A publicação tem seu conteúdo focado em quatro grandes áreas: divulgação científica, ações da universidade, cultura e repercussão de acontecimentos do cotidiano. O site [ciencia.usp.br](http://ciencia.usp.br) de divulgação científica é gerido e faz parte do Jornal da USP, no domínio <https://jornal.usp.br/home-ciencias/> (USP, 2020).

O portal da USP ([www.usp.br](http://www.usp.br)) é o portal institucional da Universidade. Ele aproveita, em certa medida, conteúdos publicados pelo Jornal, mas é em grande parte estático, com informações sobre os cursos, serviços e outras atividades da USP (USP, 2020).

A Superintendência de Comunicação Social da USP, órgão ligado à Reitoria, é que mantém tanto o Jornal da USP quanto o Portal da USP, a Rádio USP e a Revista USP. A superintendência também é responsável pelas mídias sociais oficiais da Universidade (Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram), que reproduzem conteúdo produzido pelo jornal e têm um caráter mais institucional, e pelas mídias do “Ciência USP” (Instagram, Facebook e Twitter), que tem “tom” mais próximo do público, sempre com foco na divulgação da ciência e da defesa da C&T brasileira (USP, 2020).

No mês de setembro de 2020, a página inicial do site oficial da USP, apresentava, em banner rotativo, como primeira chamada a pesquisa com o seguinte título: Estudo relaciona vírus da covid-19 no coração a síndrome rara que afeta crianças, ao clicar na “pesquisa”, abre um link para o jornal da USP com

matéria sobre o estudo e com link para o artigo publicado na revista médica *The Lancet Child & Adolescent Health* que motivou a matéria (USP, 2020).

Logo abaixo do banner rotativo, no site oficial, são apresentados os links para as mídias sociais, no jornal da USP, os links das mídias estão na parte superior da página à direita (USP, 2020).

Tanto o link do Facebook do site, quanto o link do Facebook do jornal, levam o usuário para o mesmo perfil da instituição no Facebook, leva a página @usponline . Faculdade e universidade, o perfil tem 354.918 seguidores, e 342.832 pessoas que curtiram (Quadro 20), e há o link para o endereço de e-mail do fale com a USP (FACEBOOK, 2020).

Como depreende-se das informações do departamento de comunicação da USP, as mídias sociais têm um caráter mais institucional, mas reproduzem notícias do jornal da USP, como no exemplo abaixo:

**Figura 13 - Postagem Perfil USP Facebook**



**Dados:** REDE SOCIAL FACEBOOK (2020)

No Twitter, tanto o jornal, quanto o site, levam o internauta para o mesmo perfil: @usponline, criado em março de 2009, possui 212.964 seguidores (Quadro 20) (TWITTER, 2020).

O Instagram da USP - <https://www.instagram.com/usp.oficial/>, está em fase de teste, são 65.398 seguidores (Quadro 20), como trata-se de uma mídia prioritariamente de fotos, a USP no Instagram utilizou a estratégia de criar diversos links subdividindo os assuntos postados nessa mídia, os stories, dentre eles, o ícone ciência, que leva o usuário a diversas matérias do jornal da USP, outros ícones são:

podcasts, cultura, TV USP e etc, os posts possuem links que direcionam o internauta as matérias mencionadas. (INSTAGRAM, 2020)

As postagens nas mídias sociais geram através de um “click” o redirecionamento para outras mídias da instituição, como o próprio jornal da USP, a rádio, TV USP, Canal no Youtube etc., e dentre os assuntos promovidos por todas essas mídias estão a DC.

O site da universidade chinesa é bastante voltado a conteúdos institucionais, já que está apresentando-se ao mundo ocidental, as instituições roraimenses poderiam copiar essa estratégia de conteúdos em inglês. A USP, por exemplo, tem a opção do site no idioma inglês.

