



**UNIVERSIDADE TIRADENTES  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**MESTRADO**

**LEANDRO SANT'ANNA SANTOS**

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA REDE SOCIAL *INSTAGRAM* A FIM DE ATRAIR O  
PÚBLICO JOVEM**

**Aracaju – 2021**

**LEANDRO SANT'ANNA SANTOS**

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA REDE SOCIAL *INSTAGRAM* A FIM DE  
ATRAIR O PÚBLICO JOVEM**

Material apresentado à Defesa de Mestrado como pré-requisito para obtenção do título de mestre, na Linha 1 do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes.

**ORIENTAÇÃO: PROFA. DRA. CRISTIANE DE MAGALHÃES PORTO  
COORIENTAÇÃO: PROF. DR. ALEXANDRE MENESES CHAGAS**

**Aracaju – 2021**

## Sistema Integrado de Bibliotecas - SIB

---

S237d Santos, Leandro Sant'Anna  
Divulgação científica na rede social Instagram a fim de atrair o público jovem /Leandro Sant'Anna Santos ; orientação [de] Prof. Dra. Cristiane de Magalhães Porto : UNIT, 2021.

70 f. il

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Tiradentes, 2021

Inclui bibliografia.

1. Instagram. 2. Jovem. 3. Divulgação científica. 4. Pesquisador. I. Porto, Cristiane deMagalhães (orient.). II. Universidade Tiradentes. III. Título.

---

CDU: 378.12.001.5

**LEANDRO SANT'ANNA SANTOS**

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA REDE SOCIAL INSTAGRAM A FIM DE ATRAIR O PÚBLICO JOVEM.**

Dissertação apresentada como pré-requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação na Linha 1 – Universidade Tiradentes.

**APROVADO EM:** 02/06/2021

**BANCA EXAMINADORA**



Prof(a). Dr(a). CRISTIANE DE MAGALHÃES PORTO (Orientadora)



Prof. Dr. WILMO ERNESTO FRANCISCO JUNIOR (Membro Externo da Banca)



Prof. Dr. ALEXANDRE CHAGAS (Membro Interno da Banca)

**Aracaju – 2021**

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora Profa. Dra. Cristiane Porto, pelo acompanhamento, orientações, por acreditar em mim e toda a sua amizade.

Também, quero agradecer ao Programa de Pós-Graduação em Educação – PPED e a Universidade Tiradentes de Sergipe, pela estrutura e conhecimento obtido, bem como ter me proporcionado uma experiência nova e desafiadora.

Meus agradecimentos, de igual modo, aos meus professores, colegas e amigos durante toda essa trajetória, em especial aos meus pais e irmão por todo apoio e acolhimento ofertados.

## RESUMO

Com linguagens e dinâmicas próprias que imergem e interferem na Cibercultura, o *Instagram* é uma das redes sociais digitais que tem obtido cada vez mais adeptos, sendo o público jovem um perfil bastante comum na rede, esse público também possui uma relação de interesse com a Ciência muito pertinente para a discussão, visto que ele se interessa, porém pouco se sabe sobre os seus avanços. Por isso, a Divulgação Científica surge como forma de minimizar essa lacuna e democratizar o conhecimento, ao trazer uma linguagem mais acessível do estudo científico para a sociedade. Todavia algumas competências e habilidades devem ser desenvolvidas, como o entendimento de estratégias digitais, para o uso adequado da rede com o objetivo de atrair o público-alvo, sendo esse um grande desafio para o pesquisador. Desse modo, o problema que norteou a investigação foi: Como o pesquisador, enquanto divulgador científico pode atuar no *Instagram*, a fim potencializar o interesse do público jovem sobre Ciência? Portanto, objetivo geral é identificar as potencialidades existentes na rede social *Instagram*, que auxiliam para a divulgação científica, a fim de realizar uma aproximação com os jovens. Para atingir alguns objetivos específicos como: descrever o conceito de divulgação na Cibercultura; debater as problematizações da divulgação de Ciência; discutir as nuances de jovens usuários do *Instagram* sobre a área científica, e mapear as funcionalidades dessa rede que auxiliam na dinâmica da propagação de Ciência. A abordagem metodológica bibliográfica e exploratória, com um instrumento de apoio do questionário aplicado ao público categoria jovem-jovem, entre 18 e 24 anos, servem como suporte do desenvolvimento da dissertação de caráter conceitual e prático. Espera-se que com isso seja possível direcionar o pesquisador sobre métodos e formatos de uso do *Instagram* para propagar a Ciência aos jovens.

Palavras-chave: *Instagram*. Jovem. Divulgação Científica. Pesquisador.

## ABSTRACT

With its own languages and dynamics that immerse and interfere in Cyberculture, Instagram is one of the digital social networks that has been getting more and more followers, with the young audience being a very common profile on the network, this audience also has a relationship of interest with Science very pertinent to the discussion, since he is interested, but little is known about his progress. For this reason, Scientific Dissemination appears as a way to minimize this gap and democratize knowledge, by bringing a more accessible language of scientific study to society. However, some competences and skills must be developed, such as the understanding of digital strategies, for the proper use of the network in order to attract the target audience, which is a great challenge for the researcher. Thus, the problem that guided the investigation was: How can the researcher, as a scientific disseminator, act on Instagram, in order to enhance the interest of young people about Science? Therefore, the general objective is to identify the potentials that exist on the social network Instagram, which help with scientific dissemination, in order to achieve a rapprochement with young people. To achieve some specific objectives, such as: describing the concept of dissemination in Cyberculture; to debate the problematizations of the dissemination of Science; discuss the nuances of young Instagram users on the scientific area, and map the features of this network that assist in the dynamics of the spread of Science. The bibliographic and exploratory methodological approach, with a questionnaire support instrument applied to the young-youth category, between 18 and 24 years old, serves as support for the development of the conceptual and practical dissertation. It is hoped that with this it will be possible to direct the researcher on methods and formats of using Instagram to spread Science to young people.

Keywords: Instagram. Young. Scientific divulgation. Researcher.

## FIGURAS

Figura 1 - Logo da rede social <i>Instagram</i> .....	17
Figura 2 – Tela de cadastro na rede social <i>Instagram</i> .....	18
Figura 3 - Post do dia da cientista da @ itslikepudding.....	23
Figura 4 - Nível de interesse por diferentes temas.....	27
Figura 5 – Informação sobre o perfil dos jovens diante da Ciência .....	28
Figura 6 – Modelo de calendário editorial .....	35
Figura 7 – perfil do instagram @andrebrunoni .....	39
Figura 8 – perfil do instagram @helder_nakaya.....	39
Figura 9 – perfil do instagram @schuchf.....	40
Figura 10 – Aplicativo Canva.....	45
Figura 11 – perfil do instagram do @oatila.....	46
Figura 12 – Aplicativo InShot.....	47
Figura 13 – Formato enquete e caixa de perguntas do Instagram .....	48
Figura 14 – teste Instagram.....	49
Figura 15 – Dados de perfil comercial no Instagram .....	50
Figura 16 – Disparo da pesquisa .....	54
Figura 17 – Pergunta e Motivação do questionário .....	54
Figura 18 – Gráfico da pergunta “Você possui idade entre 18 e 24 anos?” .....	55
Figura 19 – Gráfica da pergunta “Em uma escala de 0 a 10 quanto você tem .....	57
Figura 20 – Gráfico da pergunta “Você sabe um nome de algum cientista ou pesquisador brasileiro?” .....	57
Figura 21 – Gráfico de nomes de cientistas e pesquisadores brasileiros.....	58
Figura 22 – Gráfico da pergunta “Você costuma acessar conteúdo científico pela rede Instagram?” .....	59
Figura 23 – Gráfico da pergunta “Você segue algum perfil científico?” .....	59
Figura 24 – Gráfico da pergunta “Que tipo de formato de conteúdo científico você gosta ou gostaria de acessar na rede?”. .....	60
Figura 25 – Gráfico da pergunta “Qual função você gosta de acessar conteúdos no Instagram?”. .....	61
Figura 26 – Gráfico da pergunta “O que você faz quando gosta de um conteúdo científico no Instagram?”. .....	62
Figura 27 – Gráfico da pergunta “Quais as outras redes/mídias que você busca conhecimento por ciência?”. .....	63

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
2	<b>BAIXE O APLICATIVO</b> .....	17
2.1	Instagram e Ciberespaço .....	18
2.2	Educação e suas web conexões .....	21
2.3	Ciência em rede .....	24
3	<b>ESCOLHA O QUE POSTAR</b> .....	27
3.1	A importância de divulgar a Ciência, ainda mais diante do #coronavirus .....	27
3.2	Linguagem do <i>Instagram</i> .....	32
4	<b>TENHA SEGUIDORES</b> .....	42
4.1	Estratégias no <i>Instagram</i> .....	42
4.2	Engajamento público jovem .....	53
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	65
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	67

## 1 INTRODUÇÃO

Querido leitor, permita-me participar de maneira mais ativa em seu processo de leitura. Eu, Leandro Sant'Anna Santos, sou publicitário, pesquisador e futuro mestre em Educação, aquariano, sorridente, até demais, e usuário ativo do *Instagram*, se quiser saber mais siga o perfil @leandrosant97, eu prometo que sigo de volta. O fato é que eu desejo que você fique submerso ao universo da minha pesquisa. Então se gostar da dissertação, curta, comente e compartilhe.

Por isso, em alguns momentos a minha participação será além do que você possa estar acostumado em uma leitura, talvez você estranhe, mas acredite, irei me esforçar para que você entenda bem a minha proposta, que é fazer ciência e desde o início do século XX que o movimento científico tem ganhado espaço na sociedade brasileira. Apesar de ser um caminho longo e labiríntico, seus avanços têm possibilitado grandes mudanças nas mais facetadas áreas que compõem um país. Seu movimento permite a transmissão de um progresso na evolução do saber humano e arquiteta um comportamento social voltado para o senso crítico. Nesse contexto, o pesquisador tende e deve compreender seu papel e o da ciência para a população. Muitas das pesquisas são financiadas e, portanto, não apenas, os resultados desses trabalhos precisam vir à tona, as principais agências de financiamento da pesquisa são o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. No ano de 2018, o Capes, que é vinculada ao Ministério da Educação e Cultura – MEC, liberou R\$ 160 milhões, destinados ao pagamento de bolsas, apoio universitários, pesquisa e extensão. (JORNAL DA USP, 2021, ON-LINE). Muito mais que os investimentos, a contribuição das pesquisas para a vida das pessoas, também, deve ser um fator motivador.

A justificação da disponibilização de fundos públicos para investigação e desenvolvimento científico e tecnológico realiza-se essencialmente no âmbito da legitimidade do conhecimento científico na sociedade, ou seja, a sociedade reconhece a sua importância e o Estado tem angariado parte dos fundos para o efeito. Portanto, a legitimidade do conhecimento científico deve se dar por pelo menos duas vias: a científica, que é determinada por pares da comunidade científica e a social, que depende da consciência da importância do conhecimento representado pelos indivíduos e sistemas sociais (TAVARES; REZENDE, 2014).

Por isso, discutir o lugar onde a Ciência deve ocupar é de interesse especial, pois, aumentar os horizontes de acesso ao conhecimento e tornar as pesquisas próximas da sociedade, que, segundo Bueno (2016), tende a criar a sensibilidade crítica e formadora de opinião desenvolvida a partir desse contexto. Assim sendo, entender o dinamismo e importância social que torna comum a ciência, pode interferir nos espaços de abertura ao conhecimento. Na Divulgação Científica – DC, essa ação para com a população é um ato imprescindível, que procura explorar dispositivos e discursos mais próximos da população, a fim de fortalecer a democracia do conhecimento.

Com a acessão das redes sociais digitais e ampliação da conexão, para aqueles que têm acesso, existe a possibilidade de se comunicar de maneira rápida e de alcance mundial, com isso os seus usuários estão sujeitos a criar e consumir conteúdo dos mais diversos gêneros e formatos. O *Instagram* é uma das que mais crescem em todo o mundo, com 1 bilhão de usuários ativos todos os meses, sendo o Brasil o terceiro colocado no *ranking* de mais adeptos a rede, com pelo menos 64 milhões de pessoas, atrás apenas dos Estados Unidos e da Índia, com 121 milhões e 71 milhões, respectivamente, de acordo com a própria empresa. Surgido em outubro de 2010, a rede foi criada pelo americano Kevin Systrom e o brasileiro Mike Krieger, tendo como objetivo inicial o compartilhamento de fotos e vídeos entre amigos e familiares (DEMEZIO et al, 2020, ON-LINE).

Desse modo, compreender as dimensões que as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC tomaram, como as redes sociais digitais, é identificar suas tendências e mudanças para com a sociedade. Com isso, atrelado as novas formas de se comunicar, agir e pensar, o indivíduo tem um papel formador e idealizador na criação de informação e conhecimento. Porém, nem tudo que existe na internet é de fato verdade, a imensidão de informação, muitas das vezes mentirosa, impacta com o discernimento do usuário. O que eleva a importância de construir pontes entre o fato e o conhecimento essencial, enquanto pesquisador e propagador da ciência.

Entender o comportamento desse público e o seu fluxo midiático e imediatista, diante das conjunturas que moldam a sociedade em tempos do digital, é de uma relevância bastante significativa, à medida que o contato com a ciência ocasiona contribuições intelectuais e cotidianas interligadas pela ação do conhecimento e suas tecnologias. A imersão na web tem apresentado pontos de caráter sistemáticos e

comportamentais bem interessantes, como o fato de registrar seus dados na rede para ter acesso a múltiplas plataformas, seja a fim de pedir comida ou fazer *lives* on-line.

A expansão dessa conectividade permite discussões de acesso, controle e produção. Diante desse ambiente, o entendimento crítico do uso das mídias abre espaço para uma posição ativa na produção do conteúdo. As redes sociais digitais são meios que disponibilizam funcionalidades capazes de gerar essas ações e, ao propiciar o acesso a Ciência nesses espaços, se torna um grande avanço na propagação do conhecimento.

Um ponto relevante ao promover o trabalho científico é, similarmente, perceber que o cientista não permanece no estereótipo de ser benevolente e solitário. E por isso ele precisa estar disposto a aprender novas formas de propagar a Ciência de modo que tanto as instituições de ensino e pesquisa favoreçam isso, como a abertura do pesquisador em divulgar a Ciência, pois esta é uma das atividades inseridas na difusão científica, que também se divide em disseminação.

Enquanto a disseminação é destinada para os pesquisadores, a divulgação conversa com o público leigo. Propagar a ciência não se trata de simplesmente disponibilizar o estudo nas redes sociais digitais, por exemplo. O conteúdo é produzido de maneira diferenciada e precisa ser principalmente atrativo. A preocupação com a linguagem de fácil compreensão para esse público, tem levado pesquisadores a busca de procedimentos que proporcionem bons resultados da divulgação científica (CARVALHO; GONZAGA, 2013). Principalmente, diante da falta de conhecimento da população brasileira sobre os avanços científicos.

Pois, de acordo com a pesquisa realizada em 2015 pelo Centro de Gestão em Estudos Estratégicos (CCGE) e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), pouco se sabe sobre ciência no Brasil, porém, o jovem é o que mais se interessa sobre o assunto, mas desconhece os seus avanços (FOLHA, 2019, ONLINE).

Outra pesquisa mais recente realizada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT), revelou informações que reforçam a pesquisa anterior e trouxe outros dados como o fato de os jovens acreditarem que o setor deve ter mais investimento do governo; as mídias que utilizam para entender do assunto e a frequência de busca sobre ciência. O estudo é baseado em 2,2 mil entrevistas, realizadas com jovens de 15 a 24 anos, em 21

Estados e no Distrito Federal (JORNAL USP, 2020, ON-LINE). Por isso, caro leitor e, quem sabe, meu futuro seguidor, devo afirmar que definição de jovem nessa dissertação está relacionado a determinação de faixa etária pela pesquisa da INCT-CPCT, com jovens de 15 e 24 anos e o Estatuto da Juventude que determina que, de acordo com a lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, jovem são consideradas pessoas entre 15 e 29 anos, seguindo modelo internacional, porém dentre dessa faixa etária existe algumas categorias, sendo a escolhida para a pesquisa o jovens-jovens, pessoas com idade entre 18 e 24 anos.

Eu, enquanto jovem, me preocupo com essas informações anteriores e posso dizer que também já fui assim, meu primeiro contato com instituições que promovem Ciência foi no meu Ensino Médio, quando pude participar de uma Feira de Ciências de Sergipe (CIENART) e comecei a me interessar mais pela área, sendo que o investimento em Ciência torna possível o avanço do mundo em suas mais variadas diretrizes, seja econômica, tecnológica ou social. No entanto, o Brasil enfrenta dificuldades quanto ao seu crescimento nesse setor. Em diversos países o seu acesso por parte da população é notório, sendo a divulgação científica uma das responsáveis por este feito. Exercer essa atividade é de grande importância, porque ela proporciona ao cidadão a participação no processo cultural e científico, capaz de despertá-lo uma maior sensibilidade crítica diante dos avanços da ciência para o bem-estar social (PORTO, 2011).

Com isso, o cientista precisa entender a importância da divulgação, conhecer possíveis caminhos para a aplicação dessa atividade e desenvolver métodos que interessem a população. As redes sociais digitais são grandes potenciais para a aprendizagem do conhecimento científico, com suas métricas, funcionalidades, usabilidade e alcance, podem ser entendidas como suporte para a metodologia de ensino e obtenção de resultados de aprendizagem satisfatórios, ao oferecer conteúdo educativo e que converse com o público desejado (JESUS; GALVÃO; RAMOS, ON-LINE, 2017). À vista disso, o conteúdo a ser ofertado está relacionado ao interesse do público, por isso é necessário compreender a linguagem das plataformas, as novidades que impactam as relações dos jovens e como inserir a Ciência nisso.

Diante das diferentes redes existentes o interesse por fazer parte vai de encontro com o seu formato proposto e compatibilidade com o usuário. Por exemplo, o *Twitter* é uma rede de curta limitação em seus caracteres (quantidade de letras para

publicação) e que serve como “termômetro” do que está acontecendo no mundo, com seu *ranking* de assuntos mais comentados entre os usuários, nomeado *trending topics*, jornalistas, políticos e comunicólogos são alguns perfis de público interessados pela rede. Quem gosta de fazer vídeos dinâmicos, curtos ou engraçados, pode recorrer ao *Tik Tok* e, assim, nessa imensidão que é a internet, cada vez mais, redes e usuários vão surgindo.

O *Instagram* é das redes que mais crescem no País e no mundo. Este possui funções, principalmente visuais, como publicar fotos e vídeos, aplicar efeitos, dentre outras, o que torna importante entender seu potencial além do entretenimento, como uso de divulgação científica, pois, de acordo com o mesmo estudo realizado pelo INCT-CPCT, aqui antes mencionado, essa é a quinta rede mais utilizada sobre interesse científico (JORNAL DA USP, 2020, ON-LINE). Isso fomenta a ideia de desenvolver conteúdos sobre Ciência em outras plataformas, para que as pessoas possam ter acesso, desenvolver habilidades críticas e tonar o tema cada vez mais em pauta no seu dia a dia.

