



PROFNIT

Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual
e Transferência de Tecnologia para a Inovação
Universidade Federal de Alagoas



RAPHAEL BEZERRA FALCÃO DE ALMEIDA

**PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA
PESQUISADORES UTILIZAREM AS REDES SOCIAIS COMO FORMA
DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Instituto de Química e Biotecnologia

Campus A. C. Simões

Tabuleiro dos Martins

57072-970 - Maceió – AL

www.profnit.org.br



PROFNIT
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO



RAPHAEL BEZERRA FALCÃO DE ALMEIDA

PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA
PESQUISADORES UTILIZAREM AS REDES SOCIAIS COMO FORMA
DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Maceió – AL

2019



PROFNIT
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO



RAPHAEL BEZERRA FALCÃO DE ALMEIDA

PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA
PESQUISADORES UTILIZAREM AS REDES SOCIAIS COMO FORMA
DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) – Universidade Federal de Alagoas.

Orientador: Eduardo Setton Sampaio da
Silveira

Coorientador: Josealdo Tonholo

Maceió – AL

2019

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

- A447p Almeida, Raphael Bezerra Falcão de.
Proposição de estratégias de *marketing* digital para pesquisadores utilizarem as redes sociais como forma de divulgação científica / Raphael Bezerra Falcão de Almeida. – 2019.
138 f. : il. color.
- Orientador: Eduardo Setton Sampaio da Silveira.
Coorientador: Josealdo Tonholo.
Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Química e Biotecnologia. Maceió, 2019.
- Bibliografia: f. 54-57.
Apêndices: f. 58-138
1. Divulgação científica. 2. Pesquisa na internet. 3. *Marketing* na internet. 4. Pesquisadores. 5. Redes sociais. 6. *Marketing* de serviços profissionais. I. Título.

CDU: 001.891:658.8



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

INSTITUTO DE QUÍMICA E BIOTECNOLOGIA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO**



BR 104 Km14, Campus A. C. Simões
Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins
57072-970, Maceió-AL, Brasil
Fone: (82) 3214-1144
Email: profnit.ufal@gmail.com

FOLHA DE APROVAÇÃO


RAPHAEL BEZERRA FALCÃO DE ALMEIDA

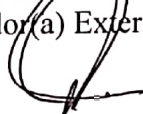
**PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA
PESQUISADORES UTILIZAREM AS REDES SOCIAIS COMO FORMA
DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

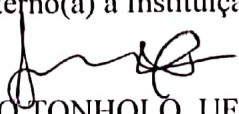
Dissertação aprovada em 5 de novembro de 2019.

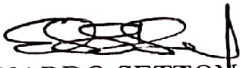
COMISSÃO JULGADORA:


Prof. Dr. LEANDRO MELO DE SALES, UFAL
Examinador(a) Externo(a) ao Programa


Prof. Dr. FABIO GUEDES GOMES, UFAL
Examinador(a) Interno(a)


Especialista RODRIGO VASCONCELLOS CAVALCANTE, AGENDA A
Examinador(a) Externo(a) à Instituição


Prof. Dr. JOSEALDO TONHOLO, UFAL
(Coorientador)


Prof. Dr. EDUARDO SETTON SAMPAIO DA SILVEIRA, UFAL
Presidente (Orientador)

Dedico aos profissionais do Marketing Digital, aos meus seguidores no @dicasdigitais, à minha família em especial à minha esposa Dani Lamenha pelo carinho e paciência durante a jornada, aos queridos professores que tive e todos aqueles que ajudam as pessoas compartilhando conteúdo.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela saúde que me foi dada e com ela toda a disposição de estudar e querer sempre evoluir;

Aos meus pais, Naninho (Ernani Falcão) e Eliana Bezerra, pelos exemplos de vida e por sempre me incentivarem, estimulando minha criatividade e por me educarem sobre a importância do estudo nas nossas vidas;

À Dani Lamenha por todo o seu carinho, amor e parceria durante minhas ausências, preocupações e por me incentivar a organizar melhor o tempo e acreditar sempre na minha capacidade. Cabe ressaltar que durante o mestrado nossa vida mudou bastante, passamos de namorados, depois fomos noivos e agora estamos casados;

Aos meus irmãos, Felipe e Amanda que sempre estiveram na torcida para que eu pudesse dar o meu melhor;

À minha família, Vó Mariquinha, tios, tias, primos e primas por todo o carinho que sempre tive;

Ao SEBRAE por toda missão de ajudar os pequenos negócios no Brasil e também por todo incentivo em educação que tive durante minha passagem por lá. Considero o SEBRAE a minha segunda casa;

Aos meus amigos do SEBRAE que entraram comigo nessa jornada, Áurea Andrade, Danisson Reis e Renata Fonseca, por todo o incentivo e por me ajudarem durante o processo da minha transição de carreira no decorrer do mestrado;

Ao meu orientador, Eduardo Setton, pela inspiração, generosidade em compartilhar o seu conhecimento e diretrizes nas inúmeras reuniões que tivemos para este trabalho;

Ao meu coorientador, Joasealdo Tonholo, pela paciência, ensinamentos e por ter acreditado em mim durante todo o processo, fazendo-me enxergar onde antes era escuridão;

À banca examinadora pela dedicação, tempo e sugestões de melhoria no trabalho;

A todos os meus professores: Eliana Silva de Almeida, Fábio Guedes Gomes, Francisco José Peixoto Rosário, Guilherme Benjamim Brandão Pitta, Ibesen Mateus Bittencourt Santana Pinto, João Inácio Soletti, João Paulo Lima Santos, José Edmundo Accioly de Souza, Luciana Peixoto Santa Rita, Pedro Accioly de Sá Peixoto Neto, Pierre Barnabe Scodro, Silvia Beatriz Beger Uchoa, Tatiana Luciano Balliano e Ticiano Gomes do Nascimento, por toda dedicação e comprometimento para com a nossa turma;

A todos os profissionais de Marketing Digital por cada vídeo, curso, publicação, artigo e fonte de conhecimento que pude absorver;

Aos meus alunos dos cursos online e presenciais espalhados por todo Brasil, aos meus alunos de Pós Graduação, aos meus seguidores que me acompanham no @dicasdigitais. Vocês me desafiam a ser melhor que ontem e alimentam minha fome de conhecimento;

Todos aqueles que contribuíram como fonte de inspiração e semearam ideias e exemplos de como eu poderia impactar vidas através do conhecimento. Em especial, Steve Jobs, por toda sua história no empreendedorismo e pelo seu discurso em Stanford em 2005 que mudou a minha mentalidade e me deu coragem de arriscar uma carreira no SEBRAE e viver de empreendedorismo digital. “Stay hungry, Stay foolish”, virou meu mantra e hoje continuo com muita fome de aprender e buscando sempre ser humilde nas minhas ações;

Enfim, agradeço também a todas as outras pessoas que não foram mencionadas, mas que me ajudaram direta e indiretamente durante esse mestrado. Meu muito obrigado!

GRATIDÃO SEMPRE!

RESUMO

Nas últimas décadas, o Brasil vem ampliando seus canais de divulgação científica e sendo impulsionado pela transformação digital que se verifica em diversas esferas da sociedade. O mundo se tornou uma aldeia global conectada pela internet. Produzir conteúdo e disseminá-lo em sites, blogs e redes sociais se tornou uma estratégia eficaz para profissionais de variados setores. Na academia, muitos pesquisadores não utilizam as redes sociais como ferramenta para divulgação de seus projetos e pesquisas e como consequência perdem oportunidades de atrair financiamentos, popularizarem a ciência e tornarem-se referências em suas respectivas áreas perante a sociedade e o mercado. Nesse contexto, o trabalho discorre sobre estratégias de Marketing para que os profissionais da academia possam utilizar as redes sociais como uma oportunidade de divulgação da ciência.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Internet. Marketing Digital. Posicionamento. Pesquisadores. Redes Sociais.

ABSTRACT

In recent decades, Brazil has been expanding its channels of scientific dissemination and being driven by the digital transformation that occurs in various spheres of society. The world has become a global village connected by the internet. Producing content and spreading it on websites, blogs and social networks has become an effective strategy for professionals in various industries. At the academy, many researchers do not use social networks as a tool for publicizing their projects and research and, as a result, lose opportunities to attract funding, popularize science and become references in their respective areas before society and the market. In this context, the paper discusses marketing strategies so that academy professionals can use social networks as an opportunity for the dissemination of science.

Keywords: Scientifica Dissemination. Internet. Digital Marketing. Positioning. Researches. Social Networks

LISTA FIGURAS

Figura 1 - Os Primeiros Jornais que Publicaram Textos Científicos no Brasil.....	21
Figura 2 - A Cauda Longa	24
Figura 3 - Evento Pint Of Science	26
Figura 4 - Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - 2019	30
Figura 5 - Publicação do Pesquisador 05 Após a Oficina	44
Figura 6 - Estratégia “Império de Conteúdo”	50
Figura 7 - Tela de compartilhamento do Instagram.....	51
Figura 8 - Visualizar as 3 Principais Publicações do Instagram na Semana.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da Presença Digital do Pesquisador 05 depois da Oficina.....45

Gráfico 2 - Projeções Futuras do Perfil no Instagram do Pesquisador 0545

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesquisadores UFAL CNPq - 1A e o Uso das Redes Sociais36

Tabela 2 - Pesquisadores RENORBIO e o Uso das Redes Sociais.....38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC - Academia Brasileira de Ciências

ACS - American Chemical Society

AAAS - American Association for the Advancement of Science

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

PROFNIT - Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

PQ – Produtividade em Pesquisa

RENORBIO - Rede Nordeste de Biotecnologia

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

UFAL - Universidade Federal de Alagoas

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	14
1- INTRODUÇÃO.....	15
1.1 A Divulgação Científica no Mundo	20
1.2 A Divulgação Científica no Brasil	21
1.3 Divulgação Científica na Atualidade e o Marketing	23
1.4 Principais Canais para Divulgação Científica.....	26
1.5 A importância da Divulgação da Ciência.....	29
2- OBJETIVOS.....	32
2.1 Objetivo Geral	32
2.2 Objetivos Específicos.....	32
3- METODOLOGIA.....	33
4- RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	35
4.1 Análise Preliminar com Os Pesquisadores da UFAL	35
4.2 Resultados da Oficina – Marketing Digital para Cientistas	37
4.3 Refinamento das Estratégias pós Oficina.....	46
4.3.1 Construção de Autoridade.....	47
4.3.2 Storytelling.....	48
4.3.3 Estratégia Império de Conteúdo.....	50
5- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
6- REFERÊNCIAS.....	54
7- APÊNDICES.....	58
APÊNDICE A – MANUAL INSTAGRAM PARA PESQUISADORES E PROFESSORES.....	58
APÊNDICE B – EBOOK COMO IMPULSIONAR SUA EMPRESA NA INTERNET.....	117
APÊNDICE C – REGISTRO DA MARCA “DICAS DIGITAIS” NO INPI.....	127
APÊNDICE D – ARTIGO PUBLICADO NO CADERNO DE PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA – QUALIS B3.....	129

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho traz como cerne a sugestão de estratégias de *marketing* para redes sociais a fim de profissionais da academia melhorem sua divulgação científica com a sociedade e o mercado.

O avanço tecnológico dos últimos anos nos levou para a chamada 4ª revolução, marcada pela transformação digital. Neste contexto, o mundo tornou-se uma aldeia sem fronteiras conectada pela *internet*. Os *smartphones* passaram a ser o principal meio de se consumir conteúdo e a forma de se fazer o *marketing* acompanhou essas mudanças e fez com que pessoas e instituições buscassem plataformas mais dinâmicas para divulgarem suas ações.

As possibilidades existentes com a era digital impactam diretamente na base do sistema de inovação (governo – academia – sociedade). Estes atores buscam cada vez mais conhecimento para trabalharem a sua comunicação e o seu posicionamento em plataformas digitais.

Diante do cenário apresentado, a academia está revendo sua forma de divulgação científica e passando a utilizar o *marketing* como estratégia de comunicação através dos textos, vídeos, áudios e apresentações produzidas para atingir a sociedade através de canais como as Redes Sociais.

A popularização da ciência através da divulgação de trabalhos acadêmicos, *papers*, pesquisas e projetos é a principal motivação para pesquisadores utilizarem o *marketing* de forma estratégica. Segundo (VALDÉS, 2003), a estratégia de *marketing* precisa passar por três fases, a saber: estratégia de criação de valor, estratégia de relacionamento com a audiência e estratégia para a criação do espírito de sucesso.

Sendo assim, nas próximas páginas faremos uma correlação da divulgação científica tendo como principal estratégia de *marketing* a utilização das redes sociais.

1. INTRODUÇÃO

Popularizar a ciência é um desafio não só para os pesquisadores e cientistas, mas também para a academia. O tema da divulgação científica nunca esteve tão em evidência e a comunidade acadêmica sabe da importância de se comunicar de forma assertiva com a sociedade. Divulgar artigos, publicar matérias em jornais, sites, blogs, livros, teses, dissertações, apresentações, congressos e utilizar as redes sociais são ações cada vez mais necessárias para o pesquisador. Segundo Rojo (2008), divulgar vem do latim *divulgare* no sentido de tornar público.

A própria idéia de di-vulgação, isto é, a ação de dar ao vulgo (à plebe, aos pobres, aos trabalhadores, aos que falam a língua vulgar – o povo) os bens do conhecimento, nasce desse movimento de acesso sucessivo das massas aos bens culturais valorizados, patronizada pelos intelectuais da Revolução Francesa – os iluministas que devem levar as luzes (da ciência) ao século XVIII. Os textos e discursos de divulgação científica e didáticos surgem justamente dessa vontade política: dar ao vulgo os bens culturais da ciência e do conhecimento. (Rojo 2008, p-587-588)

A divulgação científica no Brasil e no mundo tem crescido significativamente nas últimas décadas, impulsionada pela *internet* e novas tecnologias (BUCCHI; TRENCH, 2008). O fato é que o público está cada vez mais interessado em saber sobre ciência. Mueller (2002) afirma que o “conhecimento científico é cada vez mais necessário ao cidadão comum, um recurso ao qual todos recorreremos para obter orientação em nossas decisões diárias”. Tema que também foi sustentado por Weigold (2001) - Nesta era de rápidas transformações e avanços científicos e tecnológicos acelerados “[...] muitos dos quais com potencial de alterar radicalmente a existência humana”, a divulgação da ciência é de extrema importância.

Deste modo, é necessário entender a importância e a forma assertiva de se divulgar a ciência em um mundo cada vez mais conectado.

1.1 - Divulgação Científica no Mundo

Em um contexto histórico, a prensa de Gutenberg, criada por volta de 1439 e que revolucionou a forma de se compartilhar conhecimento tem um papel essencial na divulgação científica. Aliás, o desenvolvimento da ciência ocorreu de forma paralela à invenção da imprensa, pois anteriormente a invenção de Gutenberg existia somente troca de documentos manuscritos (Livros, Cartas, Monografias, Publicações) que eram escritos predominantemente em latim, a língua de preferência das pessoas cultas na Europa. Nessa época, a comunicação das pessoas era realizada mediante a troca desses manuscritos (BURKETT, 1990; CALVO HERNANDO, 2006; TOMÁS, 2005; ZIMAN, 1981).

Difundir o conhecimento sempre foi algo que fascinou os pesquisadores, de acordo com Calvo Hernando (2006), o próprio Leonardo da Vinci (1452-1519) foi um grande divulgador científico. Outro nome que merece destaque é o Gerolamo Cardano (1501-1576), um dos grandes pioneiros da divulgação científica já que publicou cerca de 200 livros sobre diversos temas, (MUELLER, CARIBÉ, 2010).

Nos anos seguintes, a invenção de Gutenberg entrou no gosto da sociedade e o livro científico impresso ganhou espaço no campo editorial da Europa. Em 1491, foi publicado um compilado de conhecimentos médicos com o nome de Fascículos de Medicina publicado em Latim de acordo com o Metropolitan Museum of Art (2010) situado em Nova Iorque EUA.

Mesmo com essas publicações iniciais sendo tratadas como divulgação científica, os autores, como Calvo Hernando (2006); Massarani e Moreira (2004); e Semir (2002), afirmam que, obras que divulgam a ciência surgem a partir do século XVII e XVIII. De acordo com Ziman (1981) até a Revolução Científica do século XVII, somente a minoria de uma elite intelectual tinha acesso ao conhecimento escrito, já que a língua predominante das publicações era o Latim.

Após essa Revolução, outras línguas começaram a ganhar espaço nas publicações e dessa forma, o conhecimento científico, atingiu a um público maior. Cabe destaque o livro de segredos naturais (*Secreti*) publicado por Alessio Piemontese no século XVI que ganhou versões em Italiano, Francês, Alemão, Inglês, Latim, Flamengo, Espanhol, Polonês e Dinamarquês e também vale mencionar o livro *Silva de varia lección* de Pedro Mexia que também foi publicado em diversos idiomas. Segundo Tomás (2005) esse movimento de divulgação científica que teve início pós prensa de Gutenberg impulsionou o avanço da ciência e foi a base para a mencionada Revolução Científica.