O MIT aparenta ser a instituição que mais utiliza a DC como estratégia de comunicação institucional. Ao apresentar as pesquisas e seus resultados, leva consigo e amplia o nome da instituição. Infere-se que o interesse pelo instituto dá-se de forma natural, através do histórico de resultados da instituição, infere-se que há uma percepção de qualidade nas suas publicações, e lembra o professor Fonseca (2019), especialmente, quando as publicações correspondem aos interesses do público.

De outra perspectiva, pelo lado do pesquisador, o estudo dos Bentley e Kyvik (2012) com um grupo de 13 países, dentre estes o Brasil, identifica que a DC é considerada uma atividade secundária para os pesquisadores, o estudo aponta possíveis explicações, a saber: pouco interesse, falta de tempo, pouco incentivo e ganhos (também financeiros) para trabalho de divulgação científica, menos veículos de DC, dos que para conteúdos científicos e por fim, a percepção de que a DC não faz parte das atividades dos pesquisadores. Portanto, da parte dos pesquisadores estes não sentem-se motivados, nem sentem que a DC ou a comunicação com a comunidade faça parte de suas atividades principais.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A conclusão diante das questões levantadas pelo trabalho, a saber: Como está o uso das mídias digitais pelas instituições de Roraima? As mídias sociais nessas instituições são eficientes na DC? Há ações inovadoras quanto a DC? Como é o processo da comunicação científica das instituições da amostra? E ainda, as mídias sociais têm suas próprias “regras” de frequência de postagem, de tamanho de conteúdo, de tipo de linguagem etc. As instituições respeitam essas “regras”?

O estudo indica que as instituições da amostra estão presente na mídia de maneira geral, em jornais, em programas de rádio, em rádios universitárias, em aparições nas TVs, na Capes TV, em grupos de whatsapp, em subdomínios (não oficiais) nas redes, com perfis de cursos, de eventos, ou seja, estão presentes nas mídias e ativamente presentes nas mídias sociais. As equipes de comunicação demonstram habilidades quanto ao uso das ferramentas. Todavia, não usam todas as possibilidades das ferramentas como otimização de páginas – SEO, indexação de conteúdo, geração de leads (prospecção novos seguidores), pois infere o trabalho, não é o objetivo da comunicação das instituições (SILVIA, 2016).

A discussão conclui que a comunicação das instituições é gerida por um paradigma de entendimento e conduta, que coloca a instituição e o público interno como centro da comunicação, quando não a própria administração da instituição, em concordância com os estudos do professor Fonseca (2019), que indicam ser a estratégia da comunicação institucional gerida pelo respeito as regras de publicidade, transparência e prestação de contas. Portanto, a comunicação das instituições objetiva a prestação de contas para um público interno, ocorre que, tal comportamento desequilibrou o conteúdo das postagens a ponto de aproximadamente 90% dos posts das mídias sociais serem de conteúdos voltados ao público interno (conteúdo institucional e oportunidades).

Também depreende-se do estudo que as equipes conhecem os conteúdos publicados e, também, conhecem as ferramentas de mídias sociais, e as usam conforme a diretriz maior (de comunicação).

Os dados estudados demonstram que a Divulgação Científica, como transferência de conhecimento para a sociedade, não é objeto da comunicação das instituições públicas do estudo.

A análise do trabalho também identificou não haver um departamento de DC em nenhuma das três instituições, tão pouco concluiu ser a comunicação centralizada nas instituições, os dados que corroboram para essa percepção são as diferenças no número de postagens para as diversas redes sociais, a diferença de conteúdo que aparece numa mídia e não em outra e, ainda, os subdomínios e grupos de WhatsApp, que foram identificados durante a pesquisa, que para além das boas intenções, comunica, mas tendem a desaparecerem, ou poderiam melhor comunicar se estivessem dentro da estratégia de comunicação da instituição (FONSECA, 2019).