Diante disso, a maioria das pessoas que utilizam essa rede social digital são jovens, conforme a pesquisa realizada pela empresa *Opinion Box* durante o mês de junho de 2019, que constatou que no Brasil, a partir das 2035 entrevistas com internautas de todo o País, 70% dos entrevistados possuem conta na rede e 36% a preferem (D'ANGELO, 2020, ON-LINE).

Nascido no final dos anos 90 do século passado, eu consegui ter acesso a criação e evolução das redes sociais, já fui da cultura do MSN, Orkut e a partir daí *Facebook*, *Instagram* e outras. A preferência pelo *Instagram* por parte do público jovem diz muito pelo crescimento da rede. Em 2019 saiu uma pesquisa feita pela *We Are Social* em parceria com a *Hootsuite*, empresa de estratégias de mídias sociais, apontou que 66% da população brasileira é usuária das redes sociais, sendo as mais bem colocadas, *YouTube*, *Facebook*, *WhatsApp* e *Instagram* (COSTA, 2020, ON-LINE).

Com isso, parte do pressuposto de que o *Instagram* está entre as principais redes no País, o que apresenta um potencial de alcance relevante quando levado ao contexto de busca por plataformas que facilitem a propagação da ciência. Assim, o pesquisador pode explorar a rede e aproximar pessoas com pouco entendimento da

área científica, por meio de uma linguagem menos técnica e mais próxima com a realidade daquele público que ele deseja atingir.

Dessa forma, como consequência da diversidade de canais digitais que permitem o amplo acesso ao conhecimento e a partir da importância de democratizar os estudos científicos para a sociedade, sendo o jovem um recorte dela, por meio da pesquisa do INCT, foi identificado que esse público tem interesse em ciência. Apesar disso, pouco se sabe sobre como esse interesse é repercutido efetivamente em consumo de conteúdos relacionados à área e tem, como consequência, o aprendizado. Por isso, apresenta-se o problema: **Como o pesquisador, enquanto divulgador científico pode atuar no *Instagram*, a fim de potencializar o interesse do público jovem sobre Ciência?**

A linguagem escolhida pelos cientistas, frequentemente, é técnica e tende a distanciar a familiaridade do público menos informado sobre o tema Ciência. Por isso, é preciso entender o universo social do *Instagram* e como ele pode auxiliar na divulgação científica para esses jovens, a fim de construir um elo de interesse entre os envolvidos no processo. Com isso, o público pode desconstruir o estereótipo de quem faz ciência e criar percepções críticas no processo do conhecimento.

Diante do que foi mencionado, este trabalho tem como **objetivo geral** identificar as potencialidades existentes na rede social *Instagram*, que auxiliam para a divulgação científica, a fim de realizar uma aproximação com os jovens. Para isso será necessário atingir alguns **objetivos específicos** como: descrever o conceito de divulgação na Cibercultura; debater as problematizações da divulgação de Ciência; discutir as nuances de jovens usuários do *Instagram* sobre a área científica, e mapear as funcionalidades dessa rede que auxiliam na dinâmica da propagação de Ciência.

Como forma de adquirir embasamento teórico, será necessário a realização da pesquisa bibliográfica com autores que remetam ao tema e ajudem a compreender o objeto escolhido. Diante disso, com a finalidade de entender as demandas de caráter científico dos principais indivíduos do projeto, a pesquisa tem uma abordagem qualitativa e quantitativa, por meio do questionário aplicado pelo *Google Forms* e disparado pelas mídias sociais, com um quantitativo de 11 perguntas, sendo três de caráter eliminatório, apenas para determinar o público correto, que é a categoria jovem-jovem, determinado pelo Estatuto da Juventude, 18 a 24 anos, consistindo um público jovem formado por sergipanos, usuários do *Instagram* e com ensino superior

completo ou em andamento, a fim de perceber o que impede e o que potencializa o conhecimento da área científica no ciberespaço.

Porém, alguns outros dados são necessários para o complemento da investigação, por isso, quanto aos objetivos da pesquisa, ela se configura como exploratória, com a finalidade de conseguir dados estatísticos, adquiridos por sites e materiais disponíveis, que remetem a informações de interesse ao tema, sendo assim possível a construção de um projeto que interligue informações teóricas às práticas referentes ao objeto de estudo. De forma que, esse tipo de pesquisa proporciona maior familiaridade com o cenário apresentado, seja para torná-lo mais explícito ou desenvolver hipóteses. Assim, ela pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas e análise de exemplos que estimulem a compreensão (GERHARDT; SILVEIRA, 2019, ON-LINE)

Desse modo, é possível apresentar alternativas que visam encontrar soluções para a utilização do *Instagram* por meio de pesquisadores, no intuito de propagar seus estudos para jovens interessados no assunto. É válido ressaltar que as minhas experiências com gestão de redes sociais digitais podem agregar os conhecimentos voltados para estratégias digitais e linguagem das redes sociais na dissertação. Esta se caracteriza como um possível apoio para pesquisadores e educadores na abordagem da ciência dentro desse ambiente digital. Assim, é válido compreender que estratégia é um meio ou ação formulada e adequada para se atingir de forma diferenciada um objetivo, por meio de métodos que consistem em analisar a situação para tomar decisões assertivas (SAAD, 2008).

A relevância do tema e execução do projeto permite ao Programa de Pós-Graduação em Educação – PPEd da Universidade Tiradentes de Sergipe obter um material que auxilie outros pesquisadores no processo de divulgação científica, principalmente no entendimento do funcionamento da rede *Instagram* e seu potencial para propagar a ciência para a sociedade. Com isso é possível desenvolver palestras, mesas de debate, oficinas e outros métodos de difusão científica sobre o tema, a fim de ampliar cada vez mais o conhecimento e realizar trocas construtivas sobre o assunto.

Dentre as referências selecionadas os autores Porto (2016) e colaboradores da produção “Fronteiras e interfaces da comunicação científica”, conduziu a pesquisa para o caráter de interesse da relação pesquisador e ciência, a fim de compreender

os desafios da comunicação científica. Carvalho e Gonzaga (2013) na “A divulgação científica na formação continuada de professores” em consonância com as produções de Bueno (2013) e, também, de Porto (2018), os conceitos e dinâmicas da divulgação científica puderam ser elencadas e discutidas, estabelecendo uma relação de compreensão com o cenário de cibercultura apresentado por Lévy e Lemos (2010). Com o propósito de estabelecer competências sobre o uso do *Instagram* e sua relação no contexto cibernético a Gabriel (2010) e Demezio e demais autores (2016) serviram de suporte, não exclusivamente, para a compreensão desse objeto de pesquisa, tendo em vista a dificuldade também de encontrar produções direcionadas a rede para esse fim proposto na dissertação.

Espero que com isso seja possível auxiliá-los no tipo de conteúdo e como ele deve ser explorado. E, assim, a discussão sirva de expansão do conhecimento e desperte no leitor o interesse de aplicar os estudos de forma prática, a fim de criar mais divulgadores e propagadores dos avanços científicos.

Por isso, na primeira seção “Baixe o aplicativo” é apresentado o contexto da sociedade digital e seus desafios na geração do conhecimento, o conceito de Cibercultura de Lemos e Lévy (2010) e a discussão de Porto (2016) sobre o uso das redes sociais digitais são bases fundamentais. Em seguida a segunda seção “Escolha o que postar” procura contribuir para o entendimento de divulgação científica, suas problemáticas e a linguagem do *Instagram*, o autor Bueno (2013) apresenta a importância da divulgação científica e a pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – INCT, possibilita o entendimento do cenário dos jovens em meio as produções científicas.

Em “Tenha seguidores” são discutidas as estratégias de uso da rede para produção de conteúdo e engajamento do público jovem, a partir disso são apresentados os resultados do questionário aplicado para fomentar a discussão de uso do *Instagram* entre os jovens para o acesso ao conteúdo científico. Desse modo o pesquisador pode compreender a dinâmica do objeto e o comportamento do público para que ele desenvolva habilidades que sejam capazes de propagar a ciência. Por fim são feitas as últimas considerações do tema para de concluir o estudo e contribuir para a área científica, por meio de reflexões e conclusões estabelecidas diante da discussão.

## 2 BAIXE O APLICATIVO

Bem-vindo(a) ao universo das redes sociais, possivelmente você tem ou já teve alguma. Contudo, antes de iniciarmos essa jornada entre curtidas, postagens e discussão na web, recomendo que baixe o aplicativo da rede social digital, *Instagram* (caso não tenha) assim irá facilitar o entendimento sobre a minha proposta, e para isso é muito fácil. Primeiro, na imagem a seguir, está a marca mais recente dessa rede social, que se assemelha a uma câmera fotográfica, isso porque em sua essência a rede é um tipo de álbum fotográfico, mas ela já está além disso, com sua dinâmica audiovisual permite possibilidades de conteúdos diversos, conhecer a marca impede que baixe o aplicativo errado.

**Figura 1** – Logo da rede social *Instagram*



Fonte: logodownload (2020)

Para baixar o aplicativo você deve ter um celular que permita acessar a “loja de aplicativos”, para quem possui o sistema operacional *Android*, acesse o *Google Play*, caso seja IOS, sistema operacional do *Iphone*, contempla o *App Store*, neles é possível buscar o aplicativo *Instagram* e baixa-lo facilmente.

Após isso, abra o aplicativo e faça o seu cadastro, que pode ser feito utilizando o e-mail do *Facebook* ou com outros dados de e-mail e telefone. Nesta última escolha é necessário preencher as informações que o aplicativo solicitará como o seu nome de usuário e senha. Após isso é só seguir a outras orientações para adicionar pessoas, foto do perfil e descrição da “bio”, que é uma breve biografia sua ou alguma frase da qual você se identifique, isso é muito pessoal, então use a criatividade. A partir do uso que você faz das redes elas podem beneficiar ou atrapalhar, por isso é preciso entender o contexto na qual elas e você está inserido.

**Figura 2** – Tela de cadastro na rede social *Instagram*



Fonte: Oficina da Net (2020)

Diante disso, compreende-se que o contexto social tem sofrido constates mudanças diante dos avanços da Ciência e Tecnologia, com isso o espaço digital tem possibilitado o acesso a informação e produção de conteúdo na *web*. Tais mudanças são compreendidas pelo conceito de Cibercultura, discutidos por Lemos e Lévy (2010), que será apresentado nesta seção. A partir disso é preciso perceber a importância de fazer uso do que a internet disponibiliza para o potencial educativo e de propagação do conhecimento, base em Porto (2016). Assim, são apresentadas as problemáticas e desenvolvimentos do uso das tecnologias digitais para a geração de conhecimento científico, principalmente pelo uso das redes.

### 2.1 Instagram e Ciberespaço

A imersão da sociedade no ambiente digital é real e precisa ser discutida, de maneira que seja percebida as potencialidades e falhas no processo de uso das tecnologias. A evolução digital tem ganhado proporções abissais e configurado comportamentos instigantes, com o surgimento de novas tecnologias e formatos, onde funções vistas em um aparelho passa a ser visto em outro, com melhorias. A questão é que diante da cultura da convergência, apresentada por Jenkins (2008), as atividades estão a migrar para um dispositivo, sendo possível fazer de tudo de maneira mais prática e rápida.

O *smartphone* (tipo de celular) é a clara alusão a isso, meio pelo qual as pessoas pagam contas, pedem comida, fazem vídeo-chamada, reagem a publicações nas redes sociais, isso e tantas outras possibilidades que os aplicativos instalados

nele proporcionam. Desse modo, os processos comunicacionais se reinventam cada vez mais rápidos e imprecisos, já que a cada ano novos avanços na Ciência e Tecnologia são realizados.

Essa crescente relação entre usuário e aplicativo, no espaço virtual, tem propiciado a (re)definição na forma de gerar e discutir conhecimento. E, justamente nesse cenário que o *Instagram* surge, na perspectiva de estabelecer conexões e conjunturas de interatividade entre os indivíduos. Iniciado com um apelo estético, essa rede social tem ganhado proporções enormes e configurações que, pensadas estrategicamente, podem auxiliar no ensino de diversas áreas.

Esse espaço virtual é chamado de Ciberespaço, onde o *Instagram* surge em 2010, e vem por alcançar mais adeptos a cada ano, tendo hoje cerca de 1 bilhão de usuários ativos por mês, sendo o Brasil o terceiro colocado no ranking de mais adeptos a rede (DEMEZIO et al, 2020, ON-LINE). Por se tratar de um aplicativo gratuito a diversidade de perfis no aplicativo é enorme e possibilita acompanhar os mais variados conteúdos, mas, o interesse do indivíduo por esse espaço pode ser compreendido com base no conceito de Cibercultura e suas nuances.

A nova potência da emissão, da conexão e da reconfiguração, os três princípios maiores da Cibercultura estão fazendo com que possamos pensar de maneira mais colaborativa, plural e aberta. Sempre que podemos emitir livremente e nos conectar a outros, cria-se uma potência política, social e cultural: a potência da reconfiguração e da transformação. A cultura contemporânea, do digital e das redes telemáticas, está criando formas múltiplas e multimodais e planetárias de recombinações. (LEMOS; LÉVY, 2010, p. 27).

Diante das condições que caracterizam a Cibercultura, o papel da web em ser um ambiente colaborativo, à medida que suas contribuições e discussões ultrapassem o ciberespaço, torna-se de grande importância, pois, seu poder e alcance configuram momentos revolucionários e de grande atenção histórica. Como sua interferência em campanhas políticas e projeções de movimentos sociais, a exemplo a morte do negro George Floyd, assassinado no primeiro semestre do ano de 2020 por um policial branco, gerando repúdio na população negra que, com o movimento *#BlackLivesMatter* (vidas negras importam), ações na internet e nas ruas foram vistas a fim de lutar contra a injustiça e o preconceito.

Assim sendo, é no Ciberespaço que as pessoas desmitificam o espaço do saber como sendo puro e exclusivo da sala de aula, ao criar novas arquiteturas de desterritorialização do conhecimento e conexões com múltiplas culturas e, assim

permitem a aplicação de espaços do saber, fora as estruturas físicas das escolas (LÉVY, 2015). No *Instagram* o conteúdo exposto tem grande influência para o perfil do usuário, diante do alcance e resultados da rede, por isso, alguns mecanismos do funcionamento do aplicativo devem ser levados em consideração para a construção do conhecimento. Primeiro é preciso entender que graças ao seu aspecto visual, o “insta” (abreviação popular dessa rede social digital) proporciona vantagens informativas que a imagem estática, em movimento ou o audiovisual são capazes de expor.

Lançado, inicialmente, para o sistema iOS do *iPhone*, sua interface era branca com botões em azul, sendo substituída hoje por um design mais cursivo e nas cores branco e preto. Só em 2012 que o aplicativo foi liberado para smartphones com sistema *android*, mesmo ano que a empresa *Facebook* comprou a rede social. Desse modo, o *Instagram* atualmente pertence a empresa *Facebook*, e tem sofrido mudanças constantes. Antes o limite de tempo dos vídeos postados no *feed* (linha do tempo da rede) era de 15 segundos, passando agora para 1 minuto. As funcionalidades também se expandiram, tendo hoje a função *Stories* e IGTV, o primeiro se caracteriza por portagens que duram 24 horas no perfil e a segunda é a possibilidade de postar vídeos com durações além de 1 minuto (GIANTOMASO, 2019, ON-LINE).

Nesse sentido, o *Instagram* é um ambiente virtual, que proporciona encontros e dinamismos por meio de “*posts*”, dedicados a objetividade e criatividade do usuário, em um ambiente informal e que não se centraliza em uma linguagem rebuscada e restrita. Utilizada em todo o mundo, essa rede social oferece infinitas possibilidades de entretenimento que partem da produção do indivíduo. Por isso, ao entender sua dinâmica ela tende a permitir conexões entre Ciência e os seus usuários, com práticas de aprendizagem coletiva, transmissão da informação em formatos diferentes e propagação do conhecimento científico.

Ao criar o perfil do usuário, no *Instagram* precisa de “seguidores”, pessoas pelas quais sentem interesse por suas publicações. Quanto mais o conteúdo for relevante para elas, maiores são as chances de gerar engajamento. Essa palavra parte da relação entre o conteúdo e a sedução que ele proporciona, por isso, o entendimento do público que o segue é fundamental para o sucesso do perfil. Esse quesito é tão importante que a *Socialbakers*, empresa especializada em marketing de

mídias digitais, separou 144 mil postagens do *Facebook* e fez um comparativo com 40 mil do *Instagram*, onde descobriu que o engajamento e alcance do “insta” foi de 25% e da “face” foi de apenas 7% (GERENCIAGRAM, 2019, ON-LINE). É válido ressaltar que, apesar de ser uma informação retirada de uma empresa focada em marketing digital, isso remete a importância por compreender o interesse do público. Por isso que, o ato de divulgar requer cuidado, pois, todos os elementos que compõem a rede e o conteúdo devem ser levados em consideração para atingir o objetivo esperado.

Essa qualidade do *Instagram*, em relação as outras redes sociais, por se tratar de um ambiente informal, permite que a abordagem do pesquisador seja mais próxima desse público adepto a rede. Ao remeter ao cenário escolar, o professor ao ter essa visão da utilidade das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC para a geração do conhecimento, parte a ser o mediador das informações postadas com os alunos, porém, não se restringe a turma, pois, por se tratar de ambiente aberto, mais adeptos ao perfil irão seguir o conteúdo apresentado e, assim, criar um ambiente favorável para o desenvolvimento de um perfil crítico-reflexivo desses usuários por meio da coletividade.

## 2.2 Educação e suas web conexões

A diversidade de canais digitais proporcionados pelos avanços da Cibercultura, permitem que nas redes sociais constituam um espaço de discurso voltados para a transformação da informação em conhecimento, isso quando a comunidade científica percebe o potencial das redes. Mais que sites e blogs, elas favorecem a rápida difusão do conteúdo entre os usuários. Para o campo acadêmico isso é de grande significado, pois, a informalidade, a popularidade e funções que esses meios proporcionam contribuem para a quebra do estereótipo do pesquisador solitário e permite amplas visões sobre o mundo científico. Isso atrelado ao contexto educacional é ainda mais valioso, esses canais não se restringem a pesquisadores de alto escalão, mas permitem que alunos, professores e demais pessoas que iniciam seu processo de pesquisa estejam por dentro do ambiente colaborativo que o ciberespaço disponibiliza (PORTO; ROSA; TONNETTI, 2016).

É também preciso refletir sobre a recepção dos temas divulgados, que estão relacionados não à qualidade da informação, mas o entendimento do público diante do seu repertório cultural, que sem a educação e cultura científica não é possível

compreender os sentidos atribuídos. Por isso, a educação é um pressuposto para a formação de um cidadão crítico, esse que em meio ao ambiente virtual está sujeito ao bombardeio de informações e integrado ao contexto de pós-verdade (CALDAS, 2013).