A partir da segunda metade do século XVII, a então chamada Filosofia experimental, tida como "a nova ciência", conseguiu se consolidar no mundo e isso fez com que as sociedades científicas ganhassem corpo. Sendo assim, a ciência passou a ser vista como conhecimento diferente da Filosofia (MALET, 2002)

No século seguinte, ainda de acordo com o autor supracitado, a urbanização nas cidades trouxeram mudanças na forma da organização social, dando destaque à nova classe média dessas cidades que passaria a consumir publicações científicas.

Em um contexto histórico, a divulgação científica deriva de um sistema de comunicação que teve início no XVI, nessa época os cientistas se encontravam

escondidos para evitar penalizações da Igreja e do Estado, Burkett (1990).

O fato é que as primeiras universidades não eram vistas com bons olhos pelos governos nos países que foram fundadas. Um bom exemplo disso, foi a primeira academia de ciência fundada em Nápoles, na Itália, em 1560, por Giambattista della Porta que teve que fechar as portas em uma alegação de fazer oposição às autoridades eclesiásticas, em 1580, pela inquisição. Outros episódios também aconteceram, como exemplo a *Accademia del Cimento* (Academia do Experimento) que também teve suas atividades encerradas por interesse da Igreja. Isso também aconteceu em países como Inglaterra e França, segundo Bernal (1939) e Burkett (1990) que confirmam que diversos filiados foram perseguidos pela inquisição.

O receio era tão grande que os cientistas que estavam nas academias comunicavam suas pesquisas por meio de cartas pessoais para evitar que as mesmas fossem abertas pelo governo. As reuniões dos cientistas eram registradas e posteriormente impressas. Esses impressos foram batizados de anais ou atas das respectivas sociedades. Essas cartas e anais originaram os primeiros periódicos/revistas científicas, Ziman (1981).

Sobre o surgimento dos periódicos científicos existem opiniões diferentes sobre o surgimento deles. Segundo Houghton (1975), as primeiras publicações surgem com o *Journal de Sçavans*, publicado por Denis Sallo, na França, cujo primeiro fascículo apareceu em 5 de janeiro de 1665 e com o *Philosophical Transactions*, editado na Inglaterra, três meses depois, por um grupo de filósofos ingleses. As divergências ocorrem, pois a publicação inglesa registra experimentos produzidos por membros da *Royal Society*, enquanto o periódico francês publicava também sobre outros temas, como exemplo Teologia e assuntos legais.

Em seguida, temos a obra de Galileu Galilei – *Diálogos sobre os dois sistemas máximos do mundo, ptolomaico e copernicano*, publicada em 1632, que é considerada por alguns autores uma das pioneiras da divulgação científica. A obra utilizou o diálogo entre 3 personagens como uma forma de atrair a atenção do público. A lógica de Galileu apresentada nessa publicação permitiu apresentar a ciência para leigos, Sánchez Ron (2002). No entanto, existe uma discussão de teorias, Tomás (2005) apresenta o livro de Galileu como científico, enquanto Semir (2002) considera como um ensaio de uma publicação científica. Um fato curioso é que a publicação foi criticada pela Igreja e foi o estopim para o processo de inquisição contra Galileu.

As ações de divulgação da ciência se desenvolveram e se consolidaram no século XVII. Surge mais um importante divulgador da ciência, Bernard Le Bouyer de Fontenelle com sua publicação - Diálogos sobre a pluralidade dos mundos em 1686. Esse livro trata de astronomia, a obra alcançou um grande sucesso que se prolongou em quase todo o século XVIII com mais de 30 edições publicadas (MALET, 2002; SEMIR, 2002). A publicação apresenta um diálogo entre uma marquesa e o próprio autor, onde eram utilizadas metáforas para envolver o leitor e facilitar o entendimento de fenômenos científicos (MALET, 2002).

O século XVIII, fez com que a divulgação científica ganhasse ainda mais destaque com o interesse crescente da aristocracia e classe média por ciência. As obras de Newton sobre história natural, física e eletricidade se destacaram e surgiram novos divulgadores científicos, destacando a marquesa Émilie du Châtelet (1707-1749) que traduziu obras de Newton escritas originalmente em Latim, língua que era considerada de alta complexidade e dificultava o entendimento da maioria das pessoas na época. Outro nome que cabe destaque é Voltaire (1694-1778) que também trabalhou traduzindo e divulgando obras de Newton. Segundo Malet (2002), a Enciclopédia de D'Alembert e Diderot, produzida entre 1751-1765 é a publicação que melhor exemplifica a divulgação científica que trouxe a necessidade do público em geral e os apresentou as maravilhas da ciência. Outro ponto importante é que o importante movimento denominado Iluminismo que teve seu ápice no século XVIII utiliza a ciência como ferramenta de articulação política para atacar posicionamentos conservadores e a influência da igreja e dogmas religiosos.

As primeiras conferências científicas ocorrem ainda no século XVIII e que tinham um formato de cursos curtos ou de aulas completas, algumas mais extensas se prologando por meses. Na Europa, essas conferências caíram no gosto da população urbana. Membros da academia e da sociedade científica ministravam esses cursos e conferências que ocorriam em palácios, cafés, bares e até mesmo na casa dos pesquisadores (MALET, 2002). Objetos e instrumentos científicos, como exemplo o microscópios atiçavam a curiosidade e interesse do público pela ciência durante essas conferências, fazendo delas algo que trazia entretenimento e componentes lúdicos para os participantes (MALET, 2002). Também é interessante pontuar as conferências científicas patrocinadas pela *Royal Institution of Great Britain* uma espécie de colégio técnico, entidade que foi fundada em 1799 em Londres pelo Conde de Rumford, Benjamin Thompeson (ZIMAN, 1981).

O século XIX, também conhecido como o século da ciência, da educação, transformações políticas, econômicas e sociais, teve início com a ciência se

afastando das disciplinas mais gerais. Os tidos como filósofos naturais passaram a se ocupar com a especificidade científica (PANZA; PRESAS, 2002). Destaca-se o fato que a capacidade ler e escrever da população aumentou consideravelmente. A evolução das técnicas de impressão e o maior acesso da população ao conhecimento criaram condições para o aumento da divulgação científica, isso trouxe um desenvolvimento econômico e cultural sem precedentes na Europa em um ambiente outrora dominado pelo contexto religioso. Outra fato que aconteceu nessa época, foi a crescente procura por coleta de vários objetos espalhados pelo mundo e as criações de museus e exposições (BURKE, 2003).

Segundo Massarani e Moreira (2004), existia certo otimismo com o que o avanço científico poderia trazer de benefícios para a população, esse otimismo também ocorreu no Brasil motivado por grandes exposições. Nos EUA cientistas ganharam destaque e através de exposições impulsionaram o desenvolvimento da economia norte-americana. Também se iniciou um movimento dos países publicarem pesquisas científicas nas línguas locais, isso envolveu a tradução de conhecimento científico produzidos em textos e revistas estrangeiras. Em meados do século XIX, as publicações científicas contribuíram para a industrialização das atividades editoriais com a criação de grandes conglomerados como os grupos Hachette e Larousse (França) e McMillan, Inglaterra Semir (2002). Camille Flammarion destacou-se nas publicações científicas na França, por suas propostas inovadoras (PANZA; PRESAS, 2002). Flammarion publicou, em 1880, o livro *Astronomia popular*, com recorde de vendas passando 100.000 exemplares vendidos na primeira edição e em 1862, lançou outro livro - *A pluralidade dos mundos habitados*, dentre diversos outros trabalhos (SEMIR, 2002). Ainda de acordo com o autor supracitado a consolidação definitiva de ações de divulgação científica, como gênero destinado ao público de massa, aconteceu na segunda metade do século XIX. Sendo o período entre 1870 e 1900, considerado como a “idade de ouro” da divulgação científica, quando o desejo de mostrar coincidiu com o desejo de saber.

Na década de 1880 ocorreu outro fato importante, a quando a atividade de pesquisador científico se tornou ocupação de tempo integral, excluindo os comerciantes, clérigos e outros que a praticavam como amadores. Dessa forma, foram criadas comunidades científicas, tratando a ciência como atividade, com regras e praticantes diferentes de outras profissões (BURKETT, 1990; MASSARANI; MOREIRA, 2004)

A criação das associações para o progresso da ciência é outro ponto que merece destaque no século XIX. Era de competência dessas associações atividades de divulgação científica voltadas para a sociedade em geral, utilizando o canal da imprensa. Uma das primeiras dessas sociedades foi A *British Association*, fundada em 1831, Ziman (1981). O século XIX ainda teve pesquisadores de áreas específicas fundando seus próprios grupos profissionais, tais como *American Chemical Society (ACS)* e *American Association for the Advancement of Science (AAAS)*, entre outros. Periódicos científicos surgem também nesse século. Como exemplo, na Inglaterra, em 1869, surge a *Nature*, uma das revistas mais importantes do mundo, Semir (2002). Em 1880, é fundada a *Science*, que até hoje é uma importante referência nas pesquisas científicas.

Outro formato que também teve sua importância para a divulgação científica foi o de livros infantis que possuem como características páginas pequenas, margens grandes, letras grandes e simplificadas, inserção de ilustrações, estrutura gramatical e vocabulário simplificados, MALET (2002) Outra estratégia de divulgação científica direcionada ao público mais jovem foram os jogos científicos, utilizados a partir de 1750. Eram jogos de mesa baseados no conhecimento de nomes e de dados, e incluíam modelos de instrumentos e de máquinas, microscópios e telescópios para uso familiar, bem como, modelos em miniatura de zoológicos e aviários.

Em se tratando da divulgação científica, o jornalismo possui papel fundamental para o seu desenvolvimento. O movimento teve início com os próprios cientistas ansiosos por divulgarem os seus trabalhos e depois com os jornalistas. A primeira informação científica na imprensa foi noticiada em apenas dois parágrafos e tratava de uma epidemia de febre amarela nas colônias britânicas, publicada em Boston, em 1690, Calvo Hernando (2006). Segundo Semir (2002), o primeiro jornal a incluir artigos científicos foi o *Gazette de France*, fundado, em 1631, que embora não se dedicasse exclusivamente a divulgação científica, publicava regularmente atas de reuniões científicas semanais. Na América Latina, segundo Massarani e Moreira (2004) foram os próprios cientistas que se envolveram no processo de divulgação científica. Já nos EUA, a profissionalização do jornalismo científico é marcada pela criação da Science Server, agência de notícias científicas produzidas por jornalistas científicos. Para Burkett (1990), o jornalismo americano seguiu um caminho mais isento, pautando pela objetividade e evitando assuntos políticos.

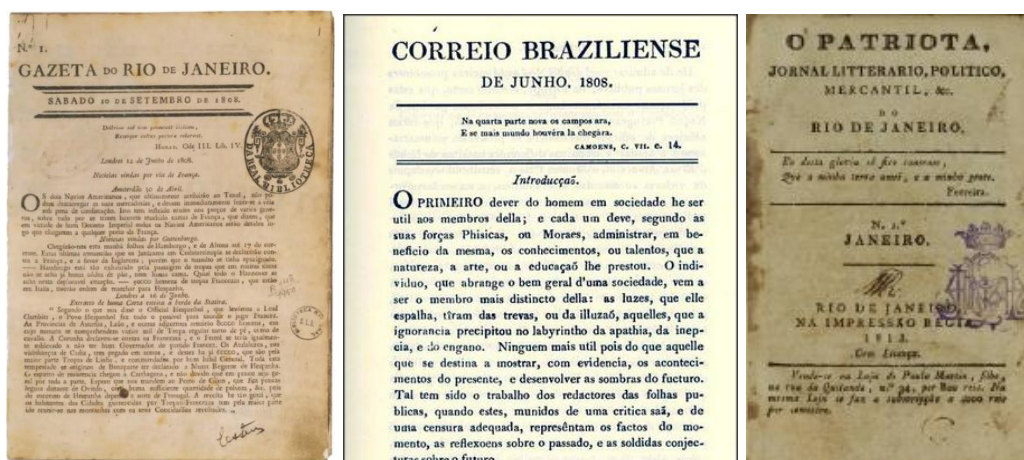
Os museus e centros de ciências também são importantes canais de divulgação científica. Filósofos como Descartes e Bacon já destacavam a importância dos museus dedicados a divulgação da ciência. De acordo com Gaspar (1993) e Valente

e Cazelli e Alves (2005), o Museu Ashmoleano, aberto em 1683, foi o primeiro museu público de ciência na *Oxford University*, seguido da criação de outros museus, como exemplo a criação do British Museum, fundado 80 anos mais tarde. No século XX, após a segunda guerra mundial, as atividades de divulgação científica se intensificaram e ganharam em qualidade com novas tecnologias, em especial as audiovisuais dando destaque ao rádio e cinema que atraíram um público maior. Esses canais tiveram papel fundamental na popularização da ciência e figuras como Albert Einstein utilizaram a mídia para divulgar suas pesquisas. Foi nessa época que ocorreu uma importante mudança de mentalidade e os cientistas passaram a perceber a importância de divulgar a ciência.

1.2 Divulgação Científica no Brasil

O começo da divulgação científica No Brasil, tal como compreendemos hoje, foi tardio. A história tem início com a chegada da corte portuguesa em 1808. Onde os primeiros jornais - como o Correio Braziliense (Com edição na Inglaterra), A Gazeta do Rio de Janeiro e O Patriota - já publicavam notícias e artigos relacionados à ciência, Valério (2005).

Figura 1 – Os primeiros Jornais que publicaram textos científicos no Brasil



Fonte: Biblioteca Nacional, 2019

Até a fase inicial da República a atividade científica no Brasil era “extremamente precária”, segundo (SCHWATZMAN, 2001, p. 66). As ações de divulgação científica somente se intensificaram no Brasil, na segunda metade do século XIX. Mesmo com uma onda de otimismo com os possíveis benefícios e avanços promovidos pela ciência que existia no mundo, O Brasil, daquela época tinha cerca de 80% da população analfabeta o que dificultava a disseminação do conhecimento. O interesse do imperador D. Pedro II pela ciência favoreceu algumas atividades e eventos que promoviam o conhecimento. Em 1873, Manoel Francisco Correia, um

dos senadores do Império, criou as Conferências Populares da Glória, realizadas em escolas públicas na corte. Essas conferências abordaram diversos temas como a liberdade de ensino, origem da terra, entre outros.

Seguindo uma tendência mundial, a divulgação científica ganha novos rumos a partir do início do século XX no Brasil, e na década de 20, surge um seleto e pequeno grupo de pesquisadores que deram início a um dos momentos mais produtivos da ciência brasileira, participavam desse grupo Manoel Amoroso Costa (1885-1928), Henrique Morize (1870-1930), os irmãos Miguel e Alvaro Osório de Almeida [respectivamente, (1890-1953) e (1882-1952)] e Edgard Roquette-Pinto (1884-1954) – eles criaram a Sociedade Brasileira de Ciências, que se transformaria, mais tarde, na Academia Brasileira de Ciências (ABC). O grupo fazia várias ações para divulgar e promover a ciência no Brasil, Valério (2005).

Segundo Valério (2005), o grupo deu início à comunidade científica brasileira. No ano de 1923 foi fundada dentro da Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Rádio Sociedade no Rio de Janeiro, considerada a primeira rádio brasileira. A Rádio foi fundada por esse grupo de intelectuais, cientistas e professores, muitos deles membros da ABC, que tinham como projeto a criação desse novo veículo de comunicação, com principal objetivo de difundir informações, notícias e quadros com temas educacionais, culturais e científicos. Naquela época a rádio era uma forma de transmitir o conhecimento de uma maneira mais democrática já que conseguia atingir lugares distantes, mais barata e de produção fácil. Pesquisadores, professores do Museu Nacional e outras instituições e membros da Academia Brasileira de Ciências exploravam o rádio como meio de comunicação para transmitir cursos e palestras científicas sobre diversos temas, entre eles Física, Química, História Natural, Botânica etc. Fizeram até um quadro para crianças com o programa “Quarto de Hora Infantil”.

Os jornais da época começaram a abrir espaço para notícias da ciência. Alguns eventos marcantes, como a visita de cientistas estrangeiros, como exemplo a visita de Albert Einstein ao Brasil em Maio de 1925, eram noticiados com entusiasmo por esses canais de comunicação. Ao longo dos anos publicaram-se vários livros voltados para a divulgação da ciência, como as publicações de Miguel Osório de Almeida, A vulgarização do saber, Homens e coisas da ciência e A mentalidade científica no Brasil, o livro Conceito atual de vida e Seixos rolados, de Roquette-Pinto, e Introdução à teoria da relatividade e As ideias fundamentais da matemática, de Amoroso Costa. Também vários livros e publicações científicas importantes foram traduzidas, além disso, coletâneas científicas sob a tutela de figuras importantes

como Pontes de Miranda e Afrânio Peixoto, (SCHWATZMAN, 2001).

Nos anos subsequentes, entre 1930 a 1970, a ciência no Brasil entrou em processo de desaceleração. Nessa época a divulgação científica se institucionalizou, mas as atividades foram diminuindo, cabe destacar a produção de filmes pelo Instituto Nacional do Cinema Educativo que entre 1930 e 1960, produziu mais de cem de filmes curtos, todos eles voltados para a educação em ciências e para a divulgação de temas científicos e tecnológicos, Valério (2005).