Ainda pelo motivo de tratar a comunicação como um veículo de prestação de contas, portanto, com a ideia de transmissão unilateral (FLORES, 2012), as instituições não demonstram ter estratégias de ampliação do número de seguidores e aumento nos números de interatividade. Nesse sentido, o trabalho identificou um público potencial de seguidores e interessados, que podem vir a ser objeto de interesse da comunicação das instituições.

A Divulgação Científica, como conteúdo das postagens, dá-se de forma ocasional. A DC não é objeto da comunicação das instituições da amostra, assim como também não é para as instituições do Amazonas, na amostra do trabalho da doutora Barbosa (2017) e, também, não é no estudo do professor Fonseca (2019) para as instituições públicas. Por outro lado, o estudo de Bentley e Kyvik (2012), indica que a DC também não é objeto para os pesquisadores, que fica relegada a uma atividade menos importante.

As poucas postagens de DC, por um lado, demonstraram trazer conhecimentos potencialmente úteis e, por outro, indicam uma oportunidade em construir e entregar um produto de qualidade para a sociedade, com benefícios mútuos para as instituições e para a comunidade, o trabalho propõe a implementação de uma estratégia de comunicação, voltada para as mídias sociais, utilizando-se das ferramentas do marketing (digital) para a divulgação científica – DC.

O trabalho sugere que a alta administração das instituições, juntamente com os seus departamentos de comunicação, equilibrem o número de mensagens institucionais e de DC. Para tanto, o trabalho indica que a comunicação deve ter dois públicos: o interno, que continuará com as mensagens de autopromoção, prestação de contas e divulgação dos seus eventos, e uma comunicação voltada para o

público externo, com divulgações de interesse público, focando em ensino, educação, promoção de saúde, geração de renda e dados para a instrumentalização de políticas públicas.

Martha Gabriel (2010 apud SILVA, 2016), aponta que no marketing, o planejamento estratégico é que definirá quais as plataformas e as tecnologias serão utilizadas, se digitais, se tradicional ou se combinadas. Telles, (2010 apud BARBOSA, 2017), destaca que o Marketing de Conteúdo Digital configura, mesmo para a divulgação científica, um ponto estratégico para ampliar os mecanismos de difusão do conhecimento científico.

Marketing de conteúdo “é o processo de marketing e negócios que consiste na criação e distribuição de conteúdo valioso e convincente para atrair, adquirir, engajar e reter um público-alvo claramente definido e compreendido, portanto, é um marketing de atração de público por conteúdo, focando na experiência do consumidor” (BARBOSA, 2017; SILVA, 2016).

A implantação dessa comunicação deve seguir um plano estratégico para a divulgação digital de conteúdo científico, que “consiste em uma ferramenta para orientar na implementação e continuidade na presença e interação no ciberespaço, especialmente nas mídias sociais. Essa tática agregará valor para as redes sociais digitais de instituições que lidam com a ciência, tecnologia e inovação, e deverá aumentar a popularização de assuntos científicos junto ao público. O marketing de Conteúdo, nas mídias sociais, tem o poder de espalhar as mensagens bem além dos muros das Universidades e das instituições de pesquisa. Assim, se a mensagem publicada é valiosa e poderosa, ela irá se fixar na mente do público e será compartilhada rapidamente nessas mídias”. O discurso a ser adotado pelo marketing científico deve ser o do conhecimento (BARBOSA, 2017, p.276).

Fonseca (2019), indica que o caminho para a que a DC torne-se um objetivo da comunicação dessas instituições, é a institucionalização da DC como um dos objetivos da comunicação institucional.

O trabalho, finalmente, sugere um fluxo de comunicação entre os departamentos da instituição e departamento de comunicação, setor de divulgação científica, os departamentos ficam responsáveis semestralmente em enviar no mínimo uma DC e no máximo cinco DCs.

Os departamentos, em comissões de validação de conteúdo, selecionarão os trabalhos que receberão o selo de Conteúdo Científico da Instituição, e os

encaminhará ao departamento de comunicação setor DC. O Selo de Validação de Conteúdo Científico foi sugestão da banca de qualificação Profnit em outubro de 2020.