A pós-verdade trata-se de uma avaliação dos fatos objetivos e concretos, não sendo mais soberanos diante da opinião pública, que se sujeitam assim a emoção e crenças pessoais. Os algoritmos<sup>1</sup> têm grande influência nisso, possivelmente, você já deve ter escutado esse termo ou até estudado sobre. De maneira bem simples é o conjunto de instruções e regras que um programa de computador possui para executar suas funções, pois, é possível perceber que quando o usuário da web realiza pesquisas ou curte postagens nas redes sociais, cujo interesse é individual, as chances de conteúdos similares aparecerem em seu “*time line*” (outro termo designado a linha do tempo da rede) é grande, o que tende a criar uma “bolha cibernética”. Na publicidade essa ação é bem comum, como o hábito de pesquisar um produto e esse mesmo produto aparecer com frequência na internet para que possa compra-lo. Porém, quando informações irreais, chamadas de “*Fake News*” interferem no pensamento do indivíduo, o problema é maior, sendo essa uma característica da pós-verdade (SANTAELLA, 2018). Com isso, perceber as potencialidades do uso das tecnologias digitais contemporâneas para fins educacionais não é uma tarefa fácil, porém, é necessária já que elas fazem parte da realidade do aluno.

É nos dispositivos móveis que as perspectivas atuais da educação se apropriam para ampliar os processos de ensino-aprendizagem, termo designado a complexidade de interações comportamentais entre professor e aluno, pois se trata de uma relação mútua. E, a partir do uso de aplicativos as condições podem ser favoráveis para a expansão do conhecimento, já que permite fluxos interacionais híbridos.

A Internet abre um horizonte inimaginável de opções para implementação de cursos à distância e de flexibilização dos presenciais. Pelo desenvolvimento da rede é possível disponibilizar, pesquisar e organizar em uma página WEB conteúdos, interligados por palavras-chave, links, sons e imagens e utilizar ferramentas de colaboração como correio eletrônico, fóruns de discussão e outras mídias que favorecem a construção de comunidades virtuais de aprendizagem (MORAN, 2003, p.1)

---

<sup>1</sup> Termo de origem matemática, para o conjunto de etapas que um software precisa realizar para chegar a um resultado final.

Desse modo, quando os alunos e professores estão conectados novas formas de ensinar e aprender são criadas. Como o fato de desenvolver uma inteligência coletiva e aberta a *hiperlinks*, que amplia o âmbito educacional, ao permitir uma transmídia que estabelece uma linguagem midiática voltada a mesma temática, mas com olhares diversificados dentro do dispositivo, como ter conteúdo escrito, em vídeo, áudio e tantos outros formatos.

A conexão é um dos elementos fundamentais para manter essa presença ativa do usuário. E a evolução da internet é responsável por essa mudança, que transformou o “estar conectado” em “ser conectado”. O primeiro significa a conectividade que começa e termina, na medida em que acessa e sai da internet. Já o outro momento afirma que o usuário faz parte dela, pois, seus dados e informações permanecem no ciberespaço, mesmo ele não estando on-line (GABRIEL, 2010). Levou um tempo para estabelecer essa relação, que iniciou da web estática para a dinâmica a partir de três ondas conhecidas como web 1.0, 2.0 e 3.0.

[...] web 1.0 é a estática, onde as pessoas apenas navegam e consomem informações. A Web 2.0 é a web da participação, onde as pessoas usam a web como plataforma de interação: blogs, vídeos, fotos, redes sociais. [...]. No entanto, o volume e diferentes tipos de informações e coisas que estão sendo acrescentados à web diariamente aumentam a sua complexidade consideravelmente. Nesse cenário emergente, precisaremos de um novo paradigma de busca e organização da informação e esse novo paradigma é a Web 3.0, ou a web semântica (GABRIEL, 2010, p. 79).

Dessa forma, a presença das mídias on-line e sua constante evolução, tem afetado as ações comunicacionais, tanto no acesso à informação quanto a reconfiguração de atividades pertencentes ao emissor e receptor. Por isso, redes sociais como o *Instagram* contribuem para o acesso de dados, sobretudo, por estar na palma das mãos, o que, diante desse cenário, permite que o aluno chegue a questionar o que o professor apresenta em sala de aula.

A partir disso, a rede social é um dispositivo que deve ser explorado e entendido como meio pelo qual é possível diversificar conteúdos e expor formas colaborativas de ensinar e aprender. Os *posts* são, geralmente, compartilhados e isso amplia o alcance, que não se limita à uma audiência seleta presente nos meios tradicionais de comunicação. Boa parte das instituições circulam informativos nas mídias sociais, com o objetivo de divulgar pesquisas e, conseqüentemente, contribuir para a geração do conhecimento. Mas é fundamental que ao discutir divulgação seja levado em

consideração os conceitos e processos que a contempla, a difusão da ciência (BUENO, 2018). Portanto, é importante entender como o pesquisador pode levar a ciência para as redes sociais digitais e, conseqüentemente, democratizar o acesso.

### 2.3 Ciência em rede

O investimento em Ciência torna possível o avanço do mundo em suas mais variadas diretrizes, seja econômica, tecnológica ou social. Porém, o Brasil enfrenta dificuldades quanto ao seu crescimento nesse setor. Em diversos países o acesso a Ciência por parte da população é notório, sendo a divulgação científica uma das responsáveis por este feito. Exercer essa atividade é de grande importância, porque ela pode proporcionar ao cidadão a participação no processo científico e cultural, capaz de torná-lo mais crítico, diante do avanço para o bem-estar social (PORTO, 2011).

Para todos aqueles que possuem acesso à internet e mídias digitais é na circulação em redes sociais, que é possível perceber exemplos de que a informação surge de maneira democrática para a sociedade. Sendo assim um desafio garantir no mundo digital a eficiência da expansão do conhecimento científico, principalmente, quando o pesquisador não tem total domínio sobre as funcionalidades dos dispositivos. Ao entendê-los eles constituem espaços fortemente propícios para a configuração da popularização de ciência, tendo em vista que a extensão educativa ultrapassa o ambiente físico e torna o conhecimento livre de espaço e tempo (PORTO; OLIVEIRA, 2016). Com isso, o pesquisador é um personagem chave nesse contexto de divulgação científica.

As atividades que os pesquisadores exercem estão dentro da difusão científica, práticas de rigor dessa comunidade, sendo dividida em disseminação e divulgação. A primeira é estabelecida para pessoas que entendem do assunto e a posterior trata da importância de democratizar o acesso aos avanços científicos, de forma simples e didática para o público menos conhecedor da área. É na divulgação que existe a aproximação do indivíduo com a ciência, com o objetivo de evitar o sinônimo de monopólio do saber (PORTO, 2011).

O século XXI marca no Brasil, a mobilização em favor da popularização do conhecimento científico, como forma de intervir na formação de uma cultura científica no país, para auxiliar a população na definição de propostas, escolhas formas de intervenção e participação cidadã. Difunde-se, então, a ideia de popularização da ciência, porém, com pouco destaque ao teor ideológico da informação, considerando-se aqui, a visão de ciência baseada na visão de mundo

de quem está manipulando a construção da informação do texto científico a ser divulgado (CARVALHO; GONZAGA, 2013, p. 35).

Esse processo de mediação abre espaço para o diálogo da ciência em espaço público, de maneira que a sociedade, em suas distintas representações passe a explorar a área e contribuir para os avanços na contemporaneidade. Porém, desenvolver uma linguagem que se adapte à realidade e repertório de um povo não é uma tarefa fácil, sendo preciso um grande cuidado e sensibilidade na produção de conteúdo divulgador.

Alguns jovens cientistas tomaram esse desafio para si e se tornaram adeptos as redes sociais como meio de propagar a ciência. É o caso da Jen Ma (@itslikepudding), a canadense, que faz seu PhD em bioengenharia de células-tronco na Universidade de Toronto. Ela criou um perfil no *Instagram* com o objetivo de compartilhar sua paixão pela ciência e ilustração científica. Com mais de três mil seguidores, a cientista, que se define na plataforma como uma “*SciArtist*”, estuda arte e tipografia para realizar divulgação. Samantha Yammine (@science.sam) também é outra que, por meio das redes exerce seu papel de promotora da ciência, apresentando seu dia a dia, descobertas e quebrando o estereótipo de “cientista preso em laboratório”. Doutoranda na Universidade de Toronto, ela estuda desenvolvimento cerebral e biologia de células-tronco (PETROPOULEAS, 2019, ON-LINE).

**Figura 3** – Post do dia da cientista da @itslikepudding



Fonte: print do perfil @itslikepudding (2020)

No Brasil um grande exemplo de produtores de conteúdos de ciência publicados na web, voltados para a sociedade no geral, é o Laboratório Aberto de Interatividade (LABI – @labi\_ufscar ) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) (@ufscaroficial), que desde 2006 vem atuando no cenário da divulgação

científica. Eles se propõem em explorar de forma crítica e criativa, diferentes conteúdos para as mais variadas audiências, seja por meio de vídeos ou *podcasts*, seu diálogo com o público e entendimento da mídia é essencial para todo o sucesso alcançado (PEZZO; FABRÍCIO; OLIVEIRA, 2018).

A ciência em rede é fluida e aberta, de maneira que suas características sirvam de acréscimo a plataforma, e a própria área obtenha contribuições para o seu desenvolvimento. Por conseguinte, uma relação de via de mão dupla, de maneira que isso seja fundamental para a assertividade na produção do conteúdo. *Blogs*, sites, redes sociais, aplicativos e demais dispositivos da era digital, são instrumentos de geração do conhecimento, mas é preciso perceber a individualidade de cada um e usá-lo da melhor forma para expandir o conhecimento científico.

Compreender sua linguagem e como pode se comunicar com o público desejado é uma tarefa difícil, porém, necessária, diante da importância em aumentar a audiência sobre Ciência. Por isso, definir conteúdo, abordagem e periodicidade do que será apresentada aos usuários das redes sociais é primordial para a execução da divulgação científica nesse contexto.

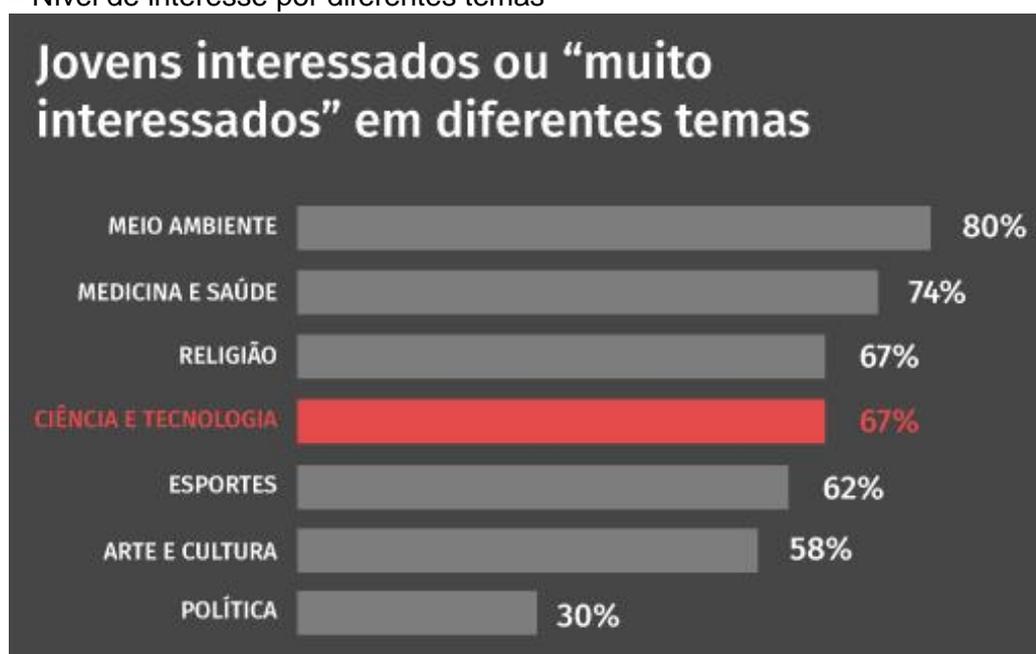
### 3 ESCOLHA O QUE POSTAR

Diante da necessidade de explorar o ambiente digital, a escolha por dispositivos capazes de divulgar a ciência são fatores importantes para a aproximação entre público leigo e produção científica. À vista disso, grande são os desafios da área, como o fato de o brasileiro ter interesse pelo assunto, mas não saber o que é produzido, e no público jovem esse nível cresce. Por isso, nesta seção será discutida a importância de realizar divulgação científica e como o meio digital amplifica a discussão, apresentando exemplos e sugestões para auxiliar na produção de conteúdo para o jovem.

#### 3.1 A importância de divulgar a Ciência, ainda mais diante do #coronavirus

Para entender esse momento da dissertação, é necessário retomar ao estudo de 2019, realizado pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, INCT-CPCT, baseado em 2,2 mil entrevistas domiciliares, realizadas com jovens de 15 a 24 anos de idade, em 21 Estados e no Distrito Federal, que apontou dados de grande importância para o entendimento da relação da sociedade com a Ciência. O que impacta diretamente com as ações de divulgação científica ao descrever o perfil do público brasileiro interessado pela área. Temas como política, educação, meio ambiente, também, são trazidos na discussão como objetivo de identificar os temas mais relevantes, sendo a Ciência uma das mais bem colocadas, conforme imagem a seguir:

**Figura 4** – Nível de interesse por diferentes temas



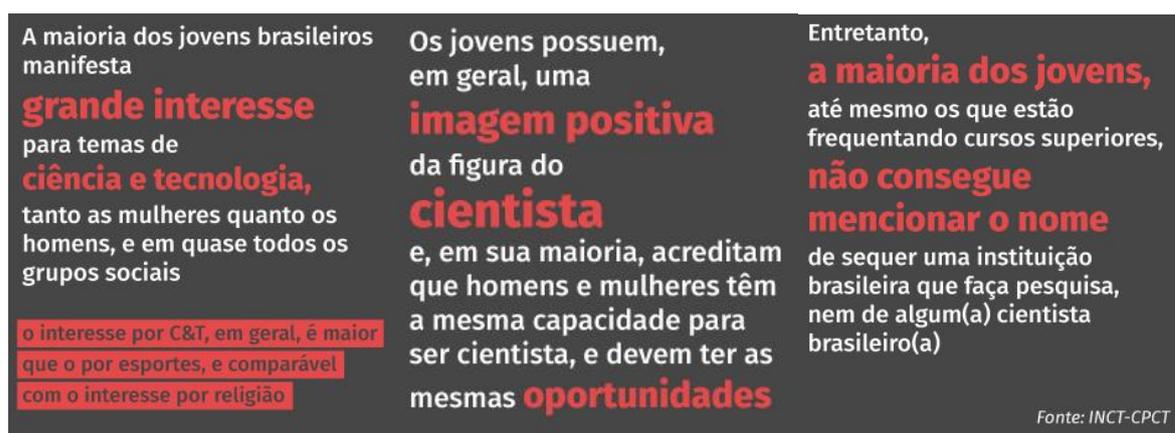
Fonte: INCT-CPCT, por meio do Jornal USP (2019).

As nuances que intermedem as percepções da área em questão contribuem para a definição de estratégias capazes de atingir de maneira fiel o público e constituir formatos de aprendizagens, sendo o acesso as mídias digitais exemplo claro de comportamento social. De acordo com a mesma pesquisa os usuários buscam assuntos científicos em alguns canais como, no *YouTube* e a rede social *Instagram*.

No *Instagram* existem diversos perfis que discutem Ciência e seus impactos, mas quando se trata de divulgação científica algumas características e métodos são fundamentais para a determinação desse espaço de debate. A clareza no assunto abordado é crucial para isso, pois o foco da DC é expandir para a população geral, como forma, também, de contribuição social (CARVALHO; GONZAGA, 2013).

Quando Bueno (2013) discute sobre o controle da ciência ele deixa claro que governos e empresas que a patrocinam se apropriam disso para gerar lucro, alimentar privilégios e atingir os seus próprios interesses, o que impede a circulação livre da informação, que atinge todo tipo de público. Por isso os pesquisadores, o jornalismo científico e pessoas interessadas precisam ocupar os mais variados espaços de discussão. A rede social digital pode ser um desses meios capazes de impactar mais pessoas, tendo consciência da tamanha adesão de usuários, sendo uma das preocupações de Bueno (2013) é para com os jovens, esses que ele acredita precisarem criar o interesse ou vocação pela área.

**Figura 5** – Informação sobre o perfil dos jovens diante da Ciência.



Fonte: INCT-CPCT, por meio do Jornal USP (2019).

Na pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia os jovens são os mais interessados por Ciência e Tecnologia, mas desconhecem do assunto como nomes de pesquisadores e instituições. Diante disso identificar o cenário científico e

como o jovem se comporta em meio a ele possibilita estudar as problemáticas e desenvolver abordagens.

O que a pesquisa do INCT-CPT apresenta tem um impacto muito grande no que é divulgado, se de fato é divulgado e de forma é feito isso. A partir do momento que existem interessados é preciso fazer com que eles compreendam o que está sendo apresentado e garanta um espaço de conhecimento que de alguma forma tragam benefícios para a vida daquele jovem. Não saber o nome de instituições de pesquisa ou cientistas é reflexo do alcance e a mensagem passada para eles sobre a Ciência, por isso é muito importante realizar ações que propaguem a área e projetem os pesquisadores a patamares mais próximos da sociedade, e atingir o jovem é impactar um futuro cidadão.

Por isso que divulgar é preciso, para atrair, conquistar e impulsionar novas condições, em que o jovem, público em questão, pode obter conhecimento científico e perceber o que pode ser feito com ele, como Bueno (2013, p.22) diz: “Se a cobertura da ciência e tecnologia se encaminhasse para uma nova perspectiva, a imagem da ciência e do cientista poderia cativar os jovens e, com isso, prestaria um grande serviço tanto ao mundo da ciência como à sociedade”. Romper as barreiras entre o pesquisador e o público pouco informado pode criar conexões mais próximas com as necessidades de ambos, pois, o conhecimento impacta em todas as áreas que constituem um país: a economia, saúde, educação, cultura, política, dentre outras.

O papel social da ciência é de extrema importância na solução ou alternativas para problemas. No entanto, seus investimentos e divulgação ainda permeiam por interesses particulares e/ou governamentais, o que impede o livre acesso e, conseqüentemente, o exercício da democracia. O interesse da mídia de massa, rádio e televisão, que ainda carregam a gestão de linhagens familiares com interesses econômicos e políticos, privando a abertura para outras vozes divergentes, é um exemplo ainda comum na realidade brasileira (BUENO, 2013).