Da década de 70 para cá, os canais de divulgação científica se diversificaram, destacando experiências bem sucedidas utilizando a internet, audiovisual, teatro, livros, revistas. O cenário é o mais propício possível para a divulgação científica no Brasil.

1.3 Divulgação Científica na Atualidade e o Marketing

Com a evolução da tecnologia de comunicação, o século XX passou a ser a era da informação, canais como rádio, televisão, cinema, jornais e publicações mais apuradas impulsionaram a divulgação científica. No entanto, nenhum acontecimento impactou tanta gente quanto à *internet*. Através da conectividade todas as formas de comunicação se unem e com isso o conhecimento científico fica mais acessível ao grande público. No mundo virtual existem artigos, publicações, apresentações, sites e locais destinados à comunidade científica. Novas formas de se comunicar e conteúdos tornam-se acessíveis ao grande público. Esse novo mundo, requer que pesquisadores e cientistas passem a se comunicar de uma melhor forma, em canais que até pouco tempo atrás não existam, como exemplo as redes sociais.

A forma de divulgar a ciência não é a mesma que 30 anos atrás. Antes, os passos para a produção científica era mais simples: o pesquisador escrevia, submetia para as revistas seus artigos e publicações (quanto mais referenciada melhor), aguardava a revisão pelos seus pares e se aprovado o artigo era publicado.

Na atualidade, existem várias opções disponíveis, não só pela quantidade muito maior de revistas disponíveis para se publicar no mercado, mas também pelos repositórios como o *Google Acadêmico*, que se tornaram fonte de pesquisa para muitos pesquisadores, além dos anais de evento que estão ganhando cada vez mais importância como forma de publicação científica.

A conectividade trouxe novas possibilidades, mas também novos desafios,

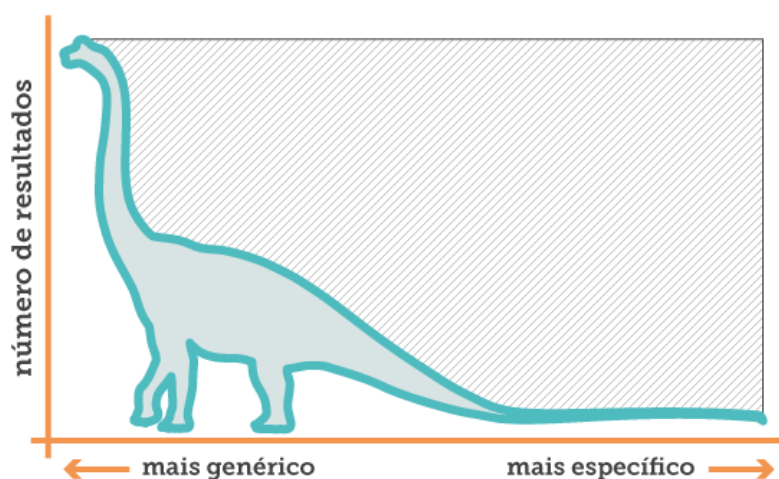
como exemplo as *fakes news*¹ que fizeram com que a sociedade buscasse cada vez mais fontes de confiança para consultar na internet.

A chegada da *Internet* possibilitou que o cientista pudesse publicar eletronicamente conteúdos a um custo bem mais baixo, isso provocou várias mudanças na comunicação mundial e a ciência não ficou de fora deste movimento.

As mudanças impactaram diretamente na forma de consumir e divulgar os conteúdos como: textos, vídeos, artigos, apresentações, pesquisas, entre outros. Toda essa transformação deixa o futuro em aberto e cabe ao pesquisador buscar conhecer e utilizar de ferramentas que melhorem a sua comunicação com a sociedade.

Quando falamos em conteúdo é importante trazermos os conceitos que Chris Anderson trouxe no seu livro *Cauda Longa* (ou *Long Tail*, em inglês). O livro foi um dos pioneiros a explicar as novas formas de economia e comunicação facilitadas pela *Internet*. O conceito não é novo, o parâmetro estatístico abordado na *Cauda Long* existe desde 1940 e trata-se de uma distribuição estatística, no lado esquerdo existe uma concentração de elementos mais gerais e uma longa cauda à direita, vide imagem abaixo:

Figura 2: A Cauda Longa



Fonte: Adaptado do Livro a Cauda Longa de Chris Anderson

Essa distribuição estatística abordada na imagem acima foi aplicada pelos autores da *Cauda Longa* no começo da década de 2000 para descrever, entre outras coisas, a organização da distribuição de conteúdo na era da *Internet*. A

¹ **Notícias falsas (fake news)** são uma forma de imprensa marrom que consiste na distribuição deliberada de desinformação ou boatos via jornal impresso, televisão, rádio, ou ainda online, como nas mídias sociais.

concentração na cabeça (à esquerda) é denominada *mainstream*², relacionada à distribuição da cultura em massa, com assuntos mais amplos e de interesse geral. Já do lado direito temos a cauda longa com conteúdo específico, sendo produzido para apenas um pequeno nicho.

Segundo Anderson (2004), os meios de comunicação antes da *internet* favoreciam o *mainstream*, já que quem criava conteúdo na época tinha que arcar com altos custos para produzir e distribuir o seu conteúdo. Um bom exemplo disso era publicar um livro, hoje com a facilidade da internet é possível criar um *e-book*. Os altos custos para produzir o conteúdo, determinava uma barreira de entrada, fazendo com que a comunicação tivesse mais um destino de massa e ficasse concentrada em um pequeno número de produtores de conteúdo.

Nos dias atuais, com a força da *internet*, os custos para se divulgar um livro, artigo ou até mesmo um vídeo pela *internet* são bem menores. Outro ponto que merece destaque é que as barreiras de entrada são muito menores, permitindo que qualquer pessoa possa produzir conteúdo na rede e construam uma audiência segmentada em determinado assunto.

Mesmo explicando o aumento e diversidade da produção de conteúdo na *internet*, a Cauda Longa não explica fenômenos relacionados ao conteúdo publicado nas redes nos dias de hoje. Por exemplo, as interações entre o nicho e o *mainstream* acontecem de formas imprevisíveis em forma de conteúdo viral que surge de uma forma rápida invade as redes sociais e canais de comunicação e somem de forma tão rápida quando surgiram.

Existe também uma disputa pela atenção das pessoas na internet e dia após dia o conteúdo publicado nas redes só aumenta causando o que denominamos *Information Overload* que traz justamente essa ideia de explosão de conteúdo disseminado pela Internet. Entre outras palavras, somos submetidos, cotidianamente, a uma avalanche de informações diversas, buscando prender a atenção da audiência e aumentar o alcance dos *algoritmos*³ das redes sociais. Nessa enxurrada de informações, resta aos cientistas produzirem conteúdo de qualidade e traçar novas estratégias de divulgação científica.

² **Mainstream** são as ideias, métodos, pessoas, grupos de uma comunidade considerados convencionais, comuns ou normais e aceitos pela maioria.

³ Os **algoritmos** das redes sociais são fórmulas para selecionar os conteúdos mais relevantes e que será visível para o usuário, atuando diretamente na maneira que uma publicação irá performar.

Existe, na atualidade, uma diversidade muito grande de produtores de conteúdo sobre os mais variados assuntos e formatos. Por mais que todo esse acesso e disponibilidade de conteúdo seja visto de forma positiva, a área científica precisa se adequar a toda essa quantidade de informações publicadas na *internet*. Se 30 anos atrás era possível consultar as principais revistas científicas existentes no mercado, nos dias atuais isso é impossível de acontecer.

Em outras palavras, publicar por publicar já não é mais suficiente. É preciso produzir conteúdo e impactar as pessoas, é preciso utilizar a divulgação científica para comunicar e destacar a pesquisa nesse mundo de informações.

1.4 Principais Canais para Divulgação Científica

Muitos canais são usados para comunicar ciência. Desde os mais comuns - como exemplo, revistas, jornais, rádio e televisão – aos mais dinâmicos e diferentes. Esses últimos incluem as redes sociais, peças de teatro, novelas, revistas de história em quadrinho, poesia, jogos, recitação de histórias, cordéis e, até mesmo, eventos públicos em bares fora do cenário acadêmico como o *Pint of Science*⁴, como mostra a figura abaixo.

Figura 3 – Evento Pint Of Science



Fonte: Adaptado da FioCruz (2019)

Dentre os canais abordados destacamos as redes sociais e plataformas da *web*⁵ devido ao seu formato mais barato e também por ser algo relativamente recente e que muitos cientistas têm dificuldades em lidar para divulgar suas pesquisas e

⁴ **Pint of Science** é um festival de ciência que visa comunicar desenvolvimentos científicos contemporâneos ao público de uma forma interessante, envolvente e acessível, trazendo cientistas para o pub e outros locais acessíveis.

⁵ **Web** nome pelo qual a rede mundial de computadores internet se tornou conhecida a partir de 1991.

projetos.

Destacamos que existem redes sociais específicas para cientistas como a *Academia*⁶ e a *Research Gate*⁷, mas essas servem mais para a comunicação dos cientistas com os seus pares, pois a maioria do público geral utiliza de redes sociais convencionais que serão abordadas neste trabalho.

Em uma estratégia de Marketing de Conteúdo, as redes sociais são os meios de transmissão que levará o conteúdo até a audiência. Definir as redes corretas para que o cientista possa se comunicar com o público é crucial para o sucesso em uma estratégia *online*. Seguem os canais mais importantes para uma boa estratégia digital para divulgação da ciência:

Site

Ter um *site* é essencial para que o pesquisador ganhe mais visibilidade na *internet* e gere mais credibilidade e confiança aos olhos do mercado. O *site* vai funcionar como a casa de quem tá produzindo o conteúdo em uma estratégia digital, reunindo todas as informações importantes para a sua audiência. E, literalmente, será a sua casa, pois o pesquisador não ficará a depender de regras de algoritmos das redes sociais.

Instagram

O *Instagram* teve início em Outubro de 2010 com o Brasileiro Mike Krieger e o Americano Kevin Systrom. A ideia inicial era para ser um aplicativo para compartilhar fotos, mas em 2012, após ser comprado pelo *Facebook* o aplicativo foi aos poucos ganhando funções comerciais e hoje é uma dos principais canais para estratégias digitais. Atualmente, suporta diversos formatos de conteúdo e possui uma robusta plataforma de anúncios que oferece possibilidades bem estratégicas para qualquer empresa e profissional consiga gerar resultados através do conteúdo.

Em se tratando de ferramenta de *Marketing*, o Instagram é imbatível. A simplicidade e interação com os seguidores possibilita um contato mais próximo entre produtor de conteúdo e sua audiência. Além disso, existem ferramentas onde é possível mostrar um lado mais descontraído e informal do pesquisador, como exemplo o *Instagram Stories*. Outras estratégias são de extrema importância na

⁶ **Academia.edu** é um site para pesquisadores e acadêmicos em formato de rede social. Foi lançado em setembro de 2008. A plataforma pode ser usada para compartilhar artigos, monitorar seu impacto de acessos, além de acompanhar pesquisas em campos particulares do conhecimento.

⁷ **ResearchGate** é uma rede social voltada a profissionais da área de ciência e pesquisadores, fundada em 2008, sendo uma das maiores neste campo. Caracteriza-se por ser uma plataforma gratuita que permite a membros interagirem e colaborarem com colegas de trabalho e campos de estudo mundialmente, oferecendo diversas ferramentas exclusivas.

plataforma como fazer *lives* (Transmissões ao vivo) para os seguidores.

Facebook

A principal rede social do mercado e dona de outras redes como o *Instagram* e o *WhatsApp*, surgiu em 2004 fundado por Mark Zuckerberg e por seus colegas de quarto da faculdade de Harvard Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes. A rede social teve início limitada a Universidade Harvard e depois foi expandindo e ganhando cada vez mais cunho comercial até quem em 2009 se tornou a rede social com mais usuários no mundo e permanece com esse título até hoje.

Para qualquer profissional que deseja ter uma estratégia digital que gere resultados é imprescindível que faça uso do *Facebook*. Ferramentas como o *Facebook Business* e a grande plataforma de anúncios *Facebook Ads* são de extrema importância para qualquer empresa ou pessoa façam uso e construam modelos de negócios *online*.

LinkedIn

Um dos grandes trunfos da *Microsoft* (Uma das principais empresas de software do mundo), o *LinkedIn* é uma das redes sociais mais antigas no mercado foi fundada em 2002 e passou a funcionar em 2003. A rede social é de extrema importância, pois tem como estratégia principal conectar profissionais. Aliás, ela funciona como uma plataforma *Lattes*, mas como muito mais recursos e voltadas para o mercado.

Youtube

A maior plataforma de compartilhamento de vídeos da *internet*, também é um canal essencial para que o pesquisador possa divulgar vídeos de conteúdo dos seus projetos. Surgiu em 2005, fundada por ex-funcionários do *Paypal* (Empresa de pagamentos *online*) e depois em 2006 foi comprada pelo grupo do *Google*. Na rede social, além de ganhar relevância com a quantidade de inscritos, também é possível receber valores financeiros da plataforma de anúncio *Google AdSense*⁸.

Podcasts

É uma forma de publicação arquivos multimídia na *Internet*, um canal de rápido acesso e que pode conectar o cientista com o grande público, utilizando a

⁸ **AdSense** é o serviço de publicidade oferecido pelo Google inc. Os donos de websites podem inscrever-se no programa para exibir anúncios em texto, imagem e, mais recentemente, vídeo. A exibição dos anúncios é administrada pela Google e gera lucro baseado ou na quantidade de cliques ou de visualizações.

divulgação em plataformas populares como o *Spotify*⁹ e o *Deezer*¹⁰, o produtor de conteúdo pode fazer *upload*¹¹ do seu arquivo de áudio e iniciar um canal de *podcast*. O pesquisador pode também acompanhar *podcasts* que tratam da divulgação da ciência - como o “Fronteira da Ciência” - produzido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

1.5 A importância da Divulgação da Ciência

Em 1996 era publicado um documento na *National Science Education Standards* pelo *National Research Council* nos Estados Unidos que já falava da importância da sociedade em geral saber sobre ciência.

Em um mundo cheio de produtos de pesquisa científica, a alfabetização científica se tornou uma necessidade para todos. Todos precisam usar informações científicas para fazer escolhas que surgem no cotidiano. Todos precisam estar capacitados a se envolver inteligentemente em discursos e debates públicos sobre assuntos importantes que envolvem ciência e tecnologia. E todos merecem compartilhar o entusiasmo e a satisfação pessoal provenientes da compreensão e aprendizagem sobre o mundo natural. National Research Council (Estados Unidos, 1996, p. 1).

A divulgação científica não é simplesmente algo complementar, é uma continuidade do processo de publicar artigos e pesquisas, dessa forma a sociedade em geral tem acesso ao conhecimento e a ciência passa a ser difundida. A divulgação tem o papel de promover um acesso democrático à população para que assim ela possa embasar melhor suas decisões e ampliar o seu conhecimento. Aliás, esse tema é amplamente difundido pela base *SciELO*¹² e também o MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações para popularizar a ciência em ações como a semana nacional de ciência e tecnologia que acontece anualmente no Brasil, conforme divulgação abaixo.

⁹ **Spotify** é um serviço de streaming de música, podcast e vídeo que foi lançado oficialmente em 7 de outubro de 2008. É o serviço de streaming mais popular e usado do mundo. Ele é desenvolvido pela startup Spotify AB em Estocolmo, Suécia.

¹⁰ **Deezer** é um serviço de *streaming* de áudio lançado em 2007 na França. Disponível para usuários de mais de 180 países. plataforma conta com mais de 53 milhões de músicas e 4 milhões de programas de áudio, como podcasts, em seu acervo.

¹¹ **Upload** ato de enviar uma informação, um arquivo, para um computador remoto.

¹² **Biblioteca Eletrônica Científica Online** (do inglês: Scientific Electronic Library Online - SciELO) é uma biblioteca digital de livre acesso e modelo cooperativo de publicação digital de periódicos científicos brasileiros.

Figura 4 – Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - 2019

Fonte: MCTIC (2019)

Portanto, a divulgação científica não pode ser vista como algo complementar, mas sim para que a cumpra o potencial de impactar comunidade científica e a sociedade em geral. O acesso da informação pelo público pode sustentar o clamor por mais investimento em pesquisas.

Outro argumento é que divulgar a ciência e o conhecimento produzido pelas universidades ganham cada vez mais importância, principalmente para mostrar à sociedade que existe um retorno dos recursos investidos nessa área por meio do pagamento de impostos.

A divulgação e comunicação científica são aliadas importantes para o avanço da pesquisa brasileira, em uma entrevista feita pela programa USP (Universidade de São Paulo) Analisa com a Natália Pasternak Taschner (Coordenadora nacional do *Pint of Science*) afirma que houve uma mudança no comportamento do cientista como divulgador da ciência e também um aumento de interesse da população pela ciência. Segundo ela - “O cientista sempre acreditou que não deveria falar de seu trabalho para o público leigo, só apresentar em revistas especializadas, porque para ele o público leigo não tinha capacidade de entender. E o público achava que o cientista não fazia divulgação porque não se importava com o que o as outras pessoas pensavam. Mas hoje o cientista entendeu que o público se interessa sim, desde que as informações sejam passadas em uma linguagem acessível, e o público percebeu que o cientista quer divulgar à sociedade o que está fazendo, até mesmo para ter seu trabalho valorizado por todos”.