A divulgação de Ciência e Tecnologia tem a difícil missão de comunicar um assunto de uma área específica, em uma linguagem clara que atenda um público abrangente, cumprindo o último de todo trabalho de pesquisa, que não termina nos artigos, ou nos produtos desenvolvidos, mas sim, no compartilhado.

Cabe as instituições investir em divulgação científica por meio de ações estratégicas em comunicação, que devem incluir atividades focadas no planejamento, apuração e organização de informações e processos, buscando intermediar, ampliar e consolidar a relação da comunidade científica com a sociedade, o trabalho indica que a estratégia de DC deve seguir as orientações do marketing (de conteúdo).

Enfim, e talvez mais importante, a divulgação científica permite a aproximação da Universidade com a sociedade. E a sociedade nesse contexto deve ser vista de três maneiras, na primeira, a sociedade como fonte de inspiração da ciência, oportunidade de conhecer, de aprender, de descobrir o que o pode ser melhorado; a segunda, ser o próprio objeto de estudo; e a terceira, a sociedade deve ser vista como consumidora. É importante que a sociedade apoie e suporte as instituições de ensino e pesquisa, especialmente por ver nelas valor. Para a sociedade é uma oportunidade de conhecer, tomar gosto por conhecer e instigar alguns a transformar possibilidades em trabalho, dedicação e ação.

Finalmente, a criação e o lançamento de um novo produto - a DC, em tempos de mudanças profundas, em termos de verbas e prestígio dos institutos de ensino, pode garantir a sobrevivência das instituições, os empregos e, acima de tudo, apresentar um trabalho de excelência para o público.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA IMMA. **Ferramentas Essenciais de Publicidade no Facebook**. Disponível em: <<https://www.agenciaimma.com.br/ferramentas-essenciais-de-publicidade-no-facebook/>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

AGÊNCIA IMMA. **Ganhar Mais Seguidores no Twitter**. Disponível em: <<https://www.agenciaimma.com.br/ganhar-mais-seguidores-no-twitter/>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

AGÊNCIA IMMA. **Como Gerar Mais Engajamento no Instagram**. Disponível em: <<https://www.agenciaimma.com.br/como-gerar-mais-engajamento-no-instagram/>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

AGÊNCIA IMMA. **Como Fazer Gerenciamento de Instagram**. Disponível em: <<https://www.agenciaimma.com.br/como-fazer-gerenciamento-de-instagram/>>. Acesso em: 05 set. 2021.

ALBAGLI, Sarita. **Divulgação científica: informação científica para cidadania** Ciência da Informação. Brasília, V.25.n.3.p.396-404, set/dez 1996.

AMADEI, José R. Plácido; TORKOMIAN, Ana L. Vitale. **As patentes nas universidades: análise dos depósitos das universidades públicas paulistas**. Ci. Inf. Brasília, v. 38, n. 2, p.9-18, mai/ago. 2009.

BARBOSA, Cristiane de L. **A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas**. 2017. 334f. Tese (Doutorado em 2017) - Universidade Fernando Pessoa. Disponível em: <[https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6223/1/TD\\_Cristiane%20Barbosa.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6223/1/TD_Cristiane%20Barbosa.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2019.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: As consequências humanas**. Jorge Zahar Editor Rio de Janeiro, 1999.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

BENTLEY, Peter; KYVIK, Svein. **Academic staff and public communication: A survey of popular science publishing across 13 countries**. Sage Journals. v. 20 issue1, 2011. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0963662510384461>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

BERMÚDEZ, Ana C. Educação UOL. **Pisa: Brasil fica entre os piores, mas à frente da Argentina**. São Paulo. 2019. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2019/12/03/pisa-brasil-fica-entre-piores-mas-a-frente-da-argentina-veja-ranking.ht>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional 85**, de 26 de fevereiro de 2015. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <Emenda

Constitucional nº 85 [planalto.gov.br](http://planalto.gov.br)> Acesso em: 20 jun. 2019.