A democratização da informação defendida na Constituição Federal de 1988, destaca-se o direito do público de ser adequadamente informado, nesse caso é utópica, visto que as informações a serem transmitidas tendem para interesses privados. É por isso que o debate de sua expansão precisa ser cada vez mais questionado, fomentado e difundido. Com a internet as chances aumentam, apesar das dificuldades técnicas e de acesso no País. De acordo com uma pesquisa realizada

pela TIC Domicílios (2018), que mede os hábitos e comportamento de usuários da internet brasileira, apontou que um a cada quatro brasileiros não acessa a internet (CNN BRASIL, 2020, ON-LINE). Isso representa que ainda tem muito a ser feito para que mais pessoas tenham acesso a informações por outros canais, mas apesar disso o pesquisador precisa manter a esperança em contemplar mais pessoas sobre os avanços científicos.

A não transmissão do exercício científico para demais pessoas pode ter um impacto direto no pensamento do público sobre a Ciência. A batizada de "*Wellcome Global Monitor 2018*", pesquisa realizada pelo Instituto Gallup com 144 países, identificou que o Brasil fica na 111ª posição no ranking de confiança da população sobre a produção científica, no País 35% dos entrevistados disseram que desconfiam das pesquisas científicas e ainda de que 23% acredita não trazerem benefícios para a sociedade. A situação fica ainda mais delicada quando o embate de ciência e religião é abordado, pois, nesse cenário a maior parte dos entrevistados preferem os conceitos religiosos (O GLOBO, 2020, ON-LINE).

A pesquisa do INCT-CPCT, já mencionada aqui, fortalece essa informação ao ter 67% dos entrevistados, também, interessados em religião. A questão a ser tratada aqui na dissertação não diz respeito as ideologias as serem seguidas, mas como a divulgação científica ainda tem muito a ser feito para estabelecer bons frutos. No entanto, neste ano de 2020, um vírus transformou toda a rotina da população mundial e trouxe grandes problemas no sistema de saúde e outras áreas. O novo Coronavírus, que teve seus primeiros relatos no final de 2019, na cidade de Wuhan, na China. Todavia, foi em 2020 que a pandemia foi instaurada, o caos se formou e conta com milhões de infectados e mortos pelo vírus no mundo, o que fez crescer a confiança das pessoas pela Ciência.

Segundo pesquisa da *Edelman Trust Barometer* 85% dos entrevistados disseram que é preciso ouvir mais os cientistas e menos os políticos. No Brasil, 89% acreditam nisso, sendo hoje os cientistas os mais citados no geral (91%), seguido pelo médico pessoal (86%) (O GLOBO, 2020 ON-LINE). Este cenário apesar de preocupante é o momento certo de conduzir a população para os avanços científicos, a busca pela vacina, por exemplo, tem sido um dos assuntos mais discutidos entre as a população.

O Sars-CoV-2 ou novo Coronavírus, é o causador da pandemia da COVID-19, doença causada pelo vírus. Seus sintomas podem variar de leve a grave, sendo fatal, principalmente para pessoas idosas ou com doenças pré-existentes, como hipertensos. Logo no início da pandemia, março de 2020, os sintomas leves eram tosse, febre e dor de cabeça, mas à medida que mais estudos eram realizados, foram identificados seis grupos do vírus, separados por diferentes sintomas, estudo realizado por pesquisadores do *King's College*, em Londres na Inglaterra (BBC NEWS MUNDO, 2020, ON-LINE). São eles:

1. "Gripe" sem febre: enxaqueca, perda de olfato, dor muscular, tosse, dor de garganta, dor no peito, sem febre.
2. "Gripe" com febre: enxaqueca, perda de olfato, tosse, dor de garganta, rouquidão, febre, perda de apetite.
3. Gastrointestinal: enxaqueca, perda de olfato, perda de apetite, diarreia, dor de garganta, dor no peito, sem tosse.
4. Grave nível um (fadiga): enxaqueca, perda de olfato, tosse, febre, rouquidão, dor no peito, fadiga.
5. Grave nível dois (confusão): enxaqueca, perda de olfato, perda de apetite, tosse, febre, rouquidão, dor de garganta, dor no peito, fadiga, confusão, dor muscular.
6. Grave nível três (abdominal e respiratório): enxaqueca, perda de olfato, perda de apetite, tosse, febre, rouquidão, dor de garganta, dor no peito, fadiga, confusão, dor muscular, dificuldade respiratória, diarreia, dor abdominal.

A Ciência tem exercido o seu papel incansável de compreender o vírus e obter resultados, de modo que isso tem impactado na relação com a imprensa e o público leigo. O jornalismo científico, que em tese possibilita a propagação dos conhecimentos científicos, tem se mostrado bastante empenhado, a emissora Globo, criou um programa jornalístico, que ficou no ar durante os primeiros meses da pandemia, o "Combate ao Coronavírus", que trazia para a discussão especialistas, pesquisadores, médicos e a população que participava por meio de dúvidas apresentadas no programa.

Outro exemplo de ampliação dos avanços da ciência perante a pandemia é a coordenadora e pesquisadora do INCT-CPCT, Luisa Massarani, que foi responsável pela iniciativa da união entre INCT-CPCT, Fiocruz e CNPq com o intuito de realizar divulgação científica para informar sobre a COVID-19. Segundo a pesquisadora o projeto objetiva dar visibilidade ao que os cientistas brasileiros têm feito para combater a pandemia e tirar dúvidas da população (COC.FIOCRUZ, 2021, ON-LINE), o que tende a minimizar os riscos da desinformação para a população.

O biólogo, Atila Iamarino, tem sido outra figura importante na desmitificação e elucidação sobre a pandemia, enquanto divulgador científico ele tem ganhado milhares de seguidores nas redes sociais diante desse importante trabalho. Após ter participado do programa Roda Viva, da TV Cultura, no dia 30 de março de 2021, acabou por alcançar mais visibilidade e ser chamado para outros programas (VALERY, 2021, ON-LINE). Em seu perfil do *Instagram* @oatila é possível conferir muito conteúdo sobre esse contexto de pandemia, sendo uma mídia que possibilita grande alcance e formatos diversos.

A importância desses formatos e demais meios de divulgar a ciência possibilitam a mudança de pensamento da sociedade, como é comprovado pela comparação entre as duas pesquisas, mencionadas anteriormente, sobre confiança na ciência, a realizada em 2018, que apresenta a inconfiabilidade na área e a de 2020, que inverte a situação. Com as medidas de prevenção como o isolamento social, as pessoas passaram a buscar informações sobre o vírus e o que fazer durante a pandemia, de acordo com o *Google Trends* (2020), assuntos sobre vacina e UTI bateu recorde no País. A pesquisa mais realizada diz respeito ao surgimento do vírus e o que fazer se passar a tê-lo.

É por isso que os pesquisadores precisam se predisporem a discussões de alcance amplo, tendo em vista a necessidade da população em ser informada e conduzida quanto aos avanços científicos. O jovem, em meio a isso tem interesse pelo assunto e está ao mesmo tempo antenado com as novidades ciberculturais, o surgimento de equipamentos e redes sociais são alguns dos pontos em que o divulgador pode se apropriar para engajar o público. O *Instagram* tem se reinventado toda vez que um possível concorrente ou nova rede aparece, atribuindo novos recursos e bem similares ao da outra empresa, o que tende a ser muito interessante ao diversificar os formatos de linguagem da rede.

### 3.2 Linguagem do *Instagram*

Ser um seguidor que acompanha e interage com o perfil, faz com que mais publicações sejam realizadas, respeitando os interesses dele e identificação com o perfil. Aliás, este é um ponto muito importante na rede social *Instagram*. Fundada em 2010, essa rede social digital tem ganhado adeptos desde de seu início, seu crescimento tem sido percebido por diversas intuições que desejam ter ou manter sua presença digital. Com mecanismos diversos a rede com seus recursos visuais é capaz

de atrair olhares de várias pessoas no mundo, basta ter um bom conteúdo a ser apresentado e uma boa audiência. O número de seguidores nessa rede representa muito a popularidade do usuário, mas possuir milhares de seguidores não é garantia de influência ou engajamento.

O engajamento é toda ação que o usuário do *Instagram* exercer sobre uma publicação, como comentários, curtidas, compartilhamento, dentre outros pontos que serão aqui discutidos posteriormente. Criar um conteúdo relevante e que gere bons resultados requer estratégias. Não adianta publicar qualquer coisa sem antes ter planejado, fazer isso pode comprometer o perfil e todo trabalho dedicado. Quando o assunto é Ciência isso precisa ser ainda mais relevante, tendo em vista os níveis de relação dos brasileiros com o tema. É por isso que este material permite auxiliar no processo de divulgação científica no *Instagram*, pois além de expandir em rede as pesquisas desenvolvidas é possível se relacionar com pessoas interessadas ou outros cientistas.

Primeiro é necessário entender algumas nomenclaturas dessa rede social, para assim facilitar o entendimento e sua funcionalidade. São elas:

- **Post:** nome dado a publicação de qualquer gênero no *Instagram*, seja vídeo ou foto.
- **Feed:** local onde reúne todas as publicações do perfil.
- **Hashtag:** palavra que é antecedida pelo símbolo cerquilha (#) com o objetivo de direcionar o usuário para publicações relacionadas ao mesmo tema. Esse item está presente em outras redes sociais também.
- **Curtida:** também conhecida como like, representada por um coração, é o meio pelo qual o usuário simboliza que gostou ou achou o conteúdo relevante.
- **Comentário:** opção de interação entre os usuários, por meio de mensagens deixadas nas publicações, onde outra pessoa pode responder ou apenas curtir. Este tópico é bem relevante para compreender o engajamento no perfil.
- **Boomerang:** permite ao usuário produzir vídeos de curtíssima duração, que capta segundos e repete os movimentos captados.
- **Explorar:** diante do que o usuário curte este recurso possibilita a descoberta de novos perfis de seu interesse, por meio de publicações similares aos conteúdos dos quais ele interagiu.
- **Seguidores:** cada perfil no *Instagram* tem o campo “seguidores” e “seguindo”, o primeiro é referente aqueles que seguem o perfil diante de seu interesse, o segundo é quais contas na rede o usuário acompanha. Também é permitido deixar de seguir alguém.
- **Legenda:** texto abaixo da imagem ou vídeo publicado.
- **Stories:** formato com diversas funcionalidades para captação de vídeo e foto, com duração máxima em rede de 24h, e cada publicação deve ter até 15 segundos.

- **Filtros:** no stories ele é um recurso que com auxílio da Realidade Aumentada – RA, permite modificar ou interagir com o usuário. Mas também existem filtros para publicação no feed, que tem características de edição de imagem, como modificar brilho, coloração e outros pontos para uma fotografia.
- **Marcar:** a marcação serve para identificar alguém presente na publicação ou para que a pessoa veja algum post.
- **Localização:** meio capaz de identificar um lugar na publicação.
- **Direct:** também pode ser interpretado como mensagens diretas, este recurso permite que o usuário mande mensagens exclusivamente para o outro perfil de maneira privada.
- **Salvar:** se a publicação é interessante e o usuário deseja vê-la em outro momento pode salvar por meio de um símbolo parecido com uma bandeira e ver o post no campo de “salvos”.
- **IGTV:** Novo recurso que permite a publicação de vídeos de maior duração, já que no feed o tempo máximo é de 1 minuto. Com o IGTV é possível realizar a postagem (o ato de publicar o post) de um vídeo com mais de 1 minuto.
- **Reels:** o recurso mais recente da rede, que permite criar e editar vídeos, com efeitos, cortes e música de fundo.
- **Live:** meio de exibir em formato audiovisual uma ação em tempo real, capaz de permitir que o público interaja com o usuário e vice-versa (FAUSTINO, 2020, ON-LINE)

A partir desse entendimento explorar o *Instagram* pode ser mais fácil, mas para divulgar conteúdos atrativos e que gerem interação requer tempo e organização. É necessário fazer pesquisas e leituras que agreguem na condução do perfil, respeitando a linguagem da rede e tendo como consciência a responsabilidade discursiva a ser proferida na rede.

Tudo que é criado e publicado em rede tem um discurso, por vezes, responsivo, sendo crucial para a propagação de ideias e ideologias, visto que a partir disso é revelada a individualidade/característica do autor. Isso porque o usuário está sujeito a algumas circunstâncias, como a conexão com o contexto social e alteridade, pois, ao postar uma imagem, o usuário com seu ato estético, propõe uma interação, entre o discurso propagado e a ação do seguidor, que ao curtir, comentar ou compartilhar a publicação promove uma discussão para o que foi publicado. Desse modo, no ambiente digital essa ação contribui para novas relações sociais e de aspectos colaborativos que provocarão a divulgação do conhecimento na rede.

O usuário do *Instagram* cria publicações se utilizando da imagem para produzir discursos, que promovem um diálogo ou interação em rede. Essa é uma atividade que necessita da ação de outro usuário, tendo como resultado a produção de sentidos. Por isso, quanto mais persuasivo for o discurso, maior a adesão social ao post, o que poderá ser notado pelo engajamento.

Definir conteúdos com antecedência é fundamental para conseguir bons resultados, pois, possuir uma estratégia de conteúdo possibilita um melhor controle sobre aquilo que será publicado, o desenvolvimento de um calendário pré-definido para o perfil pode ajudar. Se há pretensão em criar um perfil dedicado ao conhecimento científico, entender o público é primordial. Seja criança, jovens, adultos ou idosos, todos possuem características que devem ser levadas em consideração. Para facilitar o trabalho de criação de conteúdo, é importante criar um planejamento editorial, caso contrário, é possível que as publicações não atinjam o público de forma correta.

Um calendário editorial é algo muito pessoal, mas precisa conter informações padrões como data, formato do post e título do conteúdo. Isso vai organizar melhor as ideias, ele pode ser feito por diversos programas de computador ou aplicativos de celular, o Excel, tabela do Word ou o programa Trello, são algumas opções para a gestão editorial.

**Figura 6 – Modelo de calendário editorial**

CALENÁRIO DE PUBLICAÇÕES INSTAGRAM - DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA								
FORMATO	PERÍODO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
POST - STORIES	1ª Semana	O QUE É DIVULGAR CIÊNCIA?	PERFIS QUE FAZEM DIVULGAÇÃO	PAISES MELHORES COLOCADOS EM PRODUÇÃO CIENTÍFICA		A IMPORTÂNCIA DE DIVULGAR CIÊNCIA	DICAS DE LIVROS	
POST - FEED	2ª Semana	O CENÁRIO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL	INSTITUIÇÕES DE PESQUISA NO BRASIL	HUMANAS X EXTAS	FILMES SOBRE CIÊNCIA	COMO ENCONTRAR ARTIGOS CIENTÍFICOS?	DICAS DE LIVROS	
VIDEO - STORIES	3ª Semana	VALE A PENA SER PESQUISADOR?	COMO ME TORNEI UM PESQUISADOR?			COMO PUBLICAR UM ARTIGO?	DICAS DE LIVROS	
VÍDEO - FEED	4ª Semana	PESQUISADORES BRAISLEIROS	INVESTIMENTO EM CIÊNCIA	JOVENS X CIÊNCIA			DICAS DE LIVROS	
IGTV	5ª Semana	MÉTODOS DE APROXIMAR A CIÊNCIA DA SOCIEDADE						

Fonte: modelo personalizado pelo autor (2021)

A imagem acima é um exemplo do calendário editorial, que conta com informações principais do que será publicado, neste momento não é necessário já ter toda a legenda ou arte finalizada, mas os dias de publicação irão conduzir o prazo final para conclusão do conteúdo. Se o assunto do perfil é Ciência, ficar atento as novidades e dias importantes no ano faz muita diferença na hora de construir esse material, visto que norteia melhor algumas ações a serem realizadas no perfil, como o dia do cientista. De todo modo estar sujeito a imprevistos faz parte, pois ações externas são de difícil controle e podem impactar e muito no que foi planejado, como

a pandemia do novo Coronavírus, que como já mencionado, transformou a vida de pessoas em todo o mundo.

Um fato relevante nesse contexto é que a ciência sendo requisitada, o on-line se tornou um dos principais meios de obter informação e o *Instagram* pôde servir de propagação e discussão do conhecimento científico com o uso de *lives*, por exemplo. Segundo o site internacional *Business Insider*, a rede registrou o crescimento de 70% do recurso durante a pandemia. Quem possui perfil no *Instagram* deve ter percebido que várias pessoas começaram a fazer *lives*, e de todo gênero, comida, esporte, saúde, musical (FIORE, 2020, ON-LINE). Além desse recurso a rede permite uma diversidade de formatos de meios de interação com o público, por isso confira alguns pontos interessantes para criar conteúdos, de acordo com Paulo Faustino (2020, ON-LINE) fundador do blog Escola Dinheiro e da rede de blogs educacionais Escolas+ (Escolas Plus):

- Definir quem é o público-alvo do conteúdo apresentado pode ajudar a produzir conteúdos direcionados a determinados tipos de público.
- Definir o tipo de conteúdo que deseja publicar como fotografia, *Stories*, vídeo, *live* (vídeo ao-vivo), conteúdo de texto, dentre outros. Fazer a sua segmentação de acordo com o objetivo do perfil e interesse da audiência.
- Definir as necessidades técnicas para conseguir criar o conteúdo, desde pesquisa, edição fotográfica, edição e legendagem de vídeo.
- Definir as *hashtags* por conteúdo, elas servem de segmentação do assunto e faz com que pessoas interessadas nele possam ver a publicação.

Essas ações podem contribuir para que o perfil no *Instagram* tenha uma melhor assertividade no que está sendo feito para os seus seguidores. Dessa maneira, entender as funcionalidades da rede e sua linguagem permitem que pesquisador tenha maior segurança em utilizar a rede e possibilita a produção de informação em rede. O uso desses meios de comunicação tem ganhando proporções muito interessantes, em que o pesquisador pode se beneficiar disso para mostrar notoriedade e credibilidade de suas pesquisas, porém, sem perder a característica de uma divulgação científica e entrar exclusivamente em um contexto de “marketing pessoal”.

A *Web of Science*, da empresa *Clarivate Analytics*, realizou um levantamento de cientistas cujos artigos foram mais mencionados por seus pares ao longo da década. A seleção foi feita com base no número de artigos altamente citados que os autores produziram ao longo de janeiro de 2009 a dezembro de 2019, por especialistas em bibliometria do *Institute for Scientific Information*, ligado à *Clarivate*.