Todavia, entende-se que mesmo com a importância da divulgação científica não é fácil para o cientista ter uma atividade a mais na sua já atribulada rotina de pesquisa. Tomando essa problemática como algo que acontece com a grande maioria dos pesquisadores, o trabalho abordado traça um programa com

ferramentas e estratégias de conteúdo para que o cientista possa divulgar os seus trabalhos nas redes de forma sistematizada e descomplicada.

2- OBJETIVOS

Objetivo Geral

Desenvolver um programa com estratégias de marketing para que os cientistas melhorem o seu posicionamento e divulgação científica nas redes sociais.

Objetivos Específicos

- Elaborar um manual contendo estratégias de Marketing para o Instagram para que os pesquisadores com a sociedade em geral (Apêndice A);
- Treinar um grupo de pesquisadores interessados na temática através de uma oficina;
- Propor ferramentas e plataformas para que o pesquisador possa fazer divulgação científica;
- Contribuir para o desenvolvimento e popularização da ciência;
- Identificar as necessidades dos pesquisadores e a forma que eles comunicam a ciência;
- Auxiliar no desenvolvimento de ações e estratégias para os pesquisadores trabalharem a divulgação científica;
- Facilitar o entendimento do marketing para que os pesquisadores possam fazer divulgação de forma descomplicada no seu cotidiano.

3 - METODOLOGIA

A inquietação para a construção do trabalho surgiu após a vivência do autor com os pesquisadores durante o mestrado na Universidade Federal de Alagoas, indentificamos que a sociedade, em sua maioria, não tinha conhecimento das pesquisas e trabalhos realizados na academia e que os pesquisadores não lidavam com as redes sociais como canal de divulgação da ciência.

Dessa forma, a presente pesquisa teve por objetivo caracterizar a necessidade de pesquisadores trabalharem melhor sua divulgação científica. Visando verificar quais as redes sociais que eles utilizam, bem como construir uma oficina para direcionar estratégias para que eles utilizassem no seu dia a dia para divulgar suas pesquisas e projetos.

A pesquisa tem caráter exploratório e de acordo com Gil (1999) a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Segundo o autor, estes tipos de pesquisas são os que apresentam menor rigidez no planejamento, pois são planejadas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

Para abarcarmos os objetivos desta dissertação, dividimos o processo de pesquisa em duas grandes etapas:

A- Estratégia de Desenvolvimento do Programa de Treinamento

Como primeira etapa, buscamos realizar um levantamento das redes sociais de um grupo de pesquisadores da UFAL, objetivando verificar a presença digital deles em canais convencionais na internet, identificando assim a necessidade de um programa de conteúdo voltado a auxiliar esses profissionais com a divulgação científica.

Depois disso, realizamos pesquisas e fizemos uma revisão de literatura na área para análise um conjunto amplo de fontes sobre a divulgação científica nos principais canais de difusão de pesquisa brasileira: Scielo, Google acadêmico, banco de teses da CAPES, curso online de Divulgação Científica promovido pela FIOCRUZ, entre outros e acessamos um levantamento documental acerca do tema e mesclamos esse conhecimento com o estudo de estratégias de Marketing, cursos

online de Marketing Digital, blogs e canais de conteúdo utilizados pelo mercado.

B- Proposta de Treinamento para auxiliar os pesquisadores com a Divulgação Científica utilizando as Redes Sociais

Como segunda etapa, elegemos um grupo de cientistas que precisavam de um direcionamento com suas redes sociais para auxiliarem na divulgação da sua pesquisa e construímos uma oficina personalizada com o título de Marketing Digital para Cientistas.

Passada a oficina, refinamos os resultados e apontamos estratégias para que os cientistas que participaram do treinamento tomassem como rotina utilizarem as redes sociais para divulgação científica.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo será destinado à apresentação dos resultados obtidos após aplicação de pesquisa de caráter exploratório com os pesquisadores da UFAL e da oficina com os alunos do RENORBIO¹³.

4.1- Análise Preliminar com os pesquisadores da UFAL

Tomamos como base a maior instituição de pesquisa nacional o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e pesquisamos todos os pesquisadores do CNPq na Universidade Federal de Alagoas, que possuem um perfil mais acadêmico e elegemos uma amostra deles baseado no seu nível de pesquisa.

O CNPq oferece a bolsa de produtividade em pesquisa (PQ) como um meio de incentivar pesquisadores que possuem o título de doutorado e que se destacam pela sua produtividade científica e isso faz com que o pesquisador seja valorizado pelo seu trabalho perante aos seus pares. Estas bolsas de produtividade em pesquisa são extremamente cobiçadas por todos os pesquisadores pela referência e status para àqueles que as possuem, uma vez que é um diferencial para o pesquisador entre os demais. Dessa forma, o perfil dos atuais bolsistas PQ na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) se torna de interesse não só da comunidade científica, mas como da sociedade em geral. Portanto, faremos uma análise das redes sociais convencionais desses pesquisadores.

As bolsas de produtividade são atualmente divididas e hierarquizadas em 3 categorias: Sênior (PQ-SR), PQ-1 (sendo a categoria 1 subdividida nos níveis 1A, 1B, 1C e 1D) e PQ-2. Além dessas, existe a bolsa PQ-Sênior, que foi criada em 2007 e é a mais recente categoria de bolsa do CNPq, essa é a única que não concorre na demanda de julgamento de bolsas, pois é concedida, em caráter vitalício, pelo Conselho Deliberativo do CNPq, a pedido do pesquisador que se manteve nos níveis 1A ou 1B por, no mínimo, 15 anos ininterruptos. Na UFAL existem, atualmente, 69 pesquisadores que recebem a bolsa de produtividade do CNPQ.

Para a realização deste trabalho colhemos uma amostra com os pesquisadores mais conceituados e elegemos todos os pesquisadores do CNPq com qualificação

¹³ A **Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO)**, é o Programa de Doutorado em Biotecnologia formada por instituições de ensino e pesquisa de todos os estados da Região Nordeste e também abrange o estado do Espírito Santo, tendo como base por volta de 200 pesquisadores que atuam nas diferentes áreas da biotecnologia.

1A da UFAL (Universidade Federal de Alagoas), o que resultou na geração dos dados de produção científica para a realização deste trabalho. Foram analisadas as principais redes sociais mais utilizadas pela sociedade. As informações geradas foram extraídas da base de produção on-line do CNPq, ou seja, refletem exatamente os dados cadastrados no momento da geração das mesmas, sendo que as informações das redes sociais foram feitas pesquisas em cada rede com os nomes dos pesquisadores conforme tabela abaixo:

Tabela 1 – Pesquisadores UFAL CNPq - 1A e o Uso das Redes Sociais

Pesquisador	Linkedin	Youtube	Facebook	Instagram
01	Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
02	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Não Possui	Não Possui
03	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
04	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
05	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
06	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
07	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
08	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
09	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
10	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
11	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
12	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
13	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
14	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Não Possui	Não Possui
15	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
16	Possui	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
17	Não Possui	Não Possui	Não possui	Não possui
18	Não Possui	Não Possui	Não possui	Não possui
19	Não Possui	Não Possui	Não possui	Não possui

Fonte: Construção do autor

Analisando a tabela acima vemos que os pesquisadores não utilizam as redes sociais convencionais para fazerem divulgação científica. Por exemplo, o *YouTube* não foi encontrado nenhum canal dos pesquisadores alvos do nosso trabalho. Instagram e Facebook foram encontrados de somente 5 pesquisadores e todos

trabalhavam mais o cunho pessoal, totalizando 26,30% que possuíam as redes, sendo que 14 deles não possuíam contas nas redes ou não foi possível localizar as mesmas, totalizando 73,70% que não utilizavam as redes. Outra ferramenta importante como o *Linkedin*, apenas 1 pesquisador estava divulgando conteúdo da sua área no canal representando 1,9% do total, outros até tinham a Rede Social, mas não a movimentavam totalizando 31,50% dos que possuíam a rede, enquanto outros 68,5% sequer utilizavam o *Linkedin*.

Como resultado da pesquisa exploratória realizada com o grupo de pesquisadores da UFAL que recebem bolsa de produtividade do CNPq ficou evidente a necessidade da construção de um programa de *Marketing Digital* para Cientistas visando ajudá-los na divulgação científica dos seus projetos e pesquisas.

4.2 - Resultados da Oficina – Marketing Digital para Cientistas

Para a oficina foi selecionado o grupo de alunos do doutorado da Rede Nordeste de Biotecnologia - RENORBIO. A escolha para validar a oficina pelos alunos do programa de doutorado supracitado se deve por tratar de um curso de caráter tecnológico, mas multidisciplinar, com envolvimento de pessoas que trabalham a ciência, Tecnologia e inovação, mas que decididamente tem dificuldades de apresentar uma passagem tranquila do porque desta sua ciência para a comunidade.

A oficina foi realizada nos dias 15 e 16 de Agosto de 2019 e contou com uma carga horária de 15 horas, fazendo parte da disciplina de Seminários I, gerando 1 crédito para os seus participantes. A maioria das estratégias tomou como base as pesquisas realizadas e testadas no perfil @dicasdigitais um dos maiores perfis de Marketing do Brasil que foi idealizado pelo autor do presente trabalho.

O treinamento foi divulgado pela secretaria de pós-graduação do RENORBIO por e-mail e contou com a participação de 14 alunos, todos postulantes ao título de doutorado, ao final foi enviado um *ebook* feito pelo autor para o Sebrae Nacional “como impulsionar sua empresa nas redes sociais” (Apêndice B). Durante o treinamento foi verificado o uso das redes sociais pelos pesquisadores do RENORBIO, o que resultou na construção da tabela abaixo:

Tabela 2 – Pesquisadores RENORBIO e o Uso das Redes Sociais

Pesquisador	Linkedin	Youtube	Facebook	Instagram
01	Não possui	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
02	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
03	Não Possui	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
04	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
05	Possui	Não Possui	Possui	Possui
06	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Não Possui	Não Possui
07	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Não Possui	Não Possui
08	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
09	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
10	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Não Possui
11	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
12	Não Possui	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
13	Não Possui	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal
14	Possui (Mas não movimentada)	Não Possui	Possui para uso pessoal	Possui para uso pessoal

Fonte: Autoria Própria

Foi evidenciado que o *YouTube* assim como tinha ocorrido com os pesquisadores do CNPq não é utilizado por pesquisadores para divulgação científica. Outro ponto que merece destaque é o pouco uso do *LinkedIn* como rede social para divulgação científica, apenas 1 pesquisador publica conteúdo por lá representando 7,2% da amostra, enquanto outros 7 possuíam conta no *LinkedIn*, mas não movimentava, representando 50% e outros 42,8% não utilizavam a rede. Em se tratando de *Facebook* e *Instagram*, 72% dos pesquisadores possuem conta para uso pessoal e apenas 1 pesquisador movimentava o *Facebook* e *Instagram* publicando conteúdo científico, o que representa 7,2% do total, outros 20,8% não utilizam a rede social nem para uso pessoal.

Destacamos na amostra a participação do pesquisador 05 que movimenta sua conta no *Linkedin, Facebook e Instagram*.

Em se tratando de conteúdo, a oficina foi dividida em 5 módulos, construídos para ajudar na divulgação científica dos participantes com o uso das redes sociais. Foi elaborada uma ementa com detalhes da oficina e cada assunto abordado, descrita abaixo:

Ementa – Oficina Marketing Digital para Cientistas

Dia 15 de Agosto – Das 8h às 13h (Manhã)

Apresentação (40 minutos) - Neste tópico foi apresentado o instrutor e também foi realizado um modo de apresentação, utilizado de forma comum pelas *Startups* chamado *Pitch*, sendo cada participante dado a oportunidade de falar por 1 minuto e dizer o que faz e se possuía redes sociais.

Metodologia (20 minutos) - Apresentada a metodologia que seria utilizada no curso com a sugestão de utilização de um bloco de notas e um celular para realizar algumas ações nas redes sociais.

Módulo 1 – Transformação de Mindset (Configuração da mente)

Esse módulo visava despertar a curiosidade dos participantes para a questão do sucesso profissional e como outros profissionais dos diversos setores utilizam de técnicas para se posicionar e construir autoridade no seu mercado de atuação.

A- Princípio ShoShin (10 min) - Foi realizada uma breve explanação sobre o módulo e falado sobre o princípio do ShoShin extraído do Livro “*Zen Mind, Beginners Mind*” de Shunryu Suzuki que em outras palavras significa:

“Shoshin é uma palavra do Zen Budismo que significa "mente de principiante". Refere-se a ter uma atitude de abertura, entusiasmo e falta de preconceitos ao estudar um assunto, mesmo quando estudando em um nível avançado, assim como um iniciante faria.”..

B- As “Verdades” que nos ensinaram (20 min) - Nesse tópico da oficina foram abordadas questões que são levantadas pela sociedade, como exemplo: “Quem tem dinheiro teve sorte”. Para sustentar a argumentação, trouxemos como fonte o livro “*Pai Rico, Pai Pobre*” de Robert Kiyosaki, e abordamos, alguns aspectos que falam sobre o fluxo de dinheiro no mundo como o quadrante do fluxo de caixa.

C- Os 4 Agentes da Mudança (20 min) - Baseado no livro “*O Poder da Ação*” de

Paulo Vieira, foi explanado sobre como elementos como a Dor e o Medo nos fazem mudar e evoluírem na nossa carreira.

D- Aprendizagem Criativa (20 min) - Foi tratado de técnicas de aprendizagem criativa, como exemplo a aceleração de vídeos usando o *plugin* vídeo *speed controller* e também foi abordado o livro “O Ócio Criativo” de Domenico de Masi e o Livro “Vai Lá e Faz” do Tiago Mattos.

E- Mentalidade (10 min) - Foi realizada uma abordagem sobre o Livro “Os Segredos da Mente Milionária” de T. Harv Eker. Nesse ponto foi discorrido sobre a mentalidade fixa e de abundância. Também foi mencionado o Livro “A Lei do Triunfo” de Napoleon Hill.

F- Procrastinação e Produtividade (10 min) - Apresentado o Ciclo da Procrastinação e dicas sobre produtividade baseada no livro “A Tríade do Tempo” de Christian Barbosa. Também foi apresentada a técnica Pomodoro para que as tarefas fossem realizadas de forma mais rápida e com foco direcionado e o princípio 80/20 de Vilfredo Pareto. Além disso, foi mencionado o livro “Os 7 Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes” de Stephen R. Covey.

G- Propósito (10 min) - Para finalizar o módulo foi abordado o propósito de cada um com o Marketing Digital e na carreira baseado nos livros “O Óbvio que Ignoramos” e “As 16 Leis do Sucesso” de Jacob Petry. Depois, foi tratada a Lei da Tripla Convergência para que os participantes traçassem o seu propósito para começar a trabalhar as redes sociais.

Módulo 2 – Transformação Digital e Futurismo

No módulo foi abordada a transformação digital e de como todas essas mudanças trazidas por esse mundo conectado estão trazendo impacto para a nossa vida. Além disso, foram mencionados aspectos sobre o futuro e a tecnologia preparando a base para trabalhar o *Marketing Digital* e a divulgação científica.

A- Questionamentos sobre a mudança (10 min) - Apresentado questionamentos sobre a transformação digital e como era a nossa vida antes da *internet*.

B- Evolução dos Celulares (10 min) - Toda a evolução desde o *Motorola Dynatac* em 1973 até os dias atuais. Foi apresentada a evolução do 1G até os dias atuais,

como também foi feita uma abordagem positiva sobre o 5G.

C- *Storytelling sobre a evolução da internet, redes sociais e aplicativos (20 min)* - Começando com uma abordagem em 1998 sobre um computador da época e passando do *MSN, Orkut, Google, Iphone e Facebook*. O enredo conta a história da internet sob o ponto de vista do instrutor.

D- *Internet, Streaming e Organizações Exponenciais (10 min)* - Nessa parte a mudança provocada pela a *internet*, o poder dos Streamings como *Netflix e Spotify* são abordados. Ainda foi tratado sobre as organizações exponenciais, baseado no livro de mesmo nome do professor Salim Ismail.

E- *Gerações de Usuários da Internet (10 min)* - Qual o perfil das pessoas que usam a *internet*? Passando da geração dos *Baby Boomers* até a geração *Alpha* a temática é abordada nessa parte do treinamento com exemplos desses usuários.

F- *Futurismo (20 min)* - Impressora 3D, Carros autônomos, Nanotecnologia, *Internet das Coisas*, Computadores Quânticos, 5G, Inteligência Artificial, tudo isso foi abordado para os alunos. Cabe destaque, a singularidade que foi abordada como referência ao futurista Ray Kurzweil.

Dia 15 de Agosto – Das 14h às 19h (Tarde)

Módulo 3 – Preparando o Voo

Foi apresentada toda a base para uma estratégia digital eficaz com planejamento de conteúdo, objetivo de *marketing*, segmentação, estudo de personas, formas de monetizar e outras ações para uma boa base para trabalhar o *Marketing Digital*.

A- *Diferença entre Marketing Digital x Marketing Tradicional (20 min)* - Foi debatido em sala sobre as diferenças do *Marketing Digital* e do Tradicional. Além disso, foi abordada a regra de ouro das redes sociais que trata de entender que as pessoas estão te pagando o tempo todo, ou elas pagam com o tempo ou com o dinheiro, afinal mesmo quando não tem um aspecto monetário, as pessoas que te seguem, curtem, comentam e compartilham estão tirando parte do tempo delas para interagir com alguma estratégia digital.