BRASIL. **Lei 10.973**, de 02 de dezembro de 2004. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <[L10973planalto.gov.br](http://L10973planalto.gov.br)> Acesso em: 20 jun. 2019.

CALDERÓN, Adolfo I. **Repensando o Papel da Universidade**. RAE. Vol. 44, n. 2. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rae/a/R8h3p6q9ndKm3JkLDg6ZGcF/?lang=pt>> Acesso em: 20 ago. 2021.

CAPES Periódico. Disponível em: <[https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com\\_pmetabusc&mn=70&smn=78&base=find-db-1&type=b&Itemid=126](https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabusc&mn=70&smn=78&base=find-db-1&type=b&Itemid=126)>. Acesso em: 09 jun. 2020.

DUARTE, J. Da divulgação científica à comunicação. **Associação Brasileira de Jornalismo Científico**, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000149&pid=S1518-012201400020001400006&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000149&pid=S1518-012201400020001400006&lng=pt)>. Acesso em: 18 jun. 2019.

ECMETRICS. O BRASIL É O SEGUNDO COLOCADO EM NÚMERO DE USUÁRIOS DO TWITTER. Disponível em: <<http://ecmetrics.com/pt/o-brasil-e-o-segundo-colocado-em-numero-de-usuarios-do-twitter/>> Acesso em: mai. 2020.

ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E DESIGN DIGITAL INSTITUTO INFNET. **Mídias sociais**: o que são, como surgiram e como está o mercado na área. Disponível em: <<https://ecdd.infnet.edu.br/guia-a-area-de-midias-sociais/>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

FLORES, Natália. **Divulgação de ciência na mídia**: algumas reflexões. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste – Recife – PE, jun. 2012.

FONSECA, André A. da. **Comunicação das universidades ainda despreza interesse público**. Observatório da Imprensa. Edição 1042. 18 jun, 2019. Disponível em: <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/ciencia/comunicacao-das-universidades-ainda-despreza-interesse-publico/>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

GOMES, Carolina F.; REIS, Helena M. **Marketing digital**: sites x redes sociais no Brasil. In: Revista Interface Tecnológica da FATEC Taquaritinga. p. 53-62, jun, de 2016. ISSN online 2447-0864. Disponível em: <[www.fatectq.edu.br/Interfacetecnologica](http://www.fatectq.edu.br/Interfacetecnologica)>. Acesso em: 18 jul. 2020.

HAASE, H.; ARAÚJO, E. C. de; DIAS, J. Inovações vistas pelas patentes: exigências frente às novas funções das universidades. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, jul./dez. 2005.

HILL, Christopher. **O Mundo de Ponta-Cabeça** – Ideias radicais durante a Revolução Inglesa de 1640. Companhias das Letras. São Paulo, 1987.

IDEL MARKETING. **Mídias Sociais ou Redes Sociais**. Chegou a hora de entender a diferença. Disponível em: <<https://www.idealmarketing.com.br/blog/midias-sociais/>>. Blog da Ideal Marketing. 12 jun. 2018. Acesso em: nov. 2020.

IFRR. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima**. Acesso à Informação. Disponível em: <<http://www.ifrr.edu.br/>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

IFRR. **Relatório de Gestão do Exercício 2018**. Fev. 2019. Disponível em: <<http://www.ifrr.edu.br/acessoainformacao/contas-anuais/relatorio-de-gestao-do-exercicio-2018>> Acesso em: 11 jun. 2020.

KLEBIS, Daniela. **Mesmo com ajuste, orçamento para C&T em 2018 continua menor que 2017**. Jornal da Ciência, SBPC, nov. 2017. Disponível em: <<http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/mesmo-com-ajuste-orcamento-para-ct-em-2018-continua-menor-que-2017/>> Acesso em: 20 jun. 2019.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAVADO, THIAGO. **Uso da internet no Brasil cresce, e 70% da população está conectada**. G1, Economia, Tecnologia. 28/08/2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/08/28/uso-da-internet-no-brasil-cresce-e-70percent-da-populacao-esta-conectada.ghtml>> Acesso em: 28 ago. 2019.