Ao todo 6.389 pesquisadores de mais de 60 países foram incluídos na lista de 2020 (AGÊNCIA FAPESP, 2021, ON-LINE). Dentre esses selecionados 19 são brasileiros e é partir disso que foi desenvolvido o critério de escolha do perfil de 3 pesquisadores citados na pesquisa, que possuam *Instagram* para uso também profissional, para assim, a partir desse caráter de escolha entender se eles utilizam a rede para propagar a ciência e como. Abaixo está a lista dos 19 brasileiros citados, sendo acrescentado o perfil na rede mais o número de seguidores até o momento de abril de 2021:

- Paulo Artaxo (Geociências), do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP) - @pauloartaxo, 892 seguidores.
- Álvaro Avezum (cross-field<sup>2</sup>), do Instituto de Cardiologia Dante Pazzanese; @avezumalvaro, 1.117 seguidores.
- Andre Brunoni (cross-field), da Faculdade de Medicina (FM) da USP; @andrebrunoni, 706 seguidores.
- Geoffrey Cannon (Ciências Sociais), da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP; perfil não identificado.
- Henriette Azeredo (Ciências Agrícolas), da Embrapa Agroindústria Tropical em São Carlos; perfil não identificado.
- Mauro Galetti (Meio Ambiente e Ecologia), da Universidade Estadual Paulista (Unesp) em Rio Claro; perfil não identificado.
- Renata Bertazzi LÉVY (Ciências Sociais), da FM-USP; @renatabertazzi, 132 seguidores.
- Maria Laura C. Louzada (Ciências Sociais), do Instituto de Saúde e Sociedade da Universidade Federal de São Paulo (ISS-Unifesp); @mllouz, 851 seguidores.
- Carlos Augusto Monteiro (Ciências Sociais), da FSP-USP; perfil não identificado.
- Helder Nakaya (Imunologia), da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP; @helder\_nakaya, 1.041 seguidores.
- Anderson S. Sant'Ana (Ciências Agrícolas), da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); perfil não identificado.

---

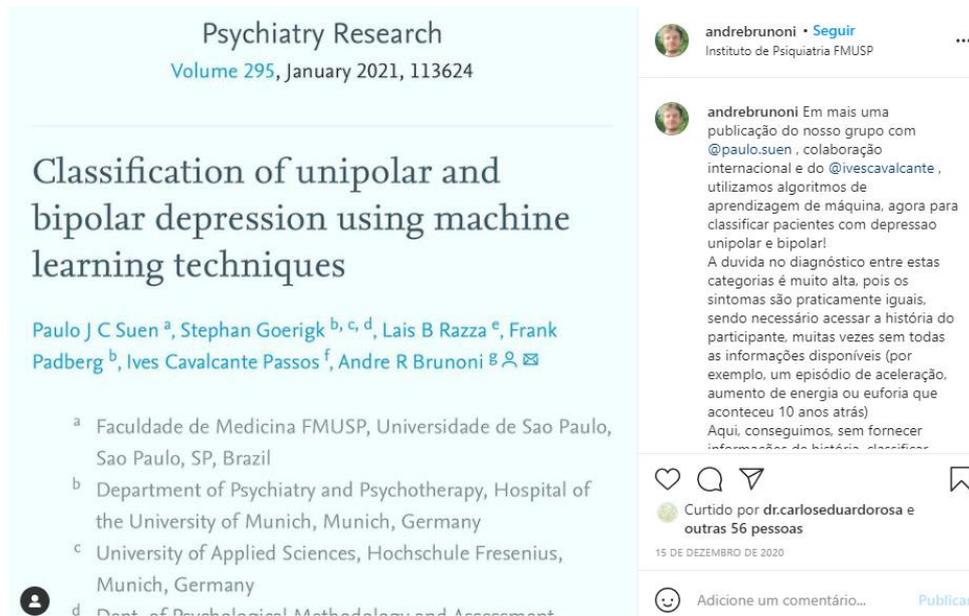
<sup>2</sup> *Cross-field* é um termo utilizado para identificar “impacto cruzado”, ou seja, quando uma área impacta em outras áreas do conhecimento.

- Fernando C. Barros (cross-field), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel); perfil não identificado.
- Mercedes Bustamante (cross-field), da Universidade de Brasília (UnB); perfil não identificado.
- Adriano Gomes da Cruz (Ciências Agrícolas), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ); perfil não identificado.
- Mônica Queiroz de Freitas (Ciências Agrícolas), do Departamento de Tecnologia dos Alimentos da Universidade Federal Fluminense (UFF); @monicaqfreitas, 159 seguidores.
- Pedro Hallal (Ciências Sociais), da UFPel; Luis Augusto P. Rohde (Psiquiatria e Psicologia), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); @pedrohalla, 21 seguidores.
- Felipe Schuch (Psiquiatria e Psicologia), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); @schuchf, 1.910 seguidores.
- Cesar Gomes Victora (Ciências Sociais), da UFPel; perfil não identificado.

Diante da busca e análise feita, foi identificado que a maioria dos perfis encontrados no Instagram não possuem caráter de apresentação de produções científicas para os seguidores, sendo publicações mais de cunho pessoal. Portanto, os perfis escolhidos são: @andrebrunoni, @helder\_nakaya e @schuchf.

No perfil do psiquiatra Prof. Andre Brunoni, pode-se perceber que ele utiliza o seu perfil para apresentar suas pesquisas e eventos científicos, um dos recursos mais utilizado por ele é a publicação no *feed* com *prints* de artigos e publicações.

**Figura 7** – perfil do *instagram* @andrebrunoni



Fonte: *print* do perfil @andrebrunoni

O professor em suas legendas explica suas publicações, motivações e até dá dicas de como os alunos podem desenvolver seus projetos, no entanto a rede possui algumas características que podem ser seguidas, como o tamanho da legenda. Ao criar uma legenda no *Instagram* o desafio é em poucas palavras ser objetivo e atrair o usuário. Outro ponto é o índice de participações de seguidores com o conteúdo, por meio de curtidas e comentários, o que servem de *feedback* para publicações futuras.

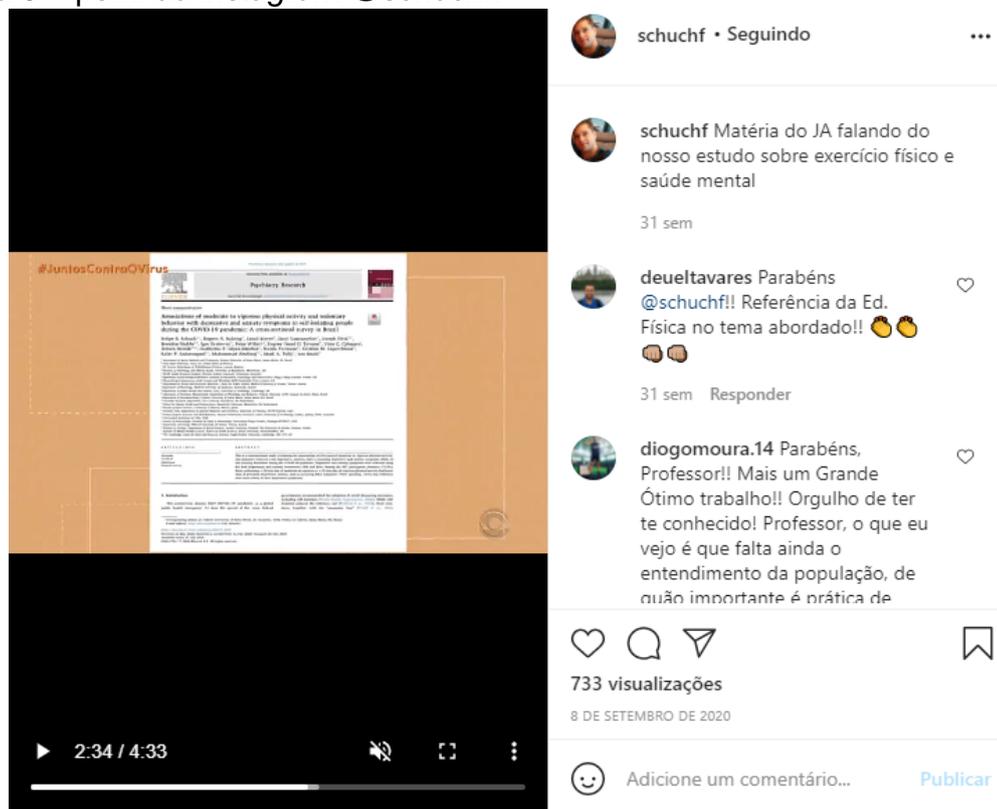
**Figura 8** – perfil do *instagram* @helder\_nakaya



Fonte: *print* do perfil @helder\_nakaya

O professor Helder durante o momento de pandemia ele tem usado seu perfil para expor conteúdos de conscientização, como o VACC: O jogo das vacinas é uma forma de direcionar os participantes até o projeto LEVACC – uma encomenda do Ministério da Saúde para digitalizar as cadernetas de vacinação do maior número possível de brasileiros e assim apoiar o Programa Nacional de Imunização a estimar a probabilidade de doenças por região, no jogo o usuário precisa imunizar as pessoas com duas doses, antes que sejam alcançadas pelos vírus e por *fake news*. Além da divulgação do jogo, um dos formatos que o professor também utiliza para realizar a aproximação da ciência com os seguidores é o vídeo, que tem gerado uma boa participação dos seus seguidores com comentários de agradecimento pelas orientações e discussões.

**Figura 9** – perfil do *instagram* @schuchf.



Fonte: print do perfil @schuchf

O perfil do Felipe Schuch se mistura entre sua vida pessoal com as conquistas e atividades na área científica em várias partes do mundo, com pesquisas publicadas, eventos e prêmios adquiridos em sua trajetória de pesquisador. No que diz respeito às características da divulgação científica, como o recurso de decodificar a mensagem ente pares para o público geral, seu perfil não explora essas ações, apresentando mais suas conquistas e matérias jornalísticas das quais foi entrevistado.

Ao avaliar esses perfis o que se pode perceber é que dentro do mundo científico eles possuem grande prestígio em seu núcleo e entre seus alunos, mas ainda pouco é feito de divulgação, assim, existe um grande trabalho a ser feito para que esse conhecimento não fique restrito e gere a aproximação e democratização da ciência. Por isso, o pesquisador divulgador tem um papel fundamental, o saber, que por meio da informatização o conhecimento pode ser gerado, e é o divulgador o responsável por estabelecer uma conexão entre o que é apresentado e o que é sentido, produzido e seguido.

Desse modo, buscar referências de outros perfis, estabelecer processos de produção e acompanhar as novidades da rede *Instagram* pode proporcionar boas relações entre pesquisadores ou público em geral. Assim, se capacitar para uso dessas tecnologias conta muito para realizar a divulgação, pois, permite entender as suas potencialidades, assunto que será explorado na próxima seção, junto as instruções de uso das funcionalidades e aplicativos que podem ajudar na produção de conteúdo.

## 4 TENHA SEGUIDORES

Bom, depois de você ter compreendido o ambiente virtual, as funcionalidades da rede *Instagram*, a relação da ciência com os jovens e a importância da divulgação científica, esta seção busca apresentar formas de gerar conteúdo científico no *Instagram* para o público jovem, com a apresentação de métodos e programas que facilitem essa ação e por meio dos resultados obtidos pela pesquisa aplicada a jovens entre 18 e 24 anos, sergipanos, com nível superior completo ou em andamento e usuários do *Instagram*, a fim de democratizar o conhecimento

### 4.1 Estratégias no *Instagram*

A definição de estratégia parte da premissa que ela precisa atingir algum objetivo. Sua aplicação é muito realizada no setor empresarial, que envolve o ambiente de negócios, ao momento e às pessoas. A estratégia utiliza recursos para a criação de vantagem competitiva e de valor envolvendo decisões acerca do que se deseja alcançar, por exemplo divulgar a ciência para os jovens (SAAD, 2008).

Tratar de Divulgação Científica é converter a linguagem científica em uma linguagem aplicável a todo o domínio do sujeito receptor, essencialmente, aquele que não é entendedor do assunto. Desse modo, ao democratizar o acesso ao conhecimento científico e criar condições para a chamada alfabetização científica, permite incluir os cidadãos no debate sobre temas especializados e como isso impacta em suas vidas (BUENO, 2013). Quando se trata de democratização, a informação é uma necessidade da sociedade, que atualmente, com seu poder global, a Internet, pode promover, facilitar e expandir a disseminação e o acesso a informações nas áreas mais amplas do conhecimento e é por isso que o compartilhamento é cada vez mais essencial, principalmente, quando a rede permite uma ação colaborativa e fluida.

Dentro do *Instagram* pesquisadores, revistas e instituições científicas podem se conectar com públicos diversos e fazer com que a sociedade caminhe junto com suas atuações. Mas o ambiente virtual é algo que muda de forma constante e cria novos mecanismos de obtenção de informações e de geração do conhecimento. Com a disseminação dos algoritmos os usuários da rede estão sujeitos a afunilar seus interesses, já que o programa consegue compreender o perfil do público. Alguns aspectos diferenciadores se destacam no algoritmo do *Instagram*, como mudar a apresentação do *feed*, que não é mais cronológico, permitindo que as postagens levem em consideração o engajamento dos seguidores diante da qualidade e

relevância do conteúdo publicado (ALVES; MOTA; TAVARES, 2018). Desse modo, o usuário precisa ter uma rotina de publicações bem estruturada e que preze pelo conteúdo de interesse de seu público, por isso a ideia de criar um calendário é importante, para que assim seja feito um planejamento adequado e definidas estratégias.

O maior engajamento das publicações realizadas por meio do Instagram é otimizado, segundo os seus criadores, quando o usuário passa a utilizar de algumas estratégias que o aplicativo dispõe, a exemplo do agendamento de postagens, os “stories” e quando escreve legendas nos posts que agucem a curiosidade de quem os vê. Outras propriedades, igualmente intrigantes, estão no sistema lógico do Instagram que funcionam como uma sequência de etapas para a resolução de um problema ou para destacar a importância de uma determinada página pesquisada, e estes seriam denominados de algoritmos (ALVES; MOTA; TAVARES, 2018, p. 23).

Desse modo, apesar de muitos rotularem o *Instagram* como forma de comunicação focada em imagens, com conteúdo dinâmico e ágil, ele possui a potencialidade de educar e fazer ciência, sendo necessária a adaptação do pesquisador com o aplicativo e sua estratégia de uso. A versatilidade dessa rede permite ao usuário intercalar experiências formativas que podem ser aplicadas ao processo de ensino e de aprendizagem, por meio da interatividade e engajamento de seguidores, destacando a relevância e qualidade do assunto discutido. Mas para tal o pesquisador precisa se preparar e estar atento a linguagem da rede.

A tarefa básica no campo da divulgação científica é reconhecer a necessidade de adaptar a linguagem dos textos científicos para outra linguagem de fácil compreensão, seja texto escrito, audiovisual ou outro. É necessário atualizar constantemente a reflexão sobre a complexidade e as dificuldades que envolvem esse tipo de “tradução”, o que não pode ser superficial e levar o seguidor ao erro. Por isso o pesquisador divulgador precisa se preparar para tal e compreender o potencial estético da linguagem, enquanto elemento de sedução motivadora para despertar o interesse do público. No âmbito do *Instagram* texto e imagem se misturam e geram uma identificação com público por meio do que lhe é exposto e contato, sendo necessário respeitar suas condições funcionais e no ato de divulgar estruturar a comunicação científica.

Desse modo, na ciência as fronteiras entre o sistema de atividade e os sujeitos que a compõem tornam-se minimizadas, o que permite uma prática mais horizontal, diversa e intermediária de construção de processos, potencialmente, mais inclusivos

(ROMANELLI; SCHNEIDER, 2014). Além de reduzir a imagem da disseminação do conhecimento, os comunicadores de ciência também devem compreender a complexidade do processo de ensino, troca de informações e dinâmicas do dispositivo de uso para a DC.

Por exemplo, no que diz respeito a publicação de imagens no *Instagram* existem alguns requisitos técnicos relevantes a serem observados, presentes na política de uso do aplicativo, que são: largura mínima da imagem deve conter 500 pixels<sup>3</sup>; o texto deve conter no máximo 2200 caracteres; as *hashtags* possuem o limite de até 30 e, no formato carrossel, a quantidade máxima de imagens é 10. Outros pontos devem ser levados em consideração diante da dinâmica da rede, por isso ao publicar uma imagem ou vídeo é importante seguir as seguintes descrições do que seria ideal (SANTOS, 2021, ON-LINE):

- Imagem do Perfil no Instagram: Tamanho mínimo: 110 x 110 px; tamanho padrão: 720 x 720 px na proporção de 1:1.
- Imagem do Feed no Instagram: Quadrado/Carrossel: 1080 x 1080 px; horizontal: 1080 x 566 px; Vertical: 1080 x 1350 px.
- Vídeo do Feed no Instagram: Duração do vídeo: até 60 segundos (em formato .MP4 ou .MOV); tamanho máximo do arquivo: 4GB; quadrado/Carrossel: 1080 x 1080 px; horizontal: 1080 x 566 px; vertical: 1080 x 1350 px.
- Imagem dos Stories no Instagram: Tamanho padrão: 1080 x 1920 px.
- Vídeo dos Stories do Instagram: resolução: 1080 x 1920 px; limite: 15 segundos na proporção de 9:16;
- Vídeo do IGTV no Instagram: resolução: 1080 x 1920 px na proporção 16:9; limite: de 1 a 60 minutos; imagem da capa: 420 x 654 px na proporção 1:1.55.
- Vídeo do Reels no Instagram: Resolução: 1080 x 1920 px na proporção 16:9; limite: até 30 segundos.

Diante do exposto, garantir que nenhuma informação seja “cortada” na hora da publicação é muito importante para não comprometer o assunto publicado. Desse modo, para facilitar a vida do divulgador, alguns aplicativos oferecem as resoluções mínimas ou ideias para o *post*.

---

<sup>3</sup> Ponto luminoso do monitor que, juntamente com outros do mesmo tipo, forma as imagens na tela.

**Figura 10 – Aplicativo Canva**

Fonte: print de tela do aplicativo Canva

A exemplo o Canva, neste aplicativo é possível criar vários materiais visuais para as redes sociais ou impressos. Ele já determina a proporção correta é só escolher o que deseja e criar seu próprio *designer* ou utilizar os que ele já oferece. Prático e versátil esse aplicativo pode auxiliar o pesquisador divulgador na publicação de seu conteúdo, principalmente, quando ele não tem prática com a área de *designer* gráfico (confira um vídeo para que seja possível compreender melhor o uso do aplicativo: <https://www.youtube.com/watch?v=3LVBzoaM2f8>).

Manter uma característica visual para o seu perfil reflete melhor qualidade e identidade do perfil, como o do @oatila, biólogo, citado anteriormente e que ganhou notoriedade no período pandêmico.

Figura 11 – perfil do instagram do @oatila



Fonte: print do perfil do @oatila

O perfil do Atila lamarino é um exemplo de cuidado com a qualidade do conteúdo e como ele chega ao seguidor. O formato vídeo foi um dos formatos utilizados por ele para elucidar sobre os avanços e cuidados do novo Coronavírus. Com um pouco mais de um milhão de seguidores (até abril de 2021), a interação do público é notória, com mais de centenas de comentários. Em seu post de formato IGTV, publicado no dia 17 de abril de 2021, com o título “Quando o vírus vai embora” alcançou mais de 250 mil visualizações, mais de 600 comentários, como: “*Mas e a vacinação ~~em~~ em massa? Não melhora? 😊*” indagou uma seguidora. Esse recorte foi escolhido como forma de apresentar que os conteúdos disponibilizados têm instigado as pessoas a perguntarem, procurarem mais e compartilharem. Isso faz com que a informação se torne conhecimento e mais pessoas possam ter acesso.