B- Como ganhar dinheiro na internet? (20 min) - Foram abordadas algumas formas de como rentabilizar (Gerar faturamento financeiro) através do *Marketing Digital*. Cabendo destaque ao mercado de infoprodutos, ou mais precisamente a venda de cursos, palestras, mentorias e treinamentos *online*.

C- Nicho de Mercado e Cauda Longa (20 min) - Nessa parte foi mencionada toda a estratégia utilizada no livro “A Cauda Longa” de Chris Anderson e também a importância de se definir um plano de marketing para qualquer estratégia digital.

D- Personas (20 min) - Explicada a diferença entre público alvo e *personas*. Cabe destacar que toda estratégia eficaz de *Marketing Digital* é preciso fazer um estudo de personas que aborda aspectos de forma mais profunda como os hábitos de consumo, nome, formação, dores, objetivos e necessidades de parte de uma audiência nas redes sociais.

E- Conteúdos que Convertem (20 min) - Explicamos os diferentes tipos de conteúdo e o que cada um pode trazer de resultados baseado em uma estratégia digital.

F- Planejamento de Conteúdo (20 min) - Foi apresentada a planilha de conteúdo utilizada como base para as estratégias digitais do perfil do autor @dicasdigitais e de como ela poderia ser adaptada para que os participantes pudessem gerar resultados nas redes sociais. Essa planilha foi disponibilizada para os participantes.

G- Tendências e Jornada do Cliente (20 min) – Foram abordadas toda a parte de tendências, *memes* e como isso pode afetar uma estratégia digital. Também foi discutido sobre a Jornada do Cliente e a identificação dos “Momentos da Verdade” que são os fatores que acontecem em um processo de decisão de compra.

H- Game Digital 1 (40 min) - Baseado em estratégias de gamificação e utilizando o *software* www.kahoot.com foi criada uma disputa entre os participantes com 10 perguntas sobre Marketing Digital para ver quem acertava mais.

Módulo 4 – Decolando nas Redes

Essa foi à parte prática da oficina com estratégias para diversas redes sociais. Tudo foi mostrado com acesso a *softwares na internet* e aplicativos no celular.

A- Ferramentas e Aplicativos (2 horas) - Foram apresentados mais de 30 aplicativos e ferramentas. Além disso, disponibilizamos um documento com a explicação de todos os aplicativos para os participantes.

Dia 16 de Agosto – Das 08h às 13h (Manhã)

B- Instagram (1 hora e meia) - Foram abordadas todas as estratégias para ter um *Instagram* bem estruturado. Entre elas: Algoritmo, funcionalidades, métricas, biografia, *Stories*, automação, entre outras.

C- WhatsApp e Facebook (30 min) - Estratégias para *WhatsApp* como as listas de transmissão, funil de vendas e *whatsapp* business foram apresentadas. No *Facebook* foi elencado a importância das páginas e o *Facebook Blueprint* plataforma de cursos gratuitos do *Facebook*.

D- Anúncios – Facebook Ads (1 hora) - Toda a parte de anúncios foi destacada nessa parte. Públicos, Segmentação, *Pixel*, Orçamento e a parte do criativo foram elencadas nas estratégias.

E- LinkedIn (30 min) - Essa é a rede social de negócios. Empresários e profissionais se conectam nessa rede. Foi apresentado diversos aspectos da rede social e sua importância para os profissionais do RENORBIO.

Módulo 5 – Demais Estratégias

Apresentamos análise de métricas e influenciadores. Além disso, foram abordadas estratégias de *neuromarketing*, gatilhos mentais e *storytelling*.

A- Influenciadores e Métricas (30 min) - Foi apresentado o comportamento dos influenciadores e importantes ferramentas de análise de métricas como o *socialblade.com*.

B- Gatilhos Mentais e Neuromarketing (30 min) - Foram apresentadas estratégias para conectar a audiência e provocar mais vendas. Elencamos os motivos que fazem com que as pessoas comprem, além de listar alguns gatilhos mentais e de como eles funcionam,

C- Storytelling (20 min) - Como a história conecta as pessoas. Partindo desse

pressuposto listamos estratégias de *storytelling* que podem ser aplicadas pelos participantes, como exemplo a Jornada do Herói de Joseph Campbell.

Apresentação Final – 10 minutos

Como resultados da oficina, aplicamos estratégias diretas nas redes sociais do pesquisador 05. As ações envolveram:

- Melhoria da apresentação do *Instagram e Facebook*
- Construção de conteúdo
- Indicação de Ferramentas e Aplicativos para Redes Sociais
- Humanização com a sugestão de gravação de vídeos por parte do pesquisador
- Organização do *LinkedIn*
- Construção de um Canal no *Youtube*

Ainda como ação de melhoria foi sugerida a contratação de um *designer gráfico*¹⁴ para construção de publicações mais organizadas por parte do pesquisador e o resultado foi um padrão visual para conteúdos mais organizados, como exemplo abaixo:

Figura 5: Publicação do pesquisador 05 após a oficina

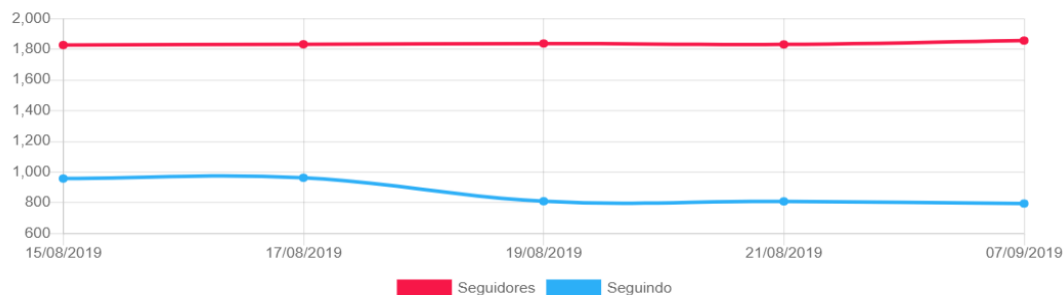


Fonte: Retirado do Instagram do pesquisador 05

Outro ponto importante foi à análise das métricas relacionadas ao perfil do pesquisador, como gráficos apresentados abaixo:

¹⁴ **Design Gráfico** é a área de conhecimento e a prática profissional específicas relativas ao ordenamento estético-formal de elementos textuais e não-textuais que compõem peças gráficas destinadas à reprodução com objetivo expressamente comunicacional.

Gráfico 1 - Evolução da presença digital do pesquisador 05 depois da Oficina



Resumo da conta (hoje, 07 de Setembro)

↑ 1.857 seguidores +25 HOJE
↓ 795 seguindo -14 HOJE
↑ 298 posts +12 HOJE

Fonte: Ferramenta Analisegram - Pesquisado em 07/09/2019

Notem que houve um acréscimo na quantidade de seguidores e também um aumento na frequência das publicações, estratégias que foram seguidas como instrução no pós oficina.

Gráfico 2 – Projeções Futuras do Perfil no Instagram do Pesquisador 05

Projeções futuras

Você pode ver as projeções futuras aproximadas com base nas médias dos dias anteriores.

Tempo	Data	Seguidores
Atualmente	07/09/2019	1.857
Em 30 dias	07/10/2019	1.917
Em 60 dias	06/12/2019	1.977
Em 3 meses	05/03/2020	2.037
Em 6 meses	01/09/2020	2.217
Em 9 meses	29/05/2021	2.397
Em 1 ano	29/05/2022	2.587

Fonte: Ferramenta Analisegram - Pesquisado em 07/09/2019

A projeção futura é que o pesquisador ganhe mais relevância e aumente a sua visibilidade nas redes. É importante ressaltar que a ciência deve se fazer presente na sociedade e construir conteúdo nas redes mais populares, como o exemplo do pesquisador 05, irá ajudar no processo de divulgação científica.

Por final, foram colhidos depoimentos dos participantes e a partir desse

feedback foi traçado a construção de um manual com foco na utilização do Instagram para pesquisadores e publicação de novas estratégias de *Marketing* para que o pesquisador pudesse recorrer e utilizar no seu cotidiano.

4.3 – Refinamento das Estratégias pós Oficina

Após a oficina de *Marketing Digital* para cientistas notou-se que uma das principais dificuldades dos pesquisadores era na produção de conteúdo. Aliás, uma das frases mais famosas do *marketing digital* e atribuída a Bill Gates é “O conteúdo é Rei” e para uma estratégia eficaz de resultados na internet é preciso saber planejar o que será publicado. E isso não significa planejar uma vez por ano, o planejamento é diário e requer estratégia e muita dedicação e tudo isso influenciará diretamente em uma melhor divulgação científica por parte dos pesquisadores.

Para se comunicar com a audiência e está presente nas redes sociais a organização é fator primordial. Horários, tipo de conteúdo, formato, canais a serem publicados tudo isso deve ser levado em questão na hora de planejamento.

Sendo assim, abordamos alguns pontos estratégicos que devem ser levados em consideração na hora de montar a estratégia de conteúdo para as redes sociais, são elas:

A- Audiência. Para quem devo produzir o conteúdo?

É importante entender quem são as pessoas que estão nos seus canais digitais. Uma alternativa é saber de qual geração de usuários da *internet* essas pessoas são. Aliados a isso é preciso fazer um estudo que no *Marketing Digital* leva o nome de *buyer personas* ou para o português cliente ideal.

B- Canais. Onde publico o conteúdo?

O pesquisador deve publicar onde está a audiência. E saiba que o pesquisador pode ter um bom conteúdo, mas se ele não estiver no local correto não será visto. Dessa forma, é importante conhecer os canais digitais e as plataformas adequadas para cada formato.

C- Formato. Qual tipo de formato devo utilizar?

O ideal é mesclar. Vídeo, texto, imagem, áudio, todos eles possuem suas peculiaridades. Isso também influencia no tipo de canal digital.

D- Assunto. Sobre o que devo falar?

É preciso ser especialista no que se faz. Definir o seu conteúdo é entender que você deve falar sobre aquilo que tem conhecimento técnico, pois assim as atividades de compartilhar o conteúdo nas redes irão se tornar prazerosas.

E- Frequência. Qual frequência devo publicar nas redes?

Manter a constância. Para se ter sucesso é preciso publicar constantemente, em algumas redes com períodos diários, outras com períodos semanais. Mas manter a frequência de fazer um pouco todo dia é o que vai fazer com você construa uma audiência e assim tenha um posicionamento digital adequado com autoridade nas redes.

Mais estratégias merecem destaque como complemento da oficina, sendo elas elencadas abaixo:

4.3.1 – Construção de Autoridade

Uma das grandes dificuldades de um pesquisador é divulgar os seus projetos e pesquisas. Afinal, muitas pesquisas ficam restritas aos portões da universidade ou somente é divulgada para os pares em canais específicos de pesquisadores. Mas se através do conteúdo divulgado nas redes esse pesquisador conseguisse atrair seguidores, investimentos e se tornar referência?

Começar a produzir conteúdo de valor e construir autoridade no mercado produz uma série de efeitos positivos para o posicionamento digital de um pesquisador e sua divulgação científica. Entre esses aspectos de extrema importância, podemos citar abaixo:

- **Credibilidade no campo de atuação da pesquisa.** As pessoas buscam referências sobre determinado assunto. E a forma de um pesquisador ultrapassar a academia e atingir a sociedade é utilizando da estratégia de construção de autoridade.
- **Reconhecimento do público.** Quanto mais conteúdo o pesquisador vai postando, mais ele vai ganhando seguidores e conquistando o reconhecimento do público.
- **Criação de parcerias.** Outras universidades e pesquisadores serão impactados com um bom conteúdo *online* e isso trará parcerias para o pesquisador e sua universidade.
- **Prestação de contas.** Quando o pesquisador divulga seus resultados e promove o conhecimento científico ele está prestando conta com a sociedade do seu trabalho desenvolvido.
- **Popularização da ciência.** Cada vez mais a sociedade se interessa por ciência e quando o pesquisador trabalha a divulgação científica, ajuda como consequência toda a academia a popularizar a ciência.
- **Estabelecer relacionamentos.** O contato com o mercado, *feedbacks* e interações serão constante. Construir relacionamentos e *networking* é uma

importante estratégia para se tornar referência em determinado assunto.

- **Aumento da visibilidade.** Existe um relacionamento muito próximo entre a autoridade (Provedor de conteúdo) e audiência (Receptor de Conteúdo). Quanto maior for a sua autoridade e quanto mais conteúdo você produzir, maior será a quantidade de seguidores e fãs que você terá (audiência).
- **Retorno com Investimentos.** Todos esses elementos citados contribuem para que o pesquisador consiga ganhar notoriedade e a partir daí atrair investimentos para o seu projeto e universidade.

4.3.2 - Storytelling

Storytelling é a arte de contar histórias e que tal contar a própria história como estratégia inicial para as redes? Mas para isso é preciso contar uma história de maneira onde os recursos audiovisuais sejam utilizados juntamente com as palavras. Essa estratégia é a forma que um pesquisador pode se promover e conectar com uma audiência. É utilizar mais a persuasão para promover a divulgação da ciência.

Compartilhar ideias, experiências, conhecimentos através de uma história é se conectar com as pessoas. Construir uma narrativa com um roteiro facilita a percepção e empatia do público para com a pessoa que está contando histórias.

Encantar, conectar e cativar a audiência através de uma história é o principal objetivo proposto pelo *storytelling*. Para isso é importante saber quem é a audiência nos canais digitais, quem são as pessoas que estão seguindo e se relacionando com você na internet. Dessa forma a mensagem será mais assertiva e personalizada para o seu público-alvo.

Diversos fatores influenciam na construção de uma narrativa de sucesso, como exemplo: enredo inteligente e instigante, vocabulário adequado, personagens que representem dores, anseios, e necessidades em comum com as daqueles que receberão a mensagem em questão, além de elementos e suporte visual, tais como: vídeos, imagens, ilustrações e similares – tudo isso montando uma grande estratégia capaz de conectar, entreter, emocionar e até persuadir quem tá recebendo a mensagem.

Portanto, o pesquisador deve contar a sua história nas redes sociais. E baseado em um roteiro que possa agregar valor a audiência e ajudar no processo de construção de autoridade.

Separamos um roteiro com 5 etapas para que o pesquisador possa aplicar nas suas estratégias de divulgação científica, segue abaixo:

Primeiro passo

Elabore uma proposta. Essa proposta deve orientar todo o roteiro. Organize ideias com demais pesquisadores e monte uma estrutura para seguir.

Segundo passo

Delimite uma linha de raciocínio. Aqui o pesquisador irá iniciar a construção da narrativa. Monte uma história da pesquisa, elenque as dificuldades, momentos de virada, vitórias do projeto.

Terceiro passo

Defina os personagens da história do projeto, professores, demais pesquisadores, sejam eles protagonistas ou secundários. Reflita sobre quais serão as características do projeto e dos personagens que o rodeiam e crie um pequeno registro para cada um.

Quarto passo

Decida qual canal vai utilizar para divulgar a história. Pode ser um vídeo para uma rede social, um áudio para rádio ou *podcast*, um texto para site ou *blog*, uma apresentação ou palestra, infográficos, entre outros.

Quinto passo

Invista no visual. O *design* e qualidade do áudio, texto ou vídeo da história devem ser atrativos e conectar com a audiência e, além disso, facilitar o entendimento da sociedade para com a ciência.

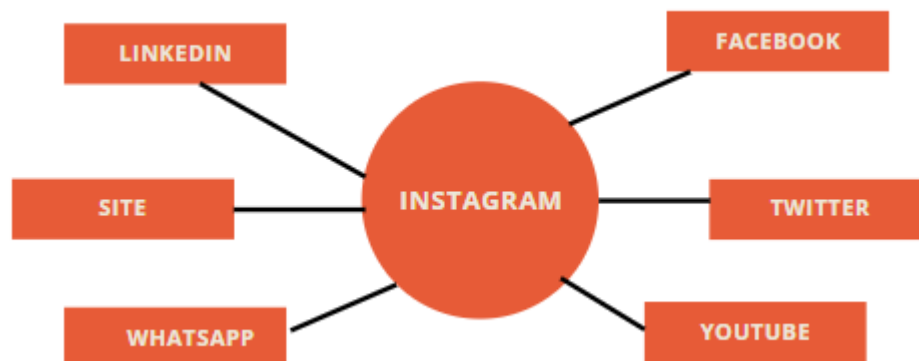
4.3.3 – Estratégia Império de Conteúdo

Dentre todas as estratégias apresentadas destacamos a império de conteúdo que foi desenvolvida pelo autor para professores e pesquisadores produzirem conteúdos para as redes sociais de forma sistemática.

A estratégia consiste em colocar o *Instagram* como ponto central do conteúdo e a partir dele levar a audiência para outras redes sociais e canais do pesquisador, fazendo com que as pessoas possam consumir conteúdo em diversos formatos e em canais diferentes.