LIMA, Ana P. **Mesmo com independência financeira UERR pode sofrer com bloqueio**. Folha de Boa Vista. 27/05/2019. Disponível em: <<https://folhabv.com.br/noticia/POLITICA/Roraima/Mesmo-com-independencia-financeira-UERR-pode-sofrer-com-bloqueio/53753>> Acesso em: 11 jun. 2020.

LIPPMANN, Walter. **Opinião Pública**. Tradução Jacques A. Wainberg. Petrópolis, RJ. Vozes, 2008.

MAZZA, Mariana. **Orçamento 2019 ainda está muito aquém das necessidades da CT&I do País**. Jornal da Ciência, SBPC, set. 2018. Disponível em: <<http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/orcamento-2019-ainda-esta-muito-aquem-das-necessidades-de-cti-brasileiras/>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

MENDONÇA, José R. C. de; FERNANDES, Danielle C.; HELAL, Diogo H.; CASSUNDÉ, Fernanda R. **Políticas públicas para o Ensino Superior a Distância: um exame do papel da Universidade Aberta do Brasil**. Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 28, n.106, p. 156-177, jan./mar. 2020. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/337728622\\_Políticas\\_publicas\\_para\\_o\\_Ensino\\_Superior\\_a\\_Distancia\\_um\\_exame\\_do\\_papel\\_da\\_Universidade\\_Aberta\\_do\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/337728622_Políticas_publicas_para_o_Ensino_Superior_a_Distancia_um_exame_do_papel_da_Universidade_Aberta_do_Brasil)> . Acesso em: 20 ago. 2021.

MENEZES, Afonso H. N.; DUARTE, Francisco R.; CARVALHO, Luis O. R.; SOUZA, Tito E. S. **Metodologia Científica Teoria e Aplicação na Educação a Distância**. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina – PE, 2019. Disponível em: <<https://portais.univasf.edu.br/dacc/noticias/livro-univasf/metodologia-cientifica-teoria-e-aplicacao-na-educacao-a-distancia.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

MIT. **Massachusetts Institute of Technology**[https](https://www.mit.edu/). Disponível em: <[www.mit.edu/](http://www.mit.edu/)>. Acesso em: 04 set. 2020.

MOURA, Maria A. **Informação e conhecimento em redes virtuais de cooperação científica, necessidades, ferramentas e uso**. Revista de Ciência da Informação. V.

10, n. 2. 2009.

OCDE. **Manual de Oslo**. Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. 1997. Disponível em: <Manual de Oslo\_pdf.p65finep.gov.br> Acesso em: 02 mai. 2019.

PECHULA, M. R; GONÇALVES, E; CALDAS, G. **Divulgação científica: discurso, mídia e educação. Controvérsias e perspectivas**. Redes.com, Brasília, n.7, p. 43-59, 2013.

REINO, Lucas S. A. **Redes Sociais e Marketing Digital, o Caso do Firula's Café**. UFMA. 2012. Disponível em: <www.bocc.ubi.pt/pag/reino-lucas-redes-sociais-e-marketing-digital.pdf> Acesso em: 18 jun. 2020

ROCHA, Clarice M. **Análise da Utilização do Aplicativo Instagram pelas Universidades Públicas Brasileiras como Ferramenta de Divulgação Científica**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Estácio de Sá. Boa Vista – RR, 2019.

SANTOS, Anderson. **Digitalização e aumento de produtividade depois do Covid-19 – parte 1**. E-Commerce Brasil. Gestão. Mercado. 8 de mai. de 2020. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/digitalizacao-e-aumento-de-produtividade-depois-do-covid-19-parte-1-coronavirus/>>. Acesso em: jul. 2020.