Para o formato vídeo existem alguns aplicativos com recursos práticos e que é possível desenvolver uma boa edição para o vídeo a ser publicado na rede. De acordo com a SEMrush (2021, ON-LINE), empresa de marketing digital, 91% dos internautas consomem vídeos on-line e a maior taxa de espectadores da América Latina vem do

Brasil. Dito isso é possível perceber a relevância desse formato, por isso um aplicativo que pode auxiliar o divulgador é o *InShot*.

**Figura 12** – Aplicativo *InShot*



Fonte: Foco empreendedor

Nele é possível cortar o vídeo, inserir imagens, música, texto, dentre outros elementos (vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=bTPMPWuEn6o>). É fundamental que o audiovisual esteja correlacionado aos propósitos da divulgação científica na medida que a sociedade atual incorpora o universo das imagens ao seu cotidiano, visto que outras produções desenvolvidas como documentários e o jornalismo científico que já são meios relativamente comuns na sociedade.

A visão da ciência em construção fundamenta esta reflexão acerca do imaginário sobre a ciência veiculado em produções audiovisuais televisionadas e postadas em sites de compartilhamento de vídeos voltados para o público infanto-juvenil e adulto. Tais produções audiovisuais concentram mediações que tanto podem aproximar quanto afastar a ciência, os estudiosos e as instituições de pesquisa da audiência. Elas também se concentram nas faixas etárias infanto-juvenil e de jovens adultos –mostrando ciência como ligada à juventude ou interessando à juventude (SIQUEIRA, 2014, p.77 – 78).

Desse modo, perceber as condições que a internet proporciona facilita a trajetória do divulgador diante de sua atuação nas redes, não é um trabalho fácil, na verdade requer muita disciplina, por isso a capacitação é fundamental. Do mesmo modo, a definição de público, conteúdos e mídias, pois a circulação do saber científico não se dá somente no espaço formal das instituições de ensino ou pesquisa, agora é preciso pensar também nas plataformas de vídeos on-line, nas redes sociais e demais espaços que proporcionem a propagação do conhecimento científico.

Nesse sentido, a medida que a mídia é utilizada também é preciso ouvir o público, no caso do *Instagram* um outro recurso para obter *feedbacks* ou interagir com os seguidores, é a função *stories* que oferece recursos como: enquete, caixa de perguntas e teste.

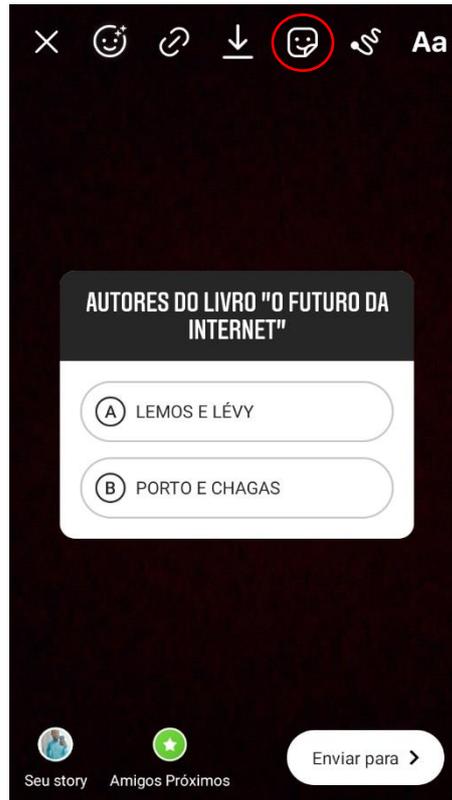
**Figura 13** – Formato enquete e caixa de perguntas do *Instagram*



Fonte: venda moda online

Por meio desses recursos o produtor de conteúdo consegue compreender o que o público está pensando ou deseja saber. Assim, gerar uma discussão é possível abordar um tema e fazer com que os seguidores marquem ou perguntem coisas do gênero. Isso pode gerar outras pautas e pode fazer com que as pessoas passem a se interessar ainda mais pelo o que o perfil se propõe. Para Alves, Mota e Tavares (2018) é preciso compreender que, progressivamente, os processos de aprendizagem têm se relacionado as dinâmicas das redes, imergindo o usuário em uma relação para além das limitações físicas de ensino. O *Instagram* é um meio do qual as práticas educacionais se direcionam da tendência à produção de uma cultura de entretenimento, que cultiva na criatividade a aliança de um engajamento capaz de gerar conhecimento.

Com o recurso teste o produtor de conteúdo pode abordar um tema e após publicado pode ter acesso as respostas dos seguidores e identificar o nível de entendimento deles. Esse recurso e outros disponíveis pelo *Instagram* deve ser levado como o rompimento dos modelos convencionais de ensino e a imersão do espaço do saber em dinâmicas fluidas e híbridas, principalmente, como forma de identificação e aproximação do sujeito com o pesquisador.

**Figura 14 – teste Instagram**

Fonte: print do modelo teste pelo perfil do autor

Essas funções podem ser inseridas no formato *stories*, após escolher isso é só clicar no item de adesivo, que está sinalizado com o círculo vermelho. Ao clicar é possível adicionar essas e outras funções. Com os resultados é possível apresentá-los aos seguidores e gerar outros conteúdos.

Outra forma de obter dados importantes sobre os conteúdos publicados no perfil é torná-lo uma conta comercial. Isso faz com que o usuário consiga verificar níveis de alcance do *post*, crescimento do perfil e outros dados de engajamento e público, pois, entender isso faz com que tenha maior assertividade no conteúdo a ser publicado.

**Figura 15** – Dados de perfil comercial no Instagram



Fonte: Rock Content (2021)

Para habilitar esse recurso é bem simples, basta clicar em “configurações”, em seguida em “conta” e depois selecionar “mudar para conta comercial”. Com isso o usuário consegue ter acesso às informações de desempenho do seu perfil e definir meios de engajar seu público.

É preciso saber interpretar os relatórios de audiência gerados pelas ferramentas de administração de perfis inerentes às próprias redes, além de estar atento aos estudos de comportamento de usuários realizados por grupos e empresas especializadas em marketing digital. Do ponto de vista da ampliação da audiência, algumas dessas informações já nos revelam que determinadas extensões de texto ou formatos de mídia são mais eficientes que outros e que determinadas redes favorecem alguns procedimentos de postagem em detrimento de outros (TONNETTI,2016, p.115).

Diante disso, identificar a atenção e relevância desses aspectos informáticos faz parte dessa ação formadora de pesquisadores e divulgadores científicos. No caso do *Instagram* ele já fornece subsídios de apresentação de dados, sem que haja uma

maior necessidade de buscar outros dispositivos, salvo para profissionais que trabalham com isso, principalmente no âmbito do marketing digital. O cenário que hoje se apresenta é dedicado ao real e virtual juntos, em que ambos se complementam e geram impactos, descartar isso compromete a atuação de produção e influência da ciência hoje, visto que o alcance das mídias é gigantesco. Dito isto, a comunidade científica tem a missão, de igual modo, fomentar debates e circular o conhecimento no ciberespaço, sendo possível levar isso ao ambiente do *Instagram*.

Em um cenário de comunicação digital, gradativamente, a comunicação ocorre por convergência, as notícias são repassadas e replicadas em novos formatos, abordagens e linguagens, na medida que, cada mídia possui sua especificidade e o público age mediante sua capacidade de compreensão e acesso, do mesmo modo as produções científicas, o perfil digital de pesquisadores e revistas pode ser usado como divulgação e aprofundamento do assunto, sendo, similarmente, remodelado mediante estrutura e comportamento da rede. Por exemplo, uma pesquisa publicada em uma revista de disseminação, pode ser “simplificada” e desenvolvida em um vídeo publicado no IGTV e “postar” fragmentos da pesquisa nos *stories*.

Nessa perspectiva de uso estratégico de comunicação integrada, um conteúdo como o das publicações em anais de congresso poderia ganhar fôlego, com resumos e textos integrais sendo difundidos pelas redes sociais. Da mesma forma um congresso poderia ser previamente aquecido por meio de postagens, funcionando como um chamariz para que pesquisadores venham a conhecer e tenham o interesse despertado pelo trabalho de colegas que estarão em um mesmo evento (TONNETTI,2016, p.123).

Por conseguinte, esse uso integrado permite ampliar o alcance da área e popularizar a figura do pesquisador, que pode se apropriar de recursos textuais, visuais e audiovisuais que a redes proporcionam para gerar o engajamento ao seu público e ganhar maior notoriedade e apoio. A articulação em conjunto com um grupo de pesquisa, por exemplo, pode facilitar a distribuição de atividades a serem executadas para a divulgação na rede, acompanhando a evolução de todos envolvidos e dos *feedbacks* dos seguidores.

Diante dessa sociedade imersa nas Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, todos são produtores de conteúdo, com o poder de gerar notícias e questioná-las. Sendo a informação não só mais transmitida, mas sentida, pois, o sujeito não quer mais apenas ler a notícia, quer ver, ouvir, acompanhar em tempo real, saber mais em um clique, compartilhar e comentar (MUZI, 2014). Com a redes sociais é possível

distribuir conteúdo diversificado e direcionado para determinados grupos, e estabelecer um diálogo que leve em consideração o ambiente de produção e recepção.

No ato de divulgar a ciência existe a necessidade de decodificar a linguagem científica para os menos informados, mas sem perder a novidade e a qualidade do conteúdo. Por isso, os desafios para atingir o público e alcançar bons resultados é grande e um dos passos que o divulgador precisa realizar é deixar seus preconceitos e sair da zona de conforto, atrelada a suas concepções e nível de entendimento, pois, de acordo com Aranha (2014, p.123):

A divulgação não é para consumo próprio, logo um projeto deve ser alvo de uma pesquisa séria e cuidadosa acerca da população que almeja atingir. Deve ser verificado se este público tem abertura e interesse no conteúdo para então definir o enfoque a ser dado. A divulgação de um conteúdo muito estranho à realidade de uma determinada população deveria ser revestida, primeiramente, de temas afeitos àquela população para dentro da abordagem inserir sementes da informação que mais interessa ao divulgador, pois trata-se, obviamente, de uma ação de criação de público. Já quando o público alvo manifesta abertura e interesse, as estratégias midiáticas podem arriscar mais no sentido de estabelecer estratégias que prevejam a participação e/ou colaboração do público alvo na construção do conhecimento.

O produto feito para a *web* deve estar alinhado com uma forma específica de uso que pressupõem, atrelado a definição de estratégia que parte da premissa de atingir algum objetivo, por meio de recursos para a criação de vantagem diante de um cenário repleto de informações de todos os tipos, envolvendo decisões acerca do que é ofertado, em meio a uma seleção de segmento e público-alvo. Definir a melhor estratégia é encontrar o perfil do público, em qual mídia social ele está e com quem ele se relaciona por meio dela.

O público jovem, que é o definido aqui na dissertação, possui interesses e comportamentos que precisam ser levados em consideração ao definir uma estratégia de atração. O conteúdo da narrativa de divulgação precisa usar uma linguagem em que a contribuição técnica deve ser gradual, cautelosa e explicativa. É necessário encontrar um equilíbrio entre o formalismo e simplificação, e evitar cair em textos enfadonhos e rasos.

Então meu caro seguidor, as condições que as redes apresentam podem ser favoráveis para o desenvolvimento de ambientes de debate e formação do indivíduo, visto sua presença no on-line e a repercussão da informação. Conduzir o caminho de

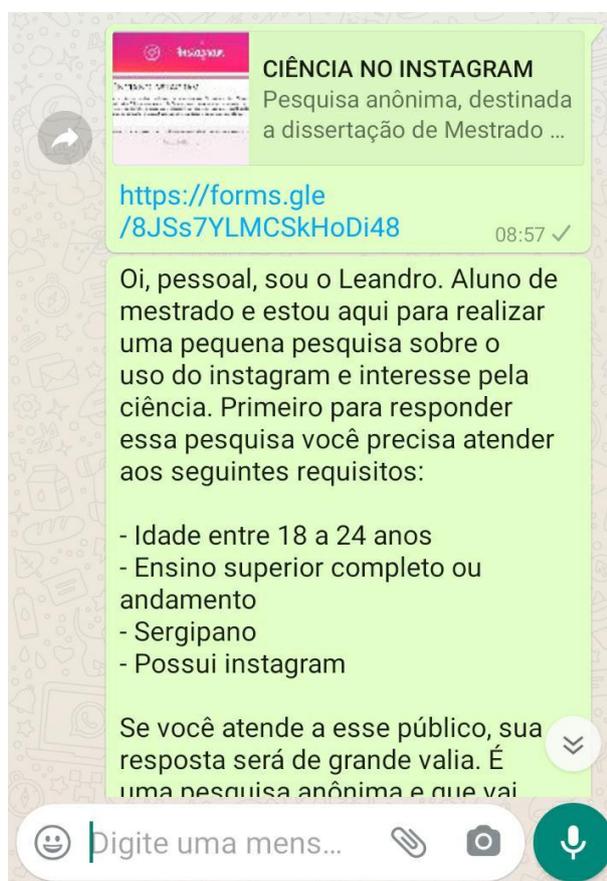
elucidação dessas informações transmitidas é, igualmente, uma tarefa difícil, mas necessária para que a sujeito possa tomar posicionamentos e decisões mais assertivas e interligados com a discussão científica, para a geração do conhecimento.

#### 4.2 Engajamento público jovem

Para a contribuição de um debate científico e social na rede o engajamento é parte fundamental, porque ele está associado ao interesse e reação do público-alvo. Diante do exposto, o público definido para a discussão na dissertação, o jovem, se interessa por ciência, mas pouco se sabe sobre ela, assim como ele busca na internet formas de alcançar as informações dessa área, porém, como se dá o seu comportamento perante o *Instagram* é uma das situações apresentadas aqui nessa sessão, mediante a pesquisa aplicada a amostra de 100 pessoas, em um universo de 1/3 da população, com mais de 2 milhões de habitantes, representa o quantitativo de jovens em Sergipe, conforme o IBGE 2010, sendo o recorte desse público jovem categorizados como jovens-jovens entre 18 e 24 anos, pelo Estatuto da Juventude, com ensino superior completo ou em andamento, que corresponde a cerca de 18,5% desse total da população jovem apresentada, segundo o IBGE 2019, e que possuam conta no *Instagram*.

Em uma abordagem quantitativa e qualitativa, o questionário, respondido de forma anônima e aplicado pelo *Google Forms*, programa disponibilizado pelo Google, capaz de gerar gráficos automáticos, conta com 11 perguntas, separadas por seções – “confirmação do público”; “interesse por ciência; “uso do *Instagram*” – consistindo em três perguntas de caráter eliminatório para confirmação do público-alvo. A pesquisa foi disparada pelas mídias sociais, por meio dos contatos do autor, como *WhastApp* e o *direct* do *Instagram*.

**Figura 16** – Disparo da pesquisa



Fonte: print da tela do WhatsApp do autor

É importante frisar a dificuldade de adesão a pesquisa, pois foi necessário realizar um movimento de rede colaborativa entre amigos e colegas para o compartilhamento da pesquisa a fim que o quantitativo desejado fosse alcançado. A amostra definida tende a respeitar os parâmetros de seleção e pretende alcançar o objetivo de discutir as nuances de jovens usuários do *Instagram* sobre a área científica. Por isso, para a melhor compreensão do questionário foi desenvolvido um quadro de pergunta e motivação.

**Figura 17** – Pergunta e Motivação do questionário

Pergunta	Motivação
Possui idade entre 18 e 24 anos? Reside em Sergipe? Possui Instagram?	Delimitar universo, selecionar amostra e comprovar público.
Em uma escala de 0 a 10 quanto você se interessa por ciência?	Diante da pesquisa do INCT que comprova o interesse do jovem, aqui é possível medir esse interesse e comparar os resultados do público-alvo perante a pesquisa do INCT.
Você acredita entender o conteúdo científico, se for bem explicado?	Compreender se eles entendem a linguagem.

Você sabe um nome de algum cientista ou pesquisador brasileiro? Se sim, apresente o nome de um cientista ou pesquisador brasileiro.	Quantificar e identificar nomes de cientistas e pesquisadores. Já que na pesquisa no INCT a maioria não sabia.
Você costuma acessar conteúdo científico pela rede Instagram?	Perceber se o jovem tem contato ou pelo menos identifica o conteúdo científico.
Você segue algum perfil científico? Se não, o que te impede?	Identificar se o público segue perfis dedicados a área científica.
Que tipo de formato de conteúdo científico você gosta ou gostaria de acessar na rede?	Identificar quais formatos são mais interessantes ao público. E assim direcionar o pesquisador a investir no formato.
Qual função você gosta de acessar conteúdos no Instagram?	Perceber diante das funcionalidades da rede qual é mais propícia a atingir o público jovem.
O que você faz quando gosta de um conteúdo científico no Instagram?	Identificar qual a reação do seguidor diante do conteúdo.
Quais as outras redes/mídias que você busca conhecimento por ciência?	Mapear a mídias que o público busca por conhecimento científico.

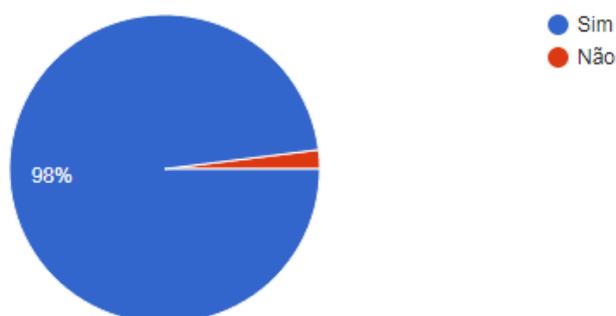
Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor

A escolha de um público mais seletivo permite construir uma estratégia melhor direcionada e que possibilita uma assertividade na transmissão da mensagem. É válido frisar que a divulgação não é para consumo próprio, deve ser destinado a um público-alvo, sendo necessária a verificação da abertura e interesse do conteúdo por ele, assuntos que fogem da realidade do indivíduo podem distanciar o objetivo de aproximar a ciência. Por isso o divulgador deve imergir no cenário do público e assim trazer nisso o conhecimento científico para o sujeito. Nesta pesquisa o público está delimitado aos jovens, sendo a categoria jovens-jovens, entre 18 e 24 anos, sergipanos, graduandos ou com ensino superior completo e que possuam conta no *Instagram*.

**Figura 18** – Gráfico da pergunta “Você possui idade entre 18 e 24 anos?”

Você possui idade entre 18 a 24 anos?