Abaixo, apresentamos um gráfico para melhor visualização da estratégia:

Figura 6 – Estratégia “Império de Conteúdo”



Fonte: Autoria própria

O **Instagram** funciona como o centro da estratégia, e é o principal canal para publicação do conteúdo. Para isso desenvolvemos o seguinte modelo de conteúdo:

*Feed*¹⁵: 1 publicação por dia.

*IGTV*¹⁶: 2 vídeos por semana (Compartilhar no *Feed*)

*Stories*¹⁷: Contar 1 história por dia com um enredo (Início, meio e fim)

*Live*¹⁸: Fazer 1 transmissão ao vivo por semana em horário pré agendado

Para a estratégia funcionar com os demais canais é preciso construir uma árvore de *links*, utilizando um *site* chamado <https://linktr.ee/>.

Facebook e Twitter: A estratégia aqui é compartilhar automaticamente toda publicação feita no *Instagram* para essas duas redes sociais, conforme imagem abaixo:

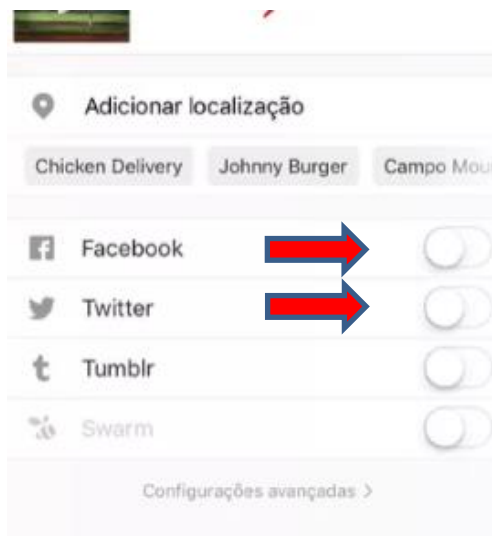
¹⁵ O **feed do Instagram** é o lugar em que você compartilha e se conecta com as pessoas e mostra aos seus seguidores o que é importante para você através de uma publicação.

¹⁶ **IGTV** é um aplicativo de vídeo independente do Instagram para smartphones Android e iOS. Permite vídeos mais longos em comparação com o Instagram. Embora o IGTV esteja disponível como um aplicativo independente, a funcionalidade básica também está disponível no aplicativo e no site do Instagram.

¹⁷ O **Instagram Stories** permite que os usuários publiquem fotos e vídeos rápidos com duração de 15seg, e que só podem ser visualizados por um período curto de tempo, pois saem do ar em 24 horas.

¹⁸ A **live** no Instagram permite que o usuário disponibilize vídeos ao vivo sempre que desejar com a duração máxima de 60min.

Figura 7 – Tela de compartilhamento do Instagram

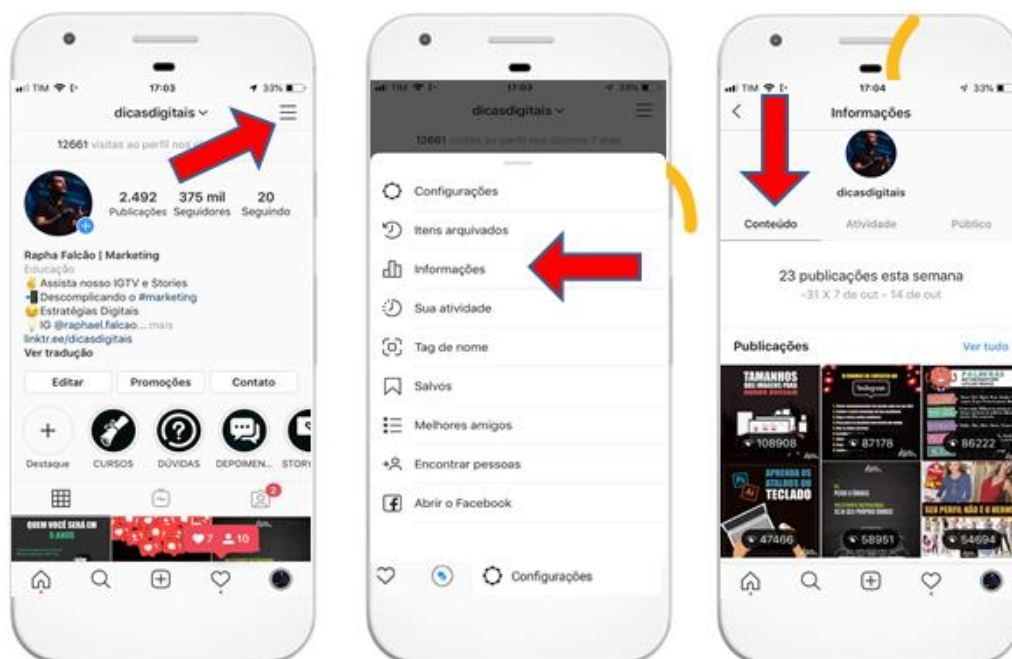


Fonte: Adaptado do Instagram

LinkedIn: Para essa rede social é recomendado a seguinte estratégia:

- **Publicação de um artigo em formato comercial por semana**, a dica é que seja feito em formato de listas, exemplo: 10 formas de se divulgar a ciência.
- **Escolher 3 publicações do Instagram** que tiveram uma boa performance durante a semana e publicar no *LinkedIn*. Segue o passo a passo para encontrar as 3 principais publicações:

Figura 8 – Visualizar as 3 principais publicações do Instagram na semana



Fonte: Adaptado do Instagram

Youtube: A estratégia é soltar uma pílula de conteúdo (Vídeo reduzido) e levar a audiência para ver o vídeo completo no canal do *Youtube*, deixando o link do canal no *Instagram*. O detalhe para sucesso dessa estratégia é que o pesquisador publique um vídeo por semana no *Youtube* com horário pré-estabelecido.

WhatsApp: Para um conteúdo mais direto e próximo da audiência é recomendado utilizar listas de transmissão no *WhatsApp* ou grupos de interesse comum. A estratégia é deixar um *link* no *Instagram* e convidar a audiência para enviar uma mensagem através do *WhatsApp*.

Site: O *Site* é crucial em uma estratégia de conteúdo por passar mais relevância e confiança para a audiência como também ser um local que não depende de algoritmo. A estratégia é movimentar o *site* com conteúdo, de preferência 1 artigo por semana e convidar a audiência a ler todo o conteúdo através de um *link* no *Instagram*.

Ainda cabem algumas considerações que não se extinguem com esse trabalho. No entanto, esse modelo proposto fará com que o pesquisador atinja um bom nível de produção de conteúdo para divulgação científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho trouxe resultados positivos para a divulgação científica através do uso de redes sociais para a comunidade acadêmica e alcançou o seu objetivo na medida em que apresentou um programa composto com treinamento, manual e estratégias voltadas para o tema desta dissertação.

O manual desenvolvido ajudará pesquisadores e professores com o uso do Instagram como ferramenta de comunicação da ciência. Além disso, o treinamento realizado para alunos do RENORBIO servirá como modelo para treinamentos futuros e o mesmo pode ser melhorado e replicado em outras oportunidades para outros grupos de pesquisadores.

Foram sugeridas ferramentas e plataformas de redes sociais para que o pesquisador pudessem divulgar a ciência. Foi realizado, igualmente, um levantamento do uso de redes sociais para um grupo de pesquisadores do CNPq, ocasião em que se observou que os cientistas, em sua maioria, não utilizam as redes sociais como forma de divulgação dos seus trabalhos.

No tocante às estratégias, constatou-se que foram descritas ao longo do trabalho com o intuito de auxiliar os pesquisadores a divulgarem seus projetos e pesquisas, tendo como consequência dessas ações a popularização da ciência, atingindo os objetivos específicos propostos.

Cabe ressaltar que os benefícios de se utilizar as redes sociais para divulgação científica foram elencados ao longo deste trabalho.

Em uma era marcada pela disseminação do conhecimento em vários canais e também pela digitalização da informação, o pesquisador possui um cenário favorável para praticar a divulgação científica. Afinal, requer apenas que o cientista tenha acesso à *internet* e um computador ou *smartphone* para começar a produzir seu conteúdo.

As redes sociais surgem como uma alternativa para reforçar a popularização da ciência, aproximando a academia do mercado. Conhecer as plataformas digitais e divulgar conhecimento através delas é hoje uma estratégia de posicionamento que todo profissional pode utilizar.

Sendo assim, espera-se que o presente trabalho não se encerre nesta oportunidade, pois o assunto é relevante e amplo, cabendo atualizações futuras e a abordagem por outros pontos de vista.

Por fim, que este trabalho sirva de estímulo aos pesquisadores para que busquem aprofundar o tema e implementá-lo em suas divulgações científicas.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Chris. **A Cauda Longa**. Rio de Janeiro: Campus, 2006

BARBOSA, Christian. **A Tríade do Tempo**. São Paulo: Buzz, 2018.

BUCCHI, M. & Trench, B. **Handbook of public communication of science and technology**. London: Routledge, 2008.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

BURKETT, W. **Jornalismo científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

CALVO HERNANDO, M. **Conceptos sobre difusión, divulgación, periodismo y comunicación**. 2006. 3 p. Disponível em: <<http://www.manuelcalvohernando.es/articulo.php?id=8>>. Acesso em: 10 Abr. 2019.

COVEY, Stephen R.. **Os 7 Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2017.

EKER, T. Harv. **Os Segredos da Mente Milionária**. Rio de Janeiro: Sextante, 1992.

_____. **Curso Online “Introdução à Divulgação Científica”**. FioCruz, 2019, Disponível em: < <https://portal.fiocruz.br/noticia/ead-inscricoes-abertas-para-curso-de-introducao-divulgacao-cientifica> >. Acesso em: 10 Abr. 2019 a 10 Out. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HILL, Napoleon. **A Lei do Triunfo**. São Paulo: José Olympio, 2014.

HOUGHTON, B. **Scientific periodicals: their historical development, characteristics and control**. Connecticut: Linnet Books & Clive Bingley, 1975.

KIYOSAKI, Robert. **Pai Rico Pai Pobre**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

KOTLER, P., KARTAJAYA, H., SETIWAN, I..**Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KOTLER, P. . **Administração de marketing: Análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

MALET, A. **Divulgación y popularización científica en el siglo XVIII: entre la apología cristiana e la propaganda ilustrada**. Quark, Barcelona, n. 26, p. 13-23, oct. / dic. 2002.

MASI, Domenico de. **O Ócio Criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

MATTOS, Thiago. **Vai Lá e Faz**. Caxias do Sul: Belas Artes, 2017.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. de C. **Divulgación de la ciência: perspectivas históricas y dilemas permanentes**. Quark, Barcelona, n. 32, abr. / jun. 2004.

MEADOWS, A. J. A. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MUELLER, S. P. M. **Popularização do Conhecimento Científico**. Revista de Ciência da Informação, v. 3, n. 2, 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/abr02/Art_03.htm#Autor> Acesso em: 15 julho 2019

MULLER, Suzana P.M.; CARIBÉ, Rita de Cássia. **Comunicação científica para o público leigo: breve histórico**. Informação & Informação, Londrina, v. 15, n. esp., p. 13 – 30, 2010.

National Research Council (1996). **National Science Education Standards**. Washington, National Academy Press.

PANZA, M.; PRESAS, A. **La divulgación de la ciencia en el siglo XIX: la obra de Flammarion**. Quark, Barcelona, n. 26, oct. / dic. 2002.

PETRY, Jacob. **As 16 Leis do Sucesso**. São Paulo: Faro, 2017

PETRY, Jacob. **O Óbvio que Ignoramos**. São Paulo: Academia, 2016.

RIES, A.; TROUT, J. **Posicionamento: a batalha pela sua mente**. Penteado. 8^a Ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

ROJO, R. H. R. (Org.). **Alfabetização e letramento: perspectivas linguísticas**. Campinas: Mercado de Letras, 2008.

SÁNCHEZ RON, J. M. **Historia de la ciencia y divulgación**. Quark, Barcelona, n. 26, oct. / dic. 2002.

SCHWARZTMAN, S. **Um espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil**. Brasília, DF: MCT, Centro de Estudos Estratégicos, 2001.

SEMIR, V. de. **Aproximación a la historia de la divulgación científica**. Quark, Barcelona, n. 26, oct. / dic. 2002.

TOMÁS, J. P. **De los libros de secretos a los manuales de la salud: cuatro siglo de popularización de la ciencia**. Quark, Barcelona, n. 37 / 38, sep. 2005 / abr. 2006.

VALDÉS, J.A. **Marketing estratégico e estratégia competitiva de empresas turísticas: um estudo de caso da cadeia hoteleira Sol Meliá**. São Paulo: FEA - USP, 2003. 313p.

VALENTE, M.E.; CAZELLI, S.; ALVES, F. **Museus, ciência e educação: novos desafios**. História, Ciências e Saúde, Rio de Janeiro, v. 12, p. 183-205, 2005. Suplemento,

VALERIO, P. M. C. M. **Periódicos científicos eletrônicos e novas perspectivas de comunicação e divulgação para a ciência**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Rio de Janeiro: CNPq/ IBICIT-ECO/UFRJ, 2005.

VIEIRA, Paulo. **O Poder da Ação**. São Paulo: Gente, 2015

WEIGOLD, M. (2001). **Communicating science: A review of the literature**. Science Communication, 23 (2), 164-193.

ZIMAN, J. **A força do conhecimento**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.

7 APÊNDICES

APÊNDICE A – MANUAL DE INSTAGRAM PARA PESQUISADORES E PROFESSORES





Apresentação

Este Manual foi construído para professores e pesquisadores trabalharem o Instagram como forma de divulgação científica como também dos seus projetos e pesquisas.

O Manual foi organizado como forma de descomplicar o uso desta Rede Social baseado em estratégias utilizadas em mais de 300 perfis no Instagram.

Cabe ressaltar que este não é um manual definitivo, pois o Instagram está em constantes mudanças e requer que o usuário esteja sempre atualizado de suas estratégias.

Professor e Pesquisador, aproveitem o conteúdo, utilizem no seu dia a dia e contribuam para um Brasil melhor com a popularização da ciência.

Raphael Falcão - Dicas Digitais

dicas
digitais

O INSTAGRAM

A Rede Social teve início em Outubro de 2010 com o Brasileiro Mike Krieger e o Americano Kevin Systrom. A ideia inicial era para ser um aplicativo para compartilhar fotos, mas em 2012, após ser comprado pelo Facebook o aplicativo foi aos poucos ganhando funções comerciais e hoje é uma dos principais canais para estratégias digitais, entre 2015 a 2018 o Instagram multiplicou a sua base de usuários, passando de 400 milhões para 1 bilhão de usuários ativos. Atualmente, suporta diversos formatos de conteúdo e possui uma robusta plataforma de anúncios que oferece possibilidades bem estratégicas para qualquer empresa e profissional consiga gerar resultados através do conteúdo.

Em se tratando de ferramenta de Marketing, o Instagram é imbatível. A simplicidade e interação com os seguidores possibilita um contato mais próximo entre produtor de conteúdo e sua audiência. Além disso, existem ferramentas onde é possível mostrar um lado mais descontraído e informal do pesquisador, como exemplo o Instagram Stories. Outras estratégias são de extrema importância na plataforma como fazer lives (Transmissões ao vivo) para os seguidores. Todas elas serão abordadas neste manual.



SUMÁRIO

SUMÁRIO

1 Planejando suas Estratégias no Instagram

1.1 Elegendo o Nicho de Atuação	4
1.2 Seu objetivo com o Instagram	6
1.3 Quem são suas personas no Instagram?	9
1.4 Perguntas que ajudam a definir sua persona	10
1.5 Entenda a audiência, quem são as pessoas que estão na internet?	12
1.6 Planejamento de Conteúdo	17

2 Organize o Seu Perfil

2.1 Escolhendo o Nome do Perfil	21
2.2 Conta de negócios	22
2.3 Descrição da Biografia	27
2.4 Link de Chamada para Ação	28

3 Conteúdo e Ferramentas do Instagram

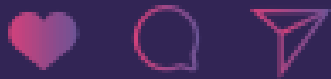
3.1 Seja Constante	30
3.2 Entendendo o Algoritmo	30
3.3 Interesse	31
3.4 Cronologia	32
3.5 Relacionamento	32
3.6 Horário para Publicar	33
3.7 Stories	34
3.8 Conteúdo em Vídeo	35
3.9 Lives	36
3.10 IGTV	37
3.11 Hashtags	38

4 Estratégias Adicionais

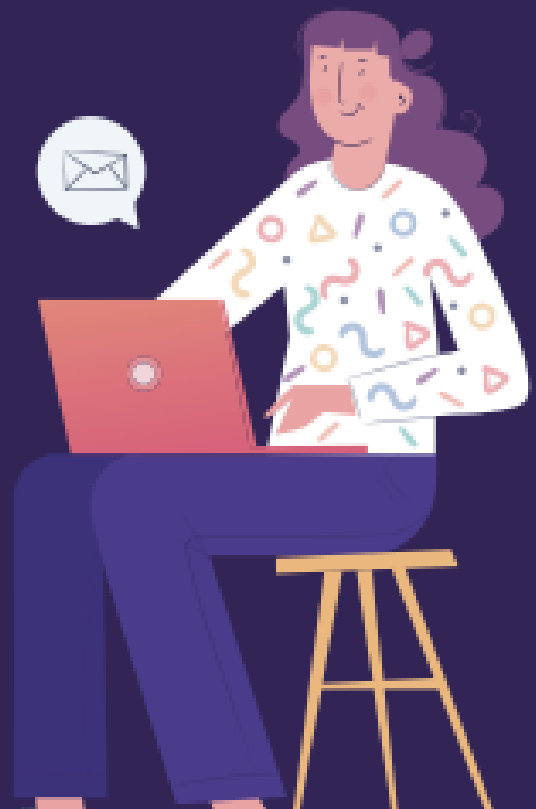
4.1 Imagem é tudo	41
4.2 Se relacione com os seus seguidores	43
4.3 Seja autêntico e criativo	43
4.4 Aumente o número dos seus seguidores	47
4.5 Cuidado com o ShadowBan	48
4.6 Invista em Tráfego Pago	50

1

PLANEJANDO SUA ESTRATÉGIA NO INSTAGRAM



FOLLOW



1.1

Elegendo o Nicho de Atuação

A primeira ação que um pesquisador ou professor precisa fazer é eleger em que área ele vai publicar conteúdo. O foco será em inovação e tecnologia, biologia, propriedade intelectual? É importante estabelecer um nicho de atuação para organizar as estratégias. Aliás, o nicho é um recorte dentro de um determinado segmento, que considera um grupo de pessoas com interesses, necessidades e preferências bastante particulares.