SILVA, Henrique C. da. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, vol. 1, n.1, dez. 2006. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/clebersonmoura/o-que-divulgao-cientfica-henrique-csar-da-silva>> Acesso em: mar. 2020.

SILVA, Vanessa B. da. **Marketing digital como ferramenta estratégica e as oportunidades nas redes sociais**. E3, Revista de Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP. v. 2 n.1, 2016. Disponível em: <<https://revistas.ponteditora.org/index.php/e3/article/view/20>>. Acesso em: 18 jun. 2020. (a)

TARDÁGUILA, Cristina. Instagram tem 1 Bilhão De Usuários, Mas Não Oferece Sistema De Denúncia de Fake News. **Época**. Globo, 14/01/2019. Disponível em: <<https://epoca.globo.com/instagram-tem-1-bilhao-de-usuarios-mas-nao-oferece-sistema-de-denuncia-de-fake-news-23370668>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

TECMUNDO. **Facebook**. 2020. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/facebook>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

TOPUNIVERSITIES. **World University Rankings 2019**. Disponível em: <<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2019>>. Acesso em: 05 mai. 2020.

TRAJANO, Fred. **Só a digitalização pode salvar a economia da covid-19**. Estadão. Economia e Negócios. 10 de jun. 2020. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,so-a-digitalizacao-pode-salvar-a-economia-da-covid-19,70003330091>> Acesso em: 12 jul. 2020.

TSINGHUA. **TSINGHUA UNIVERSITY**. Disponível em: <[www.tsinghua.edu.cn/en/](http://www.tsinghua.edu.cn/en/)>

Acesso em: 04 set. 2020.

UERR. **Manual Acadêmico**. 2017. Disponível em: <[manual-final-2.cdruerr.edu.br](http://manual-final-2.cdruerr.edu.br)> Acesso em: 22 jun. 2019.

UERR. **Relatório de Gestão 2018**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/19ckEkxMWHL0YPall1jCwQxqi9qv5fzQq/view>> Acesso em: 11 jun. 2020.

UERR. **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA**. Disponível em: <<https://www.uerr.edu.br/>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

UFRR. **Manual de Comunicação**. Coordcom. Disponível em: <[http://ufrr.br/coordcom/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=46](http://ufrr.br/coordcom/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=46)> Acesso em: 20 mar. 2020.

UFRR. **Relatório de Gestão**. mar. 2016. Disponível em: <[http://ufrr.br/coordcom/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=47&Itemid=369](http://ufrr.br/coordcom/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=47&Itemid=369)> Acesso em: 11 jun. 2020.

UFRR. **Universidade Federal de Roraima**. Disponível em: <<http://ufrr.br/>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

USP. **Universidade de São Paulo**. Disponível em: <[www5.usp.br](http://www5.usp.br)> Acesso em: 04 set. 2020.

VEGA, B. C.; MIRANDA, Z. D. **Usos dos sites noticiosos para gerar uma divulgação científica massiva**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17., 2016, Bahia. Anais... Salvador: UFBA, 2016. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/view/3962>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

WIKIPEDIA. **FLICKR**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Flickr>> Acesso em: 20 mai. 2020.(a)

WIKIPEDIA. **TWITTER**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Twitter>> Acesso em: 20 mai. 2020

WIKIPEDIA. **YOUTUBE**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/YouTube>> Acesso em: 11 jun. de 2020. (b)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 07 jun. 2020.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - TEMAS DAS PUBLICAÇÕES DE CONTEÚDO CIENTÍFICOS POR INSTITUIÇÃO, POR REDE SOCIAL E PELO MÊS DO POST.