101 respostas



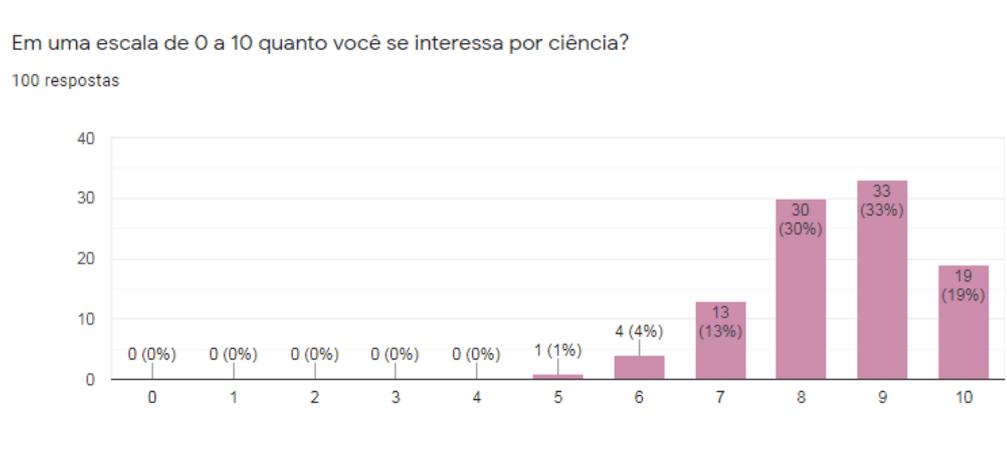
Fonte: Google Forms (2021)

As primeiras perguntas se caracterizam como confirmação de público, para não comprometer os resultados. Dos respondentes apenas 2% não se caracterizaram como o perfil definido. Os outros 98% seguiram respondendo, para compreender melhor a formato de pergunta e resposta, a seção “confirmação de público” é de caráter eliminatório, ou seja, se alguém responder que não possui a idade de 18 a 24 anos, a pesquisa é encerrada. Portanto, eles não são contabilizados na amostra definida.

A definição do público-alvo serve para embasar a estratégia de divulgação, os dados que descrevem o público são elementos importantes para a abordagem, no sentido de mídia, formato e linguagem, bem como a estruturação do assunto a ser direcionado. As informações obtidas são de suma importância para a compressão do comportamento do indivíduo, quanto mais completa a descrição maior o índice de engajamento. Por isso, as próximas perguntas permitem identificar o interesse do público sobre Ciência, o que possibilita uma ação disruptiva no distanciamento entre a área científica e a sociedade pouco conhecedora do assunto, a partir da compreensão dos dados, sendo um dos mecanismos capazes de auxiliar o pesquisador na veiculação, assimilação e disseminação da sua pesquisa.

Na pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – INCT, sobre o interesse dos jovens com a ciência, constatou que eles sentem interesse pela área, e no resultado obtido pelo instrumento de pesquisa aplicado, o questionário, também, identificou um nível elevado de interesse, por meio do formato escala de Likert, que mede o índice de resposta de 0 a 10, sendo no resultado o nível entre 8 e 10, o que contém uma porcentagem maior, ou seja, o público jovem entre 18 e 24 anos tem interesse por ciência. A decisão de realizar essa pergunta foi justamente para perceber essa relação entre a pesquisa do INCT de 2019 e a da dissertação, compreendendo que a idade de ambos os públicos é muito similar.

**Figura 19** – Gráfico da pergunta “Em uma escala de 0 a 10 quanto você tem interesse por ciência?”.



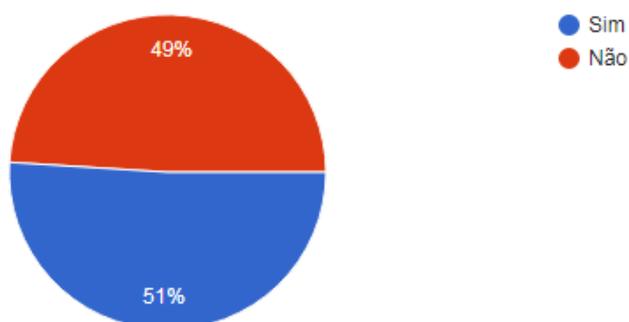
Fonte: Google Forms (2021)

Apesar de gerar uma expectativa, esse resultado sozinho não consegue dimensionar o cenário do jovem diante da rede *Instagram* e sua relação com a ciência. Por conseguinte, as próximas perguntas contribuem para a melhor formação da estratégia para atingir o público-alvo. Ainda dentro da sessão de interesse por ciência um dado chama atenção, o índice de pessoas que sabem o nome de um pesquisador ou cientista brasileiro é um pouco superior que aqueles que não sabem.

**Figura 20** – Gráfico da pergunta “Você sabe um nome de algum cientista ou pesquisador brasileiro?”.

Você sabe um nome de algum cientista ou pesquisador brasileiro?

100 respostas

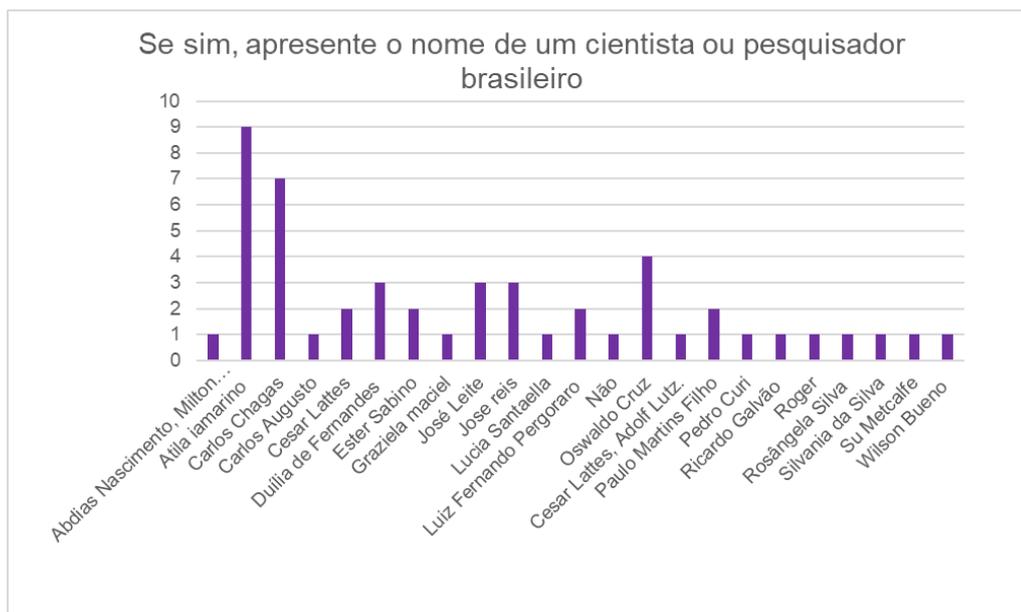


Fonte: Google Forms (2021)

Apesar de percentuais muito próximos, isso comprova que esses jovens têm buscado formas de conhecer um pouco mais sobre a ciência no País. A pergunta remete a uma outra que, caso o respondente saiba o nome, que identifique, sendo

que o nome mais citado foi o do cientista Carlos Chagas, seguido de Atila Iamarino. Carlos Chagas, foi um importante pesquisador que iniciou sua carreira no combate à malária, ele era biólogo e médico, sendo o responsável pela descoberta do processo da doença de Chagas (ICC.FIOCRUZ, 2021, ON-LINE). O nome de Atila Iamarino, já citado anteriormente, pode ter alcançado uma alta porcentagem devido ao cenário de pandemia que deixou a sua figura em evidência.

**Figura 21** – Gráfico de nomes de cientistas e pesquisadores brasileiros



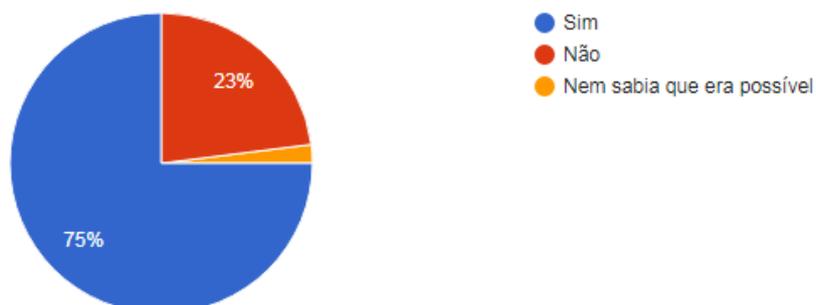
Fonte: Google Forms (2021)

Outros pesquisadores também são citados, o que se percebe uma diversidade relevante diante do público jovem respondente, este grupo no decorrer dos próximos resultados apresenta um contato bem interessante com a área científica, inclusive 100% dos respondentes acredita compreender assuntos sobre ciência quando bem explicados. Um ponto bastante significativo é o quanto costumam acessar conteúdo do gênero na rede *Instagram*, e mais de 70% disse que sim, costuma acessar, sendo que quase 80% segue algum perfil sobre ciência.

**Figura 22** – Gráfico da pergunta “Você costuma acessar conteúdo científico pela rede *Instagram*?”

Você costuma acessar conteúdo científico pela rede *Instagram*?

100 respostas

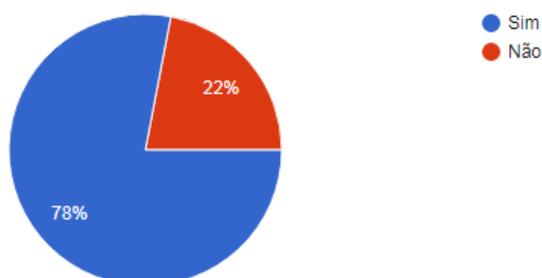


Fonte: *Google Forms* (2021)

**Figura 23** – Gráfico da pergunta “Você segue algum perfil científico?”

Você segue algum perfil científico?

100 respostas



Fonte: *Google Forms* (2021)

Esse resultado possui uma alta relevância, quando se é percebido o movimento de ocupação de espaços digitais para a geração do conhecimento, visto o advento das redes o jovem tem buscado alternativas diversas para obter informação de seu interesse, como é o caso do uso do *Instagram* para acesso a conteúdos científicos. Ao identificar que o usuário costuma acessar conteúdos do gênero e seguem algum perfil sobre ciência, permite discutir como esse conteúdo chega ao usuário e que para aqueles, que não seguem um perfil, perceber o que impede.

Ao responder não na pergunta “você segue algum perfil científico?” O respondente era direcionado a um campo aberto para que ele relatasse o motivo da

negativa, não sendo obrigatória, alguns que responderam relataram as seguintes afirmações:

Jovem 1 – “O conteúdo científico que geralmente é apresentado no Instagram é sucinto, deixando vários questionamentos pendente e não tendo tanta relevância”.

Jovem 2 – “Não usava a rede pra isso”.

Jovem 3 – “Falta de interesse”.

Jovem 4 – “Não tenho conhecimento dos perfis”.

Jovem 5 – “Não tenho costume”.

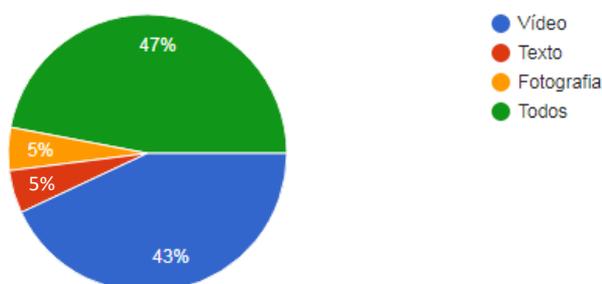
Com essas respostas é possível compreender a importância de fortalecer o uso das mídias sociais digitais para levar a discussão científica para a os usuários e assim a atingir uma maior audiência. Quando o “Jovem 1” apresenta a sua percepção do *Instagram*, é preciso remeter a linguagem da rede que, diante de suas funcionalidades e uso dos usuários, nela os conteúdos devem ser explorados de forma mais sucinta, mas que possam ser frequentes. Isto é, aquele conteúdo que pede mais informação pode ser dividido em três *posts*, por exemplo, mas para isso deve ser desenvolvida a estratégia adequada e conhecer o público.

O uso do *Instagram* para aproximar a ciência do jovem é um desafio, mas ao identificar quais os meios são mais propensos para despertar o interesse do público, pode facilitar o processo. Por isso foi perguntado aos jovens sobre os formatos mais interessantes para fins de conhecimento científico, a fim de que o pesquisador possa compreender melhor a sua estratégia e esforço a ser dedicado.

**Figura 24** – Gráfico da pergunta “Que tipo de formato de conteúdo científico você gosta ou gostaria de acessar na rede?”.

Que tipo de formato de conteúdo científico você gosta ou gostaria de acessar na rede?

100 respostas



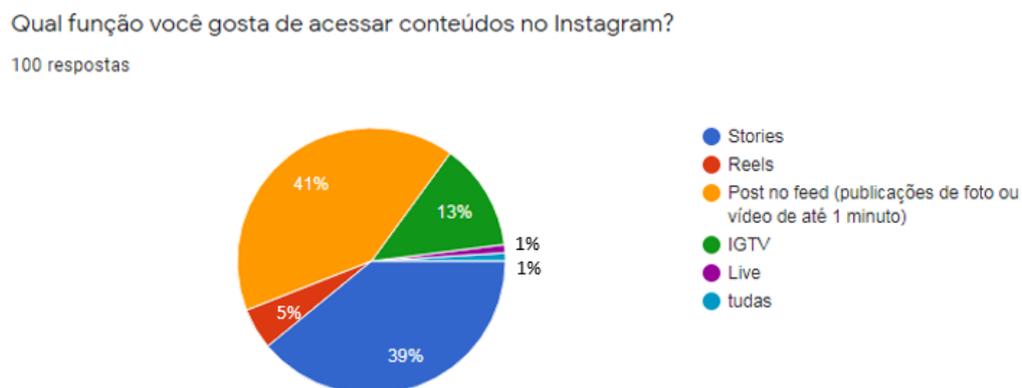
Fonte: Google Forms (2021)

Sendo uma pergunta de múltipla escolha, o respondente só poderia marcar uma opção, nas alternativas estão os formatos que a rede disponibiliza, sendo “todos”

(vídeo, texto e fotografia) a alternativa escolhida pela maioria dos respondentes, seguida do formato vídeo que, de modo igual, possui um percentual muito relevante e similar ao anterior. Isso fomenta o dado apresentado sobre o nível de engajamento que o formato vídeo alcança na rede, apresentado na seção “Tenha seguidores”. A partir disso o pesquisador divulgador pode montar sua estratégia com um foco maior no formato.

Além disso, o pesquisador precisa identificar quais os recursos que dentro do *Instagram* são mais utilizados pelo público. Por isso, os respondentes puderam selecionar qual a função que mais se interessam, sendo os recursos *Stories* e *post no feed* os mais bem colocados, sendo que o respondente poderia marcar apenas uma opção ou escrever algum outro recurso que não estava entre as alternativas.

**Figura 25** – Gráfico da pergunta “Qual função você gosta de acessar conteúdos no *Instagram*?”.



Fonte: *Google Forms* (2021)

Além das opções descritas o usuário ficava livre para marcar algum outro recurso, visto as constantes atualizações e diversidade que a rede proporciona. Dentre as principais funções selecionadas, o *feed* (41%) e os *stories* (39%), esse resultado contribui para a formação do calendário de publicações apresentado na dissertação, tudo para que por meio do planejamento. Com ênfase na construção de uma narrativa dos assuntos a serem explorados, possibilite resultados satisfatórios. A boa construção narrativa é desenvolvida por meio de técnica e qualidade, constituindo uma parte fundamental para o desempenho do perfil em rede, a qualidade remete ao interesse que reflete ao engajamento e para obter um índice relevante o conteúdo precisa ser muito bem desenvolvido e atrativo.

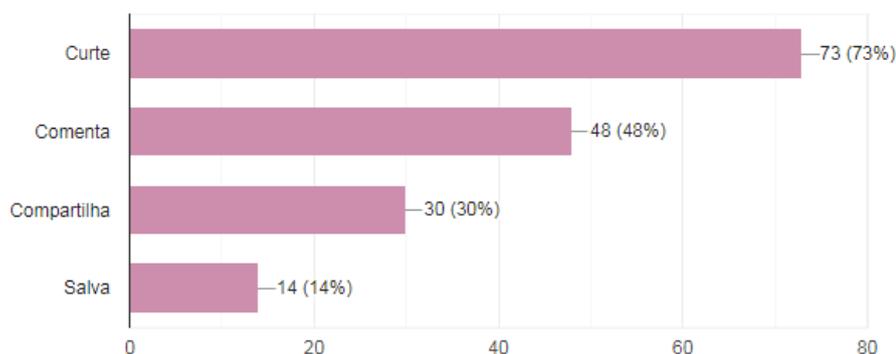
Escrever conteúdo para a mídia exige o domínio de técnicas específicas. Muitas vezes, o fracasso de alguns cientistas ao tentar produzir conteúdo midiático está estreitamente relacionado ao pouco rigor que aplicam em relação às técnicas que a produção para diferentes mídias exige. Se, por um lado, o cientista tem perfeita clareza sobre a importância do rigor técnico em sua área de expertise, por outro, parece esquecer que outras áreas, como a de Comunicação, demandam igual rigor no desenvolvimento de seus objetos. (ARANHA, 2014, p.114).

Dessa forma, compreender como a mídia funciona e como o jovem se comporta perante ela é essencial para o desenvolvimento de uma comunicação entre ciência e sociedade. Por isso, meu caro leitor, da importância de apresentar como o *Instagram* labora, suas funções e especificidades, assim, o divulgador pode aprender o manuseio dos recursos e como eles podem atingir o objetivo proposto. Uma estratégia conveniente é derivar o conteúdo e atrair o público para conferir os outros formatos do assunto dentro da mesma rede. Como nos *stories* publicar uma prévia de um conteúdo e chamar o usuário para ter acesso ao assunto completo no *feed*. A partir dessa interação do usuário, ele pode representar seu interesse por meio de curtidas, comentários e compartilhamentos, assim, o questionário possui uma pergunta que tem o objetivo de compreender o que o jovem faz ao se interessar pelo conteúdo, sendo essas ações o que formam o índice de engajamento.

**Figura 26** – Gráfico da pergunta “O que você faz quando gosta de um conteúdo científico no Instagram?”

O que você faz quando gosta de um conteúdo científico no Instagram?