EXEMPLO

Para entender melhor o conceito, nada mais direto do que um bom exemplo.

Vamos falar sobre a temática de futurismo, então.

Esse é um segmento de atuação bastante amplo, já que abarca diversas formas, nanotecnologia, internet das coisas, impressora 3D e por aí vai.

Se você focar em apenas uma forma, já vai estabelecer um nicho de mercado.



Mas será que é possível avançar ainda mais?

Mercado de Impressoras 3Ds no Brasil seria um nicho bastante específicos dentro desse amplo mercado. O que o professor e pesquisador deve entender é que quase todo mercado pode ser dividido em categorias, conforme características dos consumidores que fazem parte dele. Você pode encontrar e definir um nicho de atuação levando em conta os seguintes aspectos:

1	2	3	4	5
PREÇO	DEMOGRAFIA	NÍVEL DE QUALIDADE DO PRODUTO/SERVIÇO	PSICOGRAFIA	GEOGRÁFICO
(alto, moderado, descontos)	(sexo, idade, nível de renda, nível de escolaridade)	(premium, alta, moderada, baixa, barata)	(valores, interesses, atitudes)	(a localização precisa do comprador).

**Diante dessas informações agora é com você.
Eleja o seu nicho de atuação no Instagram.**

1.2 Seu objetivo com o Instagram

O que você pretende alcançar traçando estratégias para o seu Instagram? Vender mais, ganhar seguidores, construir autoridade? Parece difícil definir o seu objetivo, por isso, selecionei 7 objetivos de marketing que podem ser atingidos através do seu Instagram. Confira a seguir!

1. Construir Autoridade

Se você postar com frequência e tem um conteúdo que ofereça valor para a sua audiência, as pessoas passarão a te ver como autoridade e você será um professor/pesquisador referência no assunto.

2. Vender mais

Esse é o objetivo mais comum e o mais utilizado. Você pode vender Cursos presenciais e online, palestras, mentorias, consultorias, entre outras coisas utilizando o seu Instagram.

3. Popularizar a Ciência

Existe um grande gargalo entre a academia e o mercado. Traçando estratégias com um conteúdo eficaz o pesquisador/professor pode contribuir para que a sociedade tenha mais interesse pela ciência, estimulando a divulgação do conhecimento e contribuindo para o desenvolvimento do Brasil.



4. Aumentar a visibilidade de uma marca

Isso incluir trabalhar uma marca no Instagram, gerir ou gerenciar uma marca nada mais é do que uma definição bem simplificada do conceito de Branding.

O Branding abraça um leque de técnicas que faz uma marca se tornar mais forte, consolidada e com uma percepção positiva perante o público em geral. É o que estimula uma pessoa a comprar pelo que uma marca representa e não somente pelo seu produto em si. O seu projeto, universidade é uma marca? Cabe a reflexão.

5. Construir boas relações com consumidores e parceiros

Aqui é onde entra relacionamento. Por exemplo, O Instagram pode ser um canal para prestar contas com a sociedade do trabalho que o pesquisador/professor vem fazendo.

Ações como postar conteúdos interessantes, materiais educativos e interagir com os seguidores no Instagram são boas maneiras de criar uma relação positiva com a audiência.

6. Educar e Entreter

O seu Instagram pode ser utilizado como forma de educar as pessoas sobre determinado assunto e até entreter com conteúdos mais leves e de humor. O pesquisador/professor pode gravar conteúdos densos e publicar em plataformas como o IGTV, por exemplo.

7. Engajar Alunos

Através do conteúdo o professor pode inspirar e engajar alunos em um projeto ou pesquisa. O Instagram funciona como um canal mais direto e dinâmico para que isso aconteça.



1.3 Quem são suas personas no Instagram?



Você precisa definir quem são as personas que você quer atingir com suas estratégias no Instagram.

Persona é a representação fictícia do seu cliente ideal. Ela é baseada em dados reais sobre comportamento, experiências e características dos seus clientes. Apresenta, também, uma criação de suas histórias pessoais, motivações, objetivos, desafios e preocupações.

Para definir uma persona é necessário ter contato com os seus seguidores. Assim, em uma rápida análise, você pode identificar características e como o seu conteúdo pode conectar essas personas. Esse processo é um passo fundamental dentro de uma estratégia de Marketing, pois a mensagem certa para as pessoas certas potencializam os resultados no Instagram.

Elenquei alguns motivos que demonstram a importância da criação de personas como estratégia no Instagram:



1.4 Perguntas que ajudam a definir sua persona

Como traçar a sua persona de forma correta? destaquei algumas questões que pode seguir como um guia para você definir os seus clientes ideais:

- 1 Quem é o seu potencial seguidor? (características físicas e psicológicas do responsável pela compra)
- 2 Que tipo de assunto interessaria a ele sobre o seu setor?
- 3 Quais são as atividades mais comuns que ele realiza (tanto pessoal quanto profissionalmente)?
- 4 Qual seu nível de instrução?
Quais seus desafios e obstáculos?
- 5 Que tipo de informações ele consome e em quais veículos?
- 6 Quais são seus objetivos, suas dificuldades e desafios?
No caso de produtos B2B, qual é o tipo de empresa que compra a sua solução? E qual o cargo de quem compra?
Quem influencia suas decisões?

Em resumo, você precisa ter em mente o que a pessoa que está engajada com o seu conteúdo busca no seu perfil de Instagram. Pense nos assuntos em que ela pode estar interessada, resolva os seus problemas e ofereça pequenas vitórias a cada novo conteúdo, afinal, sua audiência deve ter a sensação que tá tendo algum benefício por seguir você.

Segue abaixo uma tabela que desenvolvi com uma persona que já me contratou algumas vezes para palestras e eventos:

BACKGROUND E DEMOGRAFIA	Neide dos Santos	NECESSIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - 35 anos, mulher, solteira - Administradora do Interior - Trabalha como Interlocutora líder de grupo de pequenas empresas 		<ul style="list-style-type: none"> - Oferecer capacitação para os funcionários - Inserir empresas no mundo Digital - Contratação ágil e sem burocracia
HOBBIES	OBJETIVOS	BARREIRAS
<ul style="list-style-type: none"> - Ir a missa - Ir a praia - Ver novela da globo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ganhar um salário interessante - Subir na carreira - Ser conhecida por ter ajudado os associados 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistência - Não ter poder de decisão - Falta de interesse e investimento por parte dos associados

Notem que o nome e a foto real da persona foram modificados, no entanto, no meu planejamento interno trabalho com o nome e imagem real.

A partir dessas informações traçadas, meu desafio passa ser criar um conteúdo que conecte com essa persona através do Instagram. Lembrando que ela é uma das minhas personas.



Dica de Ouro: Trace de 3 a 5 personas no máximo. Se você tiver muitas personas o seu conteúdo pode perder o foco e sua estratégia será ineficaz.

1.5

Entenda a audiência, quem são as pessoas que estão na internet?

Para se aplicar uma estratégia de posicionamento digital é preciso entender os usuários da internet. E uma boa forma de estudar a sua audiência é a categorização por gerações que muitos especialistas acreditam ser um bom caminho para agrupar indivíduos e entender os seus hábitos na internet.

Ao contrário de outras definições como, por exemplo, por sexo e idade, esse estudo de gerações abrangem contextos mais aprofundados como os sociais, morais, políticos e econômicos que estavam acontecendo em determinado período de tempo no nascimento desses indivíduos.

Era comum que essas gerações fossem determinadas a cada 25 anos. No entanto, com a aceleração da globalização e as mudanças cada vez mais rápidas, esses ciclos estão cada vez mais curtos e esse processo passou a ser mais rápido. Muitos passaram até a informar que uma nova geração pode surgir a cada década.



Em um contexto histórico é preciso entender que a primeira geração categorizada foi a Perdida que é a geração dos nascidos entre 1883 a 1900. Essa geração lutou durante a adolescência na Primeira Guerra Mundial e viveram a na vida adulta passaram por dois importantes momentos da história, os Roaring Twenties durante a década de 20 e também a Grande Depressão que foi tomada com a quebra da bolsa de Nova Iorque em 1929. O termo de "Geração Perdida" tem a conotação de geração "sem direção". Afinal, depois da grande guerra essa geração ficou sem rumo, passando pelos "malucos" anos 20 e culminando na grande depressão. Essa geração passou por várias turbulências na fase adulta. A rebeldia e o individualismo eram latentes nessa geração.

Depois temos a geração Grandiosa dos nascidos entre 1901 a 1924. Essa geração cresceu durante a grande depressão e lutaram na segunda guerra mundial.

No Brasil ocorrem muitas turbulências políticas culminando no estado novo de Vargas e a participação do país na guerra.

Eis que surge uma nova geração, a geração silenciosa dos nascidos entre 1925 a 1945. Acompanharam o ápice da segunda guerra mundial e todas as turbulências sociais, econômicas e de inúmeros movimentos que surgiram no pós-guerra. Um fato interessante é que foi a geração que acompanhou o surgimento do Rock.

Após a segunda guerra mundial surge uma nova geração, os denominados “baby boomers” os quais nasceram entre 1945 a 1963. São os nascidos no período do pós-guerra e acompanharam todas as mudanças da sociedade, a corrida espacial e a guerra fria.

Buscavam informações nos jornais da época e viveram o início da globalização e aceleração tecnológica. Outro fato que cabe destaque é a explosão demográfica, o crescimento da população foi acelerado. Cabe destacar, ainda, as mudanças culturais como os ideais de liberdade, feminismo, movimento hippie e a televisão ganhando destaque na comunicação.

Estamos, então, em uma nova geração. A geração X dos nascidos em 1964 até 1980. São pessoas mais comprometidas com o trabalho, após batalharem por mais direitos nas gerações anteriores. Essa geração viveu uma descrença no governo, falta de confiança nas lideranças políticas, aumento dos divórcios, redução de filhos. A partir dessa geração surge a preocupação ambiental e sobre questões ecológicas. É um ponto de transição entre o fim da guerra fria e o início da internet.

Os anos 80 marcam o surgimento de uma nova geração, a geração Y ou também conhecida como geração dos millennials. Nascidos entre 1981 a 1997, são a geração que acompanhou todo o desenvolvimento da tecnologia e que se conectaram desde cedo com o mundo digital.

As tecnologias criadas na década de 80 foram aperfeiçoadas na década seguinte como exemplo, o computador, internet e o telefone celular.

A internet trouxe um mundo de possibilidades para essa geração. Hoje, é o público que mais consome na internet.

O final da década de 90 surge uma nova geração. É a geração Z, dos nascidos entre 1998 até 2010. São as crianças que já nasceram com a internet funcionando. Portanto, são os nativos digitais. Entre as características dessa geração estão a impaciência, velocidade e interatividade com várias plataformas. É uma geração que está aos poucos entrando no mercado de consumo e não tem medo ou qualquer tipo de receio de consumir produtos e serviços da internet.

Por fim, temos a Geração Alpha que corresponde aos nascidos do ano de 2010 em diante. É a geração dos hiperconectados que já cresceram com a alta velocidade da internet e a tecnologia 4G nos celulares. O processo de aprendizagem é acelerado e muitas crianças aprendem de forma autodidata. A internet é uma aliada para essa geração que já nasce interagindo com celulares, tablets e descobrindo a tecnologia muitas vezes até antes de falar.



Geração X
(1964-1980)



Baby Boomer
(1945-1963)



Geração Y
(1981-1997)



Geração Z
(1998-2010)



Geração Alpha
(2010-agora)



1.6

Planejamento de conteúdo

Realizar um planejamento para o Instagram é essencial para aproveitar todo o potencial que a rede social oferece. Criar um planejamento também pode te ajudar na sua rotina como criador de conteúdo. Com um planejamento traçado fica muito mais simples executar as estratégias para o Instagram, otimizando seu tempo e facilitando a sua gestão.

Outro ponto que cabe destaque é que um planejamento adequado sua audiência fica esperando a sua postagem naquele horário, fidelizando sua audiência com o seu conteúdo.

Partindo destas vertentes, desenvolvi uma técnica chamada estratégia de conteúdo em séries, baseado em leituras que tive de almanaques, principalmente o Almanaque Abril.

A ideia é que você utilize séries de conteúdo para facilitar o seu planejamento e organizar na construção do seu conteúdo. Para ilustrar melhor, desenvolvi uma planilha com toda a estratégia de publicação em série para você seguir:

 Desenvolvido por Dicas Digitais		Melhor horário de postagem baseado na nossa audiência: 13h e 21h		Atualizado 17/01/2019											
Facebook 61.5k Instagram 10.600 seguidores Site dicasdigitais.com.br		Facebook.com/interdicasdigitais @dicasdigitais dicasdigitais.org		Horários sugeridos 09-12h 13h-14h 19h-21h											
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Plataforma</th> <th>Reações</th> <th>Mensagens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Facebook</td> <td>52%</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>Instagram</td> <td>20%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>			Plataforma	Reações	Mensagens	Facebook	52%	88%	Instagram	20%	10%
Plataforma	Reações	Mensagens													
Facebook	52%	88%													
Instagram	20%	10%													
Semana 1 a 7	Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado								
Manhã	Série: Gatilho Mental	Série: Foto Criativa	Série: Wool Sabia	Série: Storytelling	Série: Lugar da Criação	Série Humor	Dicas de APP								
Tarde	Série: Lugar da Criação	Dicas de APP	Série: Storytelling	Série: Foto Criativa	Série: Gatilho Mental	Série: Wool Sabia	Série: Lugar da Criação								
Noite	Série: Wool Sabia	Série Humor	Série: Lugar da Criação	Série: Wool Sabia	Dicas de APP	Série: Storytelling	Série Humor								

Em outra aba da planilha determino as séries que vou trabalhar no perfil, conforme abaixo:

Estratégia em Séries	
Série Inspiração	Nesta série falamos de empresas que alcançaram o sucesso e a tratamos como inspiração para empreendedores digitais
Série Gatilho Mental	Dicas de como utilizar os gatilhos mentais para vendas online. Sempre que você estiver produzindo algum texto, onde você deseja prender a atenção das pessoas e levar elas a alguma ação, você deve utilizar os gatilhos, seja num email marketing, vídeo, carta de venda, site
Frases Digitais	Frases do mundo digital de personalidades e pessoas influentes no marketing digital do Brasil e do Mundo. Frases de inspiração para negócios
Série Fotos Criativas	Fotos criativas relacionadas ao mundo digital. Fotos de publicidade, diferentes, fotos de venda, fotos que geram engajamento
Série Novas Tecnologias	Postagens sobre novas tecnologias que estarão presentes em nosso dia a dia em um futuro próximo.

Veja que o conteúdo é traçado e determinado conectar com a audiência, fazendo do perfil do Instagram um verdadeiro almanaque, no meu caso um almanaque do mundo digital com o @dicasdigitais.

dicas
digitais

2

ORGANIZE
O SEU PERFIL



FOLLOW





Para uma boa estratégia digital é preciso organizar bem o perfil para conseguir reter a atenção da audiência. Dividimos as partes mais importantes que você precisa configurar na organização do seu perfil no Instagram.



2.1

Escolhendo o Nome do Perfil

Professores e Pesquisadores ao construírem um perfil no Instagram muitas vezes cometem o erro de deixar um nome longo de difícil compreensão, exemplo @prof_carlosandre183 e elas não se atentam para a importância de trabalharem um nome direto, simples, de fácil entendimento e que realmente passe um contexto do que se trata o perfil, um bom exemplo é o meu perfil @dicasdigitais.

Quando você utiliza um bom nome no seu perfil, isso pode ajudar inclusive na busca. Nomes simples e direto são mais facilmente encontrados no Instagram. Vamos supor que alguém busque por "professor de física", se o seu perfil está bem configurado é possível que você seja encontrado.



2.2

Conta de negócios

É interessante que você tenha uma conta de negócios para ter acesso as suas métricas, isso vai fazer com que você veja o que tá dando certo e o que não tá para direcionar as suas estratégias no Instagram.