### UFRR Facebook

Jan / 19	Lançamento do livro: Êxodo Venezuelano: Entre el Exílio y la Emigracion.
Mai / 19	Projeto Baixo do Rio Branco: Potencialidade de Vivências.
	Artigo publicado com a participação da faculdade de geografia.
Agos/19	Produto de tecnologia digital de apoio no ensino da língua Wapichana – Profnit
Set / 19	Lançamento de livro sobre Pedagogia.
Nov / 19	5º Prêmio da Associação Brasileira de Editoras Públicas – obra de ciências sociais “Refugiados Ambientais”
	Startup Weekend – evento de inovação – Google, Techstars e Sebrae
Jan / 20	Migração de Venezuelanos – Análise de Políticas Públicas.
	Revista Olhares Amazônicos

### UFRR Instagram

Out / 19	Entrevista com escritora indigenista Loretta Emiri.
----------	---

### UFRR Twitter

Jan / 19	Lançamento do livro: Êxodo Venezuelano: Entre el Exílio y la Emigracion.
Abri / 19	Apresentação sobre Migração, Violência e Direitos humanos RR
Mai / 19	Projeto Baixo do Rio Branco: Potencialidade de Vivências.
Agos/19	Lançamento livro psicologia fenomenológica e saúde: teoria e pesquisa
Set / 19	Lançamento de livro sobre Pedagogia.
Dez / 19	Projeto fogão por indução eletromagnética alimentado por energia renovável recebe prêmio nacional
Jan / 20	Revista Olhares Amazônicos
	Estudo sobre Migração de venezuelanos

### UERR Facebook

Fev / 19	Projeto de turismo rural no PA Nova Amazonia
Abri / 19	Artigo na Revista Ibero Americana de Envelhecimento
Mai / 19	Acadêmicos de Toronto pesquisam na UERR
	Lançamento de livro sobre Administração e Desenvolvimento
Jun / 19	Gole de Ciência – apresentação de tema sobre Paleobotânica
Jul / 19	Professora publica artigo em Revista Europeia
Agos/19	Projeto meninas pesquisadoras – Núcleo de ciências e matemática
	Campus Rorainópolis faz colheita de milho transgênico

Set / 19	Artigo debate justiça itinerante e cidadania indígena – Revista CNJ
	Lançamento de livro com participação de professor da UERR
	Apresentação de aplicativo que ajudará crianças em tratamento hospitalar
Out / 19	Lançamento de livro “Manual de tecnologias agrícolas”

#### UERR Instagram

Agos/19	Projeto meninas pesquisadoras – Núcleo de ciências e matemática
---------	---

#### UERR Twitter

Fev / 19	Projeto de turismo rural no PA Nova Amazonia
Abri / 19	Lançamento de livro sobre Administração e Desenvolvimento
	Lançamento de livro de acadêmico do curso de direito com sessão de autógrafo.
	Artigo na Revista Ibero Americana de Envelhecimento
Mai / 19	Lançamento de livro sobre Administração e Desenvolvimento

#### IFRR Facebook

Fev / 19	Revista Norte Científico
Abri / 19	Projeto mão robótica inteligente por radiofrequência
Mai / 19	Nossos Autores – apresenta livro de Educação e Psicologia, fruto de tese de mestrado
	Obra “os professores como intelectuais – novas perspectivas didáticas pedagógicas na Educação Física escolar brasileira.
Jul / 19	Livro destaque: Melancia – do plantio à colheita – participação de professor do IFRR
	Publicação dos Anais VII fórum de integração ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica do IFRR
Agos/19	Lançamento de livro sobre Gestão Pedagógica
Set / 19	Revista Norte Científico
Out / 19	Artigo Cultura indígena e venezuelana será apresentado no IV congresso nacional de educação
Nov 19	Produto geleia de pimenta – curso técnico de agropecuária
Jan / 20	Revista Norte Científico
	Publicação dos Anais 8º fórum de integração ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica do IFRR
	Publicação da 1º Edição Revista eletrônica de empreendedorismo e inovação (Remi)

## IFRR Instagram

Jul / 19	Sistema alternativo de agricultura e pecuária conhecido como mandala
Agos/19	Apresentação obra pedagógica e interculturalidade – livro disponível.