100 respostas



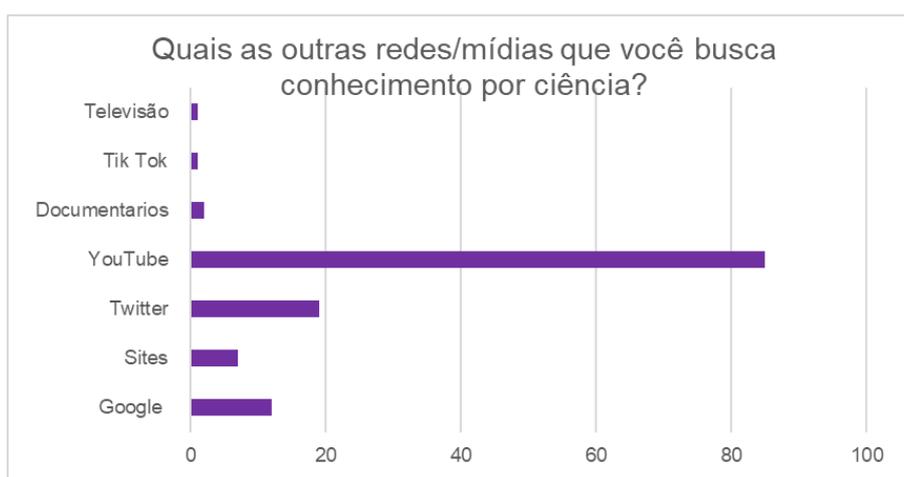
Fonte: Google Forms (2021)

A maioria das pessoas responderam o ato de curtir como representação de quando gostam do conteúdo, sendo os outros itens com porcentagens bem próximas. Esse resultado pode comprometer se de fato o jovem está absorvendo o conteúdo,

principalmente pelo fato da ciência instigar a discussão, o debate, que pode ser feito pelos comentários. A curtida pode ser entendida como uma “métrica de vaidade”, afinal ela não promove debate e não permite direcionar para outras pessoas, por outro lado, ela amplia o alcance e permite que o usuário tenha cada vez mais acesso a conteúdos similares por conta do algoritmo. Porquanto, na rede social ao curtir ou interagir com a publicação o algoritmo compreende o interesse e permite que mais publicações parecidas sejam visualizadas pelo usuário.

Essa é uma dinâmica de várias mídias e redes sociais, como é o caso do *YouTube*, que ao assistir um vídeo ele vai entender a categoria de interesse do usuário a apresentar vídeos do mesmo gênero. E quando o assunto é ciência essa mídia parece ser a “queridinha” entre os jovens, visto o resultado da pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – INCT de 2019, que a traz em segundo lugar com 73% como a mídia mais utilizada por eles para buscar assuntos sobre ciência, ficando atrás apenas do Google com 79%, nessa mesma pesquisa o *Instagram* ficou em quinto lugar com 36% (JORNAL DA USP, 2020, ON-LINE). Esse resultado se assemelha a amostra dos 100 jovens sergipanos, entre 18 e 24 anos, que ao serem perguntados sobre outras mídias que utilizam para buscar conteúdo científico, responderam o *YouTube* como principal fonte, conforme gráfico abaixo, que apresenta o quantitativo de respostas em cada mídia.

**Figura 27** – Gráfico da pergunta “Quais as outras redes/mídias que você busca conhecimento por ciência?”.



Fonte: Google Forms (2021)

Com isso, mais uma vez se compreende o potencial do formato vídeo para usuários da internet, seja para fins educacionais ou de entretenimento, esse formato deve ser melhor explorado e dentro do *Instagram* isso, também, é possível,

principalmente com os diversos recursos que a rede proporciona, como *live*, IGTV, vídeo no *feed* e *stories*. Os respondentes poderiam marcar mais de uma opção, sendo a *vai vota*, com 85 votos, o *YouTube*.

Diante disso, com os resultados obtidos o pesquisador pode definir melhor sua estratégia, assim, conclui-se que o jovem entre 18 e 24 anos, sergipano, universitário, tem interesse por ciência, sabe nome de cientistas e pesquisadores, além de utilizar a rede *Instagram* para ter acesso aos conteúdos científicos. Verificamos que o formato vídeo um dos mais propícios de gerar maior engajamento do público, principalmente quando estes conteúdos são publicados no *feed*. A partir dessa análise é traçado um perfil do público, onde a estratégia deve se basear nisso para desenvolver a abordagem do perfil de divulgação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Bom, meu querido seguidor é chegada a hora das considerações finais, a fim de apresentar o que foi obtido diante de todo o trabalho desenvolvido e permitir que a discussão seja levada a reflexão e ação. A rede social *Instagram* tem um grande potencial de crescimento e alcance de público, suas constantes atualizações permitem que, progressivamente, conteúdos sejam desenvolvidos na rede e possam atingir pessoas de diversos perfis. E, ainda, traçar características de público é uma ação fundamental para qualquer processo comunicacional, emissor – mensagem – receptor, o caminho antes de uma via agora permite que o mesmo receptor seja produtor de conteúdo e transmita outras informações, esse movimento é muito comum em rede e que permite um debate.

Nas redes esses debates têm sido cada, gradativamente, frequentes, tudo acontecesse ao mesmo tempo e ganha proporções gigantescas, por conta da liberação do polo de emissão diante da internet. Democratizar o acesso é fundamental para a formação de uma sociedade crítica, diante disso, a ciência é uma das áreas responsáveis pelo estudo de alternativas que tornem isso real. A divulgação científica é uma das ações que podem propagar o conhecimento científico para mais pessoas, fora da bolha científica, ou seja, para sujeitos que desconhecem ou pouco sabem sobre os avanços da área.

A Divulgação Científica não é uma tarefa fácil, pois reduzi-la a ação de transformar o texto de disseminação e um texto com um discurso mais simplificado, sem perder a qualidade dos dados e da pesquisa a ser divulgada. Sei que a linguagem interfere na sua potencialidade de inclusão e discussão, a divulgação é um movimento que cabe recurso de pessoas físicas e jurídicas, condições favoráveis para o exercício, valorização do pesquisador, aprendizagens e outras ações de grande valia para que a ciência se aproxime, sempre mais, da sociedade.

Sociedade esta que em um recorte, delimitado ao público jovem, tem interesse em ciência, mas pouco se sabe sobre seus avanços, o que demonstra a importância de tornar a área mais acessível e mais atualizada diante dos comportamentos do público. Este, por exemplo, tem nas mídias digitais formas de acessar informações de todos os tipos e, ao mesmo tempo, sua frenética atividade faz com que estejam presentes em várias redes e se comuniquem com pessoas do mundo todo. O *Instagram* é uma das redes utilizada por eles, que contempla uma variedade de

funções e que com isso o pesquisador divulgador pode exercer seu papel de propagar a ciência, por meio de estratégias digitais.

O pesquisador deve sempre ter um objetivo e público bem definidos, suas ações diante da rede serão derivadas a partir dessas informações. No resultado do questionário aplicado, foi percebido que o público entre 18 e 24 anos, com ensino superior completo ou em andamento são propícios a compressão da ciência. Bem como, conhecem nomes de cientistas ou pesquisadores brasileiros, seguem perfis científicos e utilizam a rede para obter conhecimento sobre Ciência, ficando o seu formato favorito o vídeo, que permite ao pesquisador um dinamismo grande e que pode ser derivado em várias funções do *Instagram*, como *stories* e vídeos de até 1 minuto no *feed*.

Ao definir um conteúdo a ser explorado e abordado em rede é sempre importante entender qual abordagem deve ser feita. O pesquisador precisa despertar interesse no público, caso contrário seus esforços não renderão bons resultados, como o nível de engajamento. Na rede tudo é teste, mas é sempre bom se planejar, por isso criar uma linha editorial com um calendário de publicações pode facilitar a entrega do conteúdo, é importante acompanhar o desempenho das publicações por meio dos indicadores apresentados na própria plataforma.

Assim, meu querido seguidor, entender como o seu público se comporta permite que, gradativamente, reajuste suas estratégias e consiga atingir uma ação ideal para a obtenção de bons resultados, que mais que números é o *feedback* do seguidor, que pode comentar, discutir e compartilhar o conteúdo, isso faz com a informação se torne conhecimento. Espero que esse material tenha te ajudado a compreender o universo do *Instagram* e como nele o pesquisador pode exercer divulgação científica para os jovens, então se você ainda não criou um perfil com esse propósito, comece agora e pode contar comigo para te auxiliar. Me siga para mais dicas @leandrosant97.

## REFERÊNCIAS

- ABC. **Pandemia do coronavírus faz crescer confiança na ciência, indica pesquisa.** Disponível em: <<http://www.abc.org.br/2020/04/10/pandemia-do-coronavirus-faz-crescer-confianca-na-ciencia-indica-pesquisa/>>. Acesso em: 15 ago. 2020.
- ALVES, André; MOTA, Marlton Fontes; TAVARES, Thiago Passos. **O Instagram no processo de engajamento das práticas educacionais:** a dinâmica para a socialização do ensino-aprendizagem. Disponível em: <[https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/19/o\\_instagram\\_no\\_processo\\_de\\_engajamento\\_das\\_praticas\\_educacionais.pdf](https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/19/o_instagram_no_processo_de_engajamento_das_praticas_educacionais.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2021.
- ALVES, André; PORTO, Cristiane de Magalhães. **Whatsaula:** aprendizagem colaborativa em movimento. João Pessoa: Editora UFPB, 2019.
- ARANHA, Glaucio. Webcomics, WebTV e Neurociências: A Escrita de Roteiros para a Web como Estratégia de Divulgação de Neurociências. In: TAVARES, Denise; REZENDE, Renata. **Mídias & Divulgação Científica:** Desafios e Experimentações em meio à Popularização da Ciência. Disponível em: <<http://www.ppgmidiaecotidiano.uff.br/site/wp-content/uploads/2018/03/Livro-Midias-e-Divulg-Cient.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2021.
- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal.** 5. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- BBC NEWS MUNDO. **Estudo identifica 6 'tipos' de covid-19 que produzem sintomas diferentes.** Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/07/22/estudo-identifica-6-tipos-de-covid-19-que-produzem-sintomas.htm>>. Acesso em: 18 ago. 2020.
- BUENO, Costa Wilson da. A divulgação científica no universo digital: o protagonismo dos portais, blogs e mídias sociais. In: PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; ROSA, Flavia. **Produção e difusão de ciência na Cibercultura:** narrativas em múltiplos olhares. Ilhéus: Editus, 2018.
- BUENO, Wilson. A divulgação da pesquisa científica processo de legitimação social e afirmação da cidadania. In: PORTO, Cristiane et al. **Fronteiras e interfaces da comunicação científica.** – Salvador: EUFBA, 2016.
- BUENO, Wilson. Jornalismo científico e interesses extracientíficos: a militância cívica como instrumento contra lobbies. In: PORTO, Cristiane de Magalhães et al. **Jornalismo, ciência e educação:** interfaces. – Salvador: EDUFBA, 2013.
- CALDAS, Graça. Jornalismo científico: o uso do conhecimento para o exercício da cidadania. In: PORTO, Cristiane de Magalhães et al. **Jornalismo, ciência e educação:** interfaces. – Salvador: EDUFBA, 2013.
- CARVALHO, Mary Tânia dos Santos; GONZAGA, Amarildo Menezes. **A divulgação científica na formação continuada de professores.** - Curitiba: Appris, 2013.
- CNN, Brasil. **Um em cada quatro brasileiros não acessa a internet, mostra pesquisa.** Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/2020/05/26/um-em-cada-quatro-brasileiros-nao-tem-acesso-a-internet-mostra-pesquisa>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

COC.FIOCRUZ. **INCT-CPCT, Fiocruz e CNPq lançam iniciativa de divulgação científica para informar sobre Covid-19.** Disponível em: <

<http://www.coc.fiocruz.br/index.php/pt/todas-as-noticias/1774-nct-cpct-fiocruz-e-cnpq-lancam-iniciativa-de-divulgacao-cientifica-para-informar-sobre-a-pandemia-de-covid-19.html#.YCKlLWhKjIU>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

CORNACHINI, Gian. **Desafios da Superinteressante frente à cultura digital: do impresso às estratégias de permanência da marca, um estudo de caso.** Disponível em:

<[https://www.academia.edu/31137354/Desafios\\_da\\_Superinteressante\\_frente\\_%C3%A0\\_cultura\\_digital\\_do\\_impreso\\_%C3%A0s\\_estrat%C3%A9gias\\_de\\_perman%C3%Aancia\\_da\\_marca\\_um\\_estudo\\_de\\_caso](https://www.academia.edu/31137354/Desafios_da_Superinteressante_frente_%C3%A0_cultura_digital_do_impreso_%C3%A0s_estrat%C3%A9gias_de_perman%C3%Aancia_da_marca_um_estudo_de_caso)>. Acesso em: 18 ago. 2020.

COSTA, Thaís. **Quais são as redes sociais mais usadas no Brasil em 2019?.**

Disponível em: < <https://rockcontent.com/br/blog/redes-sociais-mais-usadas-no-brasil/>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

D'ANGELO, Pedro. **Pesquisa sobre Instagram 2019: dados exclusivos sobre o Instagram no Brasil.** Disponível em: < <https://blog.opinionbox.com/pesquisa-sobre-instagram-2019/>>. Acesso em 24 out. 2020.

DEMEZIO, Carla et al. **O Instagram como ferramenta de aproximação entre Marca e Consumidor.** Disponível em: <

<http://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2016/resumos/R52-2344-1.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2019.

ESCOBAR, Herton. **Jovens defendem a ciência, mas desconhecem produção científica do País.** Disponível em: < <https://jornal.usp.br/universidade/politicas-cientificas/jovens-defendem-a-ciencia-mas-desconhecem-producao-cientifica-do-pais/>>. Acesso em: 10 de ago. 2020.

FAUSTINO, Paulo. **Instagram Marketing: Como vender mais utilizando o Instagram e os Insta Stories.** Disponível em: < <https://paulofaustino.com/arquivos/Ebook-Instagram-Marketing.pdf>>. Acesso em: 17 ago 2020.

IORE, Matheus. **Com pandemia, Instagram vê uso de lives crescer 70% durante mês de março.** Disponível em: <<https://www.b9.com.br/124805/com-pandemia-Instagram-ve-uso-de-lives-crescer-70-durante-mes-de-marco/>>. Acesso em: 15 ago. 2020.

FOLHA. **93% dos jovens do país não sabem o nome de um cientista brasileiro.**

Disponível em:< <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2019/06/93-dos-jovens-do-pais-nao-sabem-o-nome-de-um-cientista-brasileiro.shtml>>. Acesso em: 29 out. 2019.

GABRIEL, Martha. **Marketing na Era digital.** São Paulo: Novatec Editora, 2010.

GERENCIAGRAM. **O que é engajamento no Instagram? 4 Dicas para ter sucesso!.** Disponível em:< <https://gerenciagram.com.br/blog/post/o-que-e-engajamento-no-Instagram/>>. Acesso em: 30 de out. 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; Silveira, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.**

Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2019.

ICC.FIOCRUZ. **Quem foi Carlos Chagas.** Disponível em:

<<https://www.icc.fiocruz.br/carlos-chagas-3/>>. Acesso em: 08 de maio de 2021.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

JESUS, Patrick Medeiros de; GALVÃO, Reinaldo Ríchardi O.; RAMOS, Shirley Luana. **As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: desafios, riscos e oportunidades**. Disponível em: <[http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais\\_2012/GT-02/GT02-010.pdf](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-02/GT02-010.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2019.

LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.

LEONARDO, Fabiane Araujo; ROCHA, Fernanda Barreto. **Gerenciamento de livros baseado nos princípios do linked data**. Disponível em: <<http://bd.centro.iff.edu.br/bitstream/123456789/1984/1/Texto.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2019.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Tradução: Luiz Paulo Rouanet. 10. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

MORAN, José. **Educação inovadora presencial e a distância**. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/innov.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/innov.pdf)>. Acesso em 30 out. 2019.

MUZI, Daniela. Comunicação em Rede na Contramão do SUS: Uma Análise da Experiência da VideoSaúde no Facebook. In: TAVARES, Denise; REZENDE, Renata. **Mídias & Divulgação Científica: Desafios e Experimentações em meio à Popularização da Ciência**. Disponível em: <<http://www.ppgmidiaecotidiano.uff.br/site/wp-content/uploads/2018/03/Livro-Midias-e-Divulg-Cient.pdf>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

O GLOBO. **Pesquisa aponta que 35% dos brasileiros não confiam na ciência**. Disponível em: <https://br.historyplay.tv/noticias/pesquisa-aponta-que-35-dos-brasileiros-nao-confiam-na-ciencia>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

OLIVEIRA, Danielle. **Médicos criam perfil na rede social para tirar dúvidas sobre o coronavírus**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2020/03/25/medicos-criam-perfil-na-rede-social-para-tirar-duvidas-sobre-o-coronavirus.ghtml>>. Acesso em: 15 ago. 2020.

PETROPOULEAS, Suzana. **Jovens cientistas criam perfis com linguagem que funde arte e conhecimento, atraindo público jovem**. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/index.php/ju/noticias/2018/06/26/redes-sociais-o-novo-locus-da-ciencia>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

PEZZO, Mariana Rodrigues; FABRÍCIO, Tércio Minto; OLIVEIRA, Adilson Jesus Aparecido de. Cultura científica e cibercultura: a experiência do Laboratório Aberto de Interatividade (LAbI) com narrativas de ciência nos espaços físico e virtual. In: PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; ROSA, Flavia. **Produção e difusão de ciência na Cibercultura: narrativas em múltiplos olhares**. Ilhéus: Editus, 2018.

PORTO, Cristiane de Magalhães et al. **Diálogos entre ciência e divulgação científica: Leituras contemporâneas**. Salvador: Edufba, 2011.

PORTO, Cristiane de Magalhães et al. **Jornalismo, ciência e educação: interfaces**. – Salvador: EDUFBA, 2013.

PORTO, Cristiane de Magalhães. Um olhar sobre a definição de cultura e de cultura científica. In: PORTO, Cristiane de Magalhães; BROTAS, Antonio Marcos Pereira; BORTOLIERO, Simone Terezinha (orgs). **Diálogos entre ciência e divulgação científica** : leituras contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2011

PORTO, Cristiane et al. **Fronteiras e interfaces da comunicação científica**. – Salvador: EUFBA, 2016.

PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo. Da cultura dos cientistas à cultura científica na Cibercultura. In: PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; ROSA, Flavia. **Produção e difusão de ciência na Cibercultura**: narrativas em múltiplos olhares. Ilhéus: Editus, 2018.

SAAD, Beth. Estratégias 2.0 para a mídia digital: internet, informação e comunicação. 2. ed. São Paulo: Editora Senac, 2008.

SANTAELLA, Lucia. **A pós-verdade é verdadeira ou falsa?** Barueri-SP: Estação das Letras e Cores, 2018. (Coleção interrogações).

TONNETTI, Flávio. Sociedades científicas, redes sociais digitais e comunicação integrada. In: PORTO, Cristiane et al. **Fronteiras e interfaces da comunicação científica**. – Salvador: EUFBA, 2016.

VALERY, Gabriel. **Atila Iamarino**: ‘Após o coronavírus, o mundo não voltará a ser o que era. Disponível em: < <https://www.redebrasilatual.com.br/saude-e-ciencia/2020/03/atila-iamarino-apos-o-coronavirus-o-mundo-nao-voltara-a-ser-o-que-era/>>. Acesso em: 15 de mar. 2021.