Tome nota que para criar uma conta de negócios no Instagram é preciso que você crie uma Fanpage no Facebook, o processo é bem simples e você pode criar essa página no momento da mudança da conta pessoal para a de negócios, se você já tem uma Fanpage é só vincular direto com sua conta de Instagram.

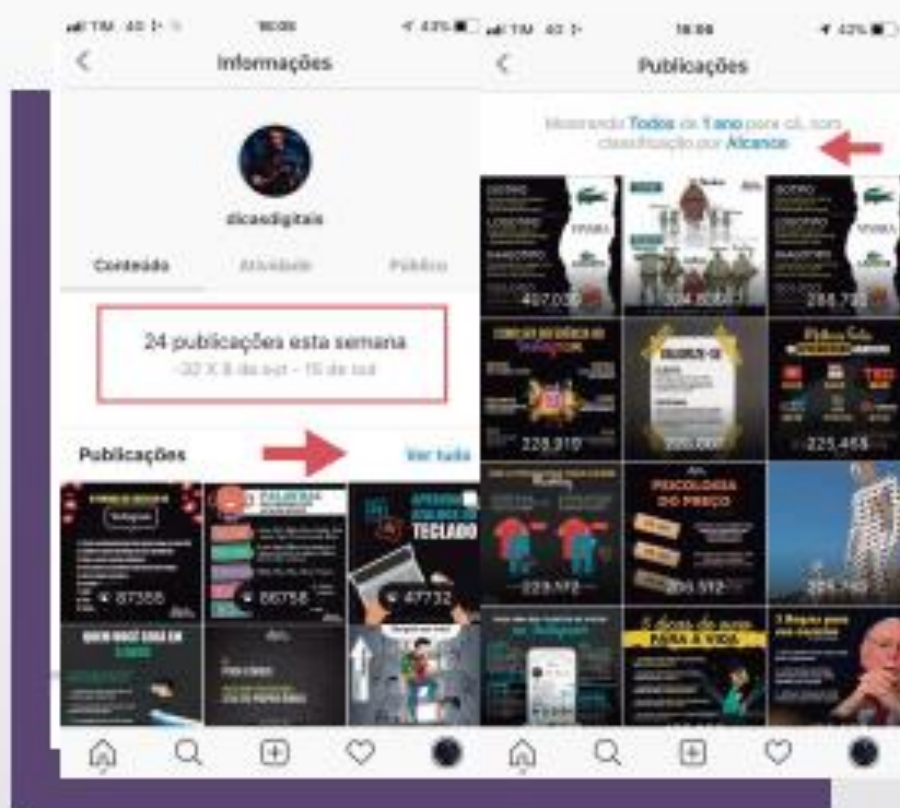
A criação da página no Facebook te condiciona a criar anúncios e acessar as estatísticas do Instagram Insights com campos importantes como: Conteúdo, Atividades e Público. Segue o significado de cada um deles:



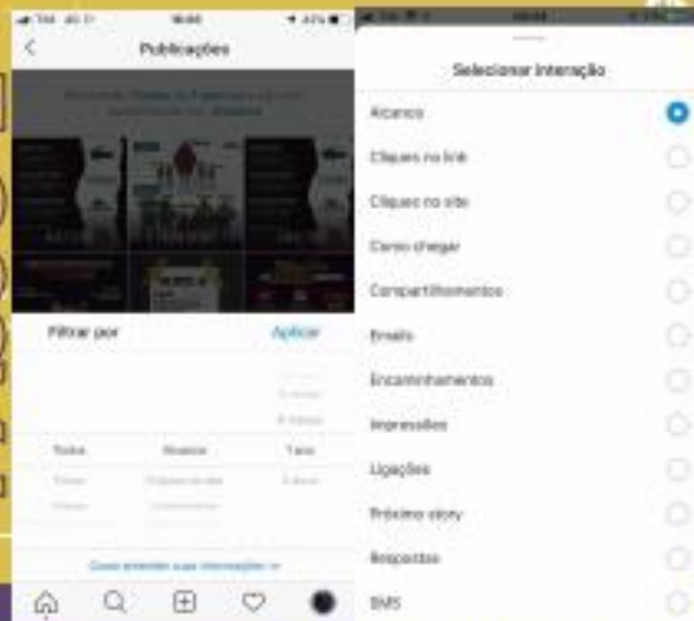


Aba Conteúdo

Na aba "Conteúdo", seu post de maior destaque na semana será exibido com o número de exibições totais. Para ver mais detalhes, toque em "Ver tudo". Nesse momento, toque na frase linkada "Impressões" para alterar o filtro de desempenho;



PASSO 2



Use o seletor para escolher o tipo de interação cujos resultados deseja ver. A visualização permite ver o desempenho de qualquer ação relacionada ao perfil. Volte para a página de conteúdo e toque em "Ver tudo";



PASSO 3

Toque sobre a palavra linkada para abrir o seletor de métricas para stories. Nesse momento, escolha quais ações da audiência deseja conferir.

Aba Atividade

A aba "Atividade" exibe o número total de interações da semana em sua página. Os gráficos em azul mostram a quantidade total para cada dia da semana.

Visitas:

Em "Visitas ao perfil", confira quantos perfis acessaram sua conta.

Cliques:

Já "Cliques no site" indica quantas pessoas tocaram no link em sua biografia.

Descobertas:

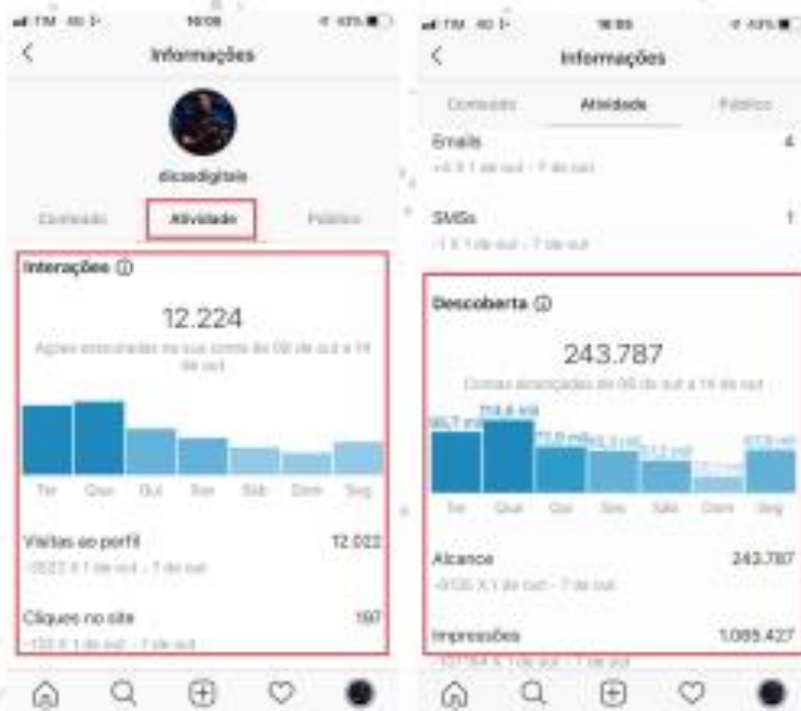
Na parte inferior da tela, a indicação "Descoberta" mostra quantas pessoas novas chegaram até seu perfil na última semana. Esse número também equivale ao alcance da página.

Alcance:

Quantidade de visitantes únicos na sua publicação. Cada perfil que visita conta um alcance

Impressões:

As impressões indicam o número total de acessos que essas pessoas realizam no seu perfil. Se um perfil visualizar sua publicação 5x, contará para as métricas 5 impressões.



Na parte inferior da tela, confira a porcentagem de homens e mulheres que seguem seu perfil.

Em "Seguidores", você pode ver os horários e dias em que a página ganha mais seguidores.



DICA DE OURO

Instagram, Facebook e WhatsApp são todos do mesmo grupo. Portanto, é importante que você tenha canais em todas essas redes. Esqueça a frase que o "Facebook vai morrer", é interessante que você tenha uma FanPage no Facebook que também servirá como canal para uma conta de anúncios.

2.3

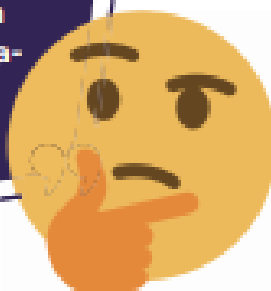
Descrição da Biografia

A descrição da sua Biografia é crucial para o sucesso do seu perfil. Você precisa resumir muito bem o que você faz para que sua audiência entenda do que se trata o seu perfil. Nessa parte você só pode colocar 160 caracteres, então aproveite bem esse campo.

Você pode estruturar a sua biografia em tópicos e com os emojis* para facilitar a percepção do que quer passar para a audiência. Para ter acesso mais fácil você pode montar a sua Biografia em tópicos e deixar salva no bloco de notas do celular.

Você Sabia?

Emoji é uma palavra derivada da junção dos seguintes termos em japonês: e + moji. Com origem no Japão, os emojis são ideogramas e smileys usados em mensagens eletrônicas, redes sociais e sites da internet.



2.4

Link de chamada para ação

Em todo perfil do Instagram só existem 3 formas de utilizar um link para levar a sua audiência para um outro site que você desejar, são elas:

- 1- Ter mais de 10 mil seguidores e colocar o arraste aqui nos seus Stories.
- 2- Fazer um anúncio patrocinado para o Instagram
- 3- Colocar o link na Biografia

A maioria das pessoas utiliza apenas a 3ª opção e a dica é que você escolha muito bem qual link irá colocar na sua Biografia. Existem opções com árvores de links que fazem com que você leve as pessoas para mais de um canal. Sendo assim, aproveite essa estratégia e leve o cliente para um outro canal utilizando o link na Biografia.



DICA DE OURO

Você pode utilizar o site <https://linktr.ee/> e construir uma árvore de links com todos os seus canais ou também utilizar uma estratégia mais direta e levar sua audiência para um contato mais pessoal no WhatsApp, utilizando o <https://wapp.co/>

3

CONTEÚDO E FERRAMENTAS DO INSTAGRAM



FOLLOW





QUEM AJUDA AS PESSOAS VENDE MAIS



O seu conteúdo é bom se...



Foque em ajudar as pessoas. Não poste somente fotos do seu projeto, sala de aula ou pesquisa. Explique o conteúdo, construa vídeos, infográfico, enfim, facilite o entendimento da sua audiência.

3.1 *Seja Constante*

Uma outra estratégia é que você precisa ser constante. Não adianta postar 1x por semana. O Instagram funciona quando você entrega conteúdo de forma constante. A dica é que você consiga fazer pelo menos 1 publicação diária no Feed. Isso fará que o algoritmo entenda que você é relevante e vá te mostrando para mais pessoas, aumentando assim o seu alcance.

3.2 Entendendo o Algoritmo

Você já deve ter se perguntado o que é o bendito algoritmo do Instagram. Bem, algoritmo pode ser definido como um conjunto de sequências lógicas predefinidas que tem como finalidade a resolução de problemas por etapas. No caso do algoritmo do Instagram, essas sequências lógicas têm como objetivo determinar a ordem dos posts no feed de acordo com sua relevância aos usuários.

Antes da atualização de Março de 2016 as postagens no Instagram eram entregues de forma cronológica e a maioria das pessoas que te seguiam, conseguiam visualizar o seu conteúdo. Quem publicou de forma mais recente, aparecia primeiro, assim funcionava o jogo do Instagram.

No entanto, depois dessa atualização, ocorreram diversas mudanças na rede social. Além da ordem cronológica, o Instagram passou a contabilizar para o seu algoritmo a relevância das publicações e isso inclui os seguintes fatores:

Costância - Quantidade de publicações e o quão frequente você é na rede social

Relevância - Que trabalha entre outras coisas a taxa de engajamento (Quantidade de curtidas, comentários, salvamentos e compartilhamento por direct divididos pela sua quantidade de seguidores).

Com base no comportamento dos usuários no Instagram, o algoritmo ordena os posts pelos que acha mais relevantes e que geram mais interação para determinado usuário.

Existem fatores principais que o algoritmo considera ao organizar as publicações para cada usuário.

3.3 Interesse

Um dos pilares do algoritmo para a disposição dos posts aos usuários são os interesses de cada um deles. Esse pilar tem como base as categorias e tipos de post com que o usuário mais interagiu e procura colocar conteúdos relacionados em primeiro.

Por exemplo, se as publicações com que você mais interage são relacionadas a marketing digital, tecnologia e viagens, o algoritmo do Instagram dará preferência a posts relacionados a esses tópicos.

3.4 Cronologia

O algoritmo não deixa de considerar a cronologia das publicações, porém, ela nem sempre é linear.

As posições de um post começam a variar com base no engajamento que o mesmo obteve.

3.5 Relacionamento

Você já notou que os posts de amigos mais próximos e família geralmente aparecem em primeiro nos stories ou feed? Isso ocorre porque o algoritmo do Instagram entende que as pessoas com quem você mais interage e tem maior proximidade têm publicações mais relevantes para seu perfil.

Isso não só com família e amigos, mas também com qualquer perfil que você interaja bastante e pesquise com frequência, como o do Dicas Digitais, por exemplo.



Dica de Ouro: Observe que os 20 primeiros minutos são cruciais para o sucesso do seu post. Se nesses primeiros minutos você obtém muitas curtidas, comentários, salvamentos e compartilhamentos por direct, provavelmente sua postagem irá viralizar.

3.6 Horário para Publicar

Sobre os horários, as pessoas estão mais conectadas na parte da noite, mas não significa que você postar anoite irá te gerar resultados. Isso acontece porque muita gente está postando no mesmo horário que é bom para você e assim sua postagem vai acabar dividindo atenção com várias outras, a regra aqui também é testar o seu melhor horário.

Veja qual o melhor horário funciona para você. No Dicas Digitais faço 3 publicações diárias (Manhã, tarde e noite), mas é um perfil estritamente de conteúdo e o fato é que quando você tem um conteúdo de valor as pessoas não enjoam de verem suas postagens. Experimente.



3.7 Stories

As pessoas gostam de saber os bastidores dos profissionais, de uma marca, e nada melhor do que contar tudo isso através dos Stories. São 15 segundos e uma oportunidade muito grande de se conectar com a audiência. Uma outra característica dos Stories é a informalidade, as pessoas perguntam e se sente próximas do produtor de conteúdo. Mas é preciso ter um enredo com início, meio e fim para prender a atenção da audiência.

Um dos indicadores dos Stories é o número de visualizações, ele mostra quantas pessoas acompanharam os seus Stories. Lá na parte de informações você pode acompanhar as métricas dessa ferramenta.

Faça enquetes, perguntas e utilize filtros e aproveite todas as funcionalidades dos Stories. Se você tem mais de 10 mil seguidores pode utilizar um link, o famoso "arraste aqui", para levar sua audiência para um outro canal. Quanto mais as pessoas interagem com você mais pessoas você irá alcançar.



DICA DE OURO



Não publique todos os Stories de uma vez, vá soltando ao longo do dia, afinal, muitas pessoas não acompanham o seu perfil todos os períodos do dia. Publicando os Stories aos poucos você vai obter mais visualizações e impactar mais pessoas.

3.8 Conteúdo em Vídeo

É fato que as pessoas se conectam mais com vídeos do que com uma publicação estática, portanto invista na qualidade dos seus vídeos. A recomendação é utilizar aplicativos como o Inshot ou até mesmo contratar um vídeo maker. Uma boa dica é você legendar os vídeos, pois uma boa parte dos seus seguidores não assistem o vídeo com o áudio ligado.

Conteúdo em vídeo também tem um papel importante para a construção de autoridade. As pessoas passam a ter mais confiança quando você aparece em um vídeo.

PORTANTO, APAREÇA, CONVERSE COM A SUA AUDIÊNCIA!



DICA DE OURO

Se você tem dificuldade em gravar vídeos, precisa lidar com essa situação, afinal o medo e a vergonha são barreiras que te impedem de alcançar o sucesso. Busque reparar, aprimorar ou até construir essa habilidade. A sugestão é que você invista em curso de oratória, se for o caso um fonoaudiólogo ou um curso de teatro. Além disso, muitas pessoas não fazem vídeos preocupados com o que outras pessoas irão achar, nesses casos um psicólogo pode ajudar como antídoto contra esse bloqueio.

3.9 Lives

Os vídeos ao vivo são um importante canal para passar conteúdo para a audiência. As pessoas gostam de tirar dúvidas ao vivo, interagir com o produtor de conteúdo e até estudar através das lives.

Faça lives com frequência no seu perfil do Instagram. A estratégia é eleger um dia da semana e fazer a live sempre em um horário pré-agendado. Por exemplo, geralmente minhas lives são sempre nas Terças-Feiras às 20:47 da noite, isso gera um compromisso na audiência.

É normal que no início poucas pessoas participem da sua live, mas mantenha a constância, assim você irá aumentando a sua audiência a cada nova live.



3.10 IGTV

A verdade é que o Instagram quer fazer frente ao YouTube como plataforma de vídeos. O IGTV do Instagram é uma ferramenta que permite a exibição de vídeos mais longos na rede. Se você subir o vídeo direto pelo aplicativo consegue colocar vídeos de até 15min de duração, se utilizar o estúdio de criação em um site consegue colocar vídeo de até 1 hora no IGTV.

Para que você faça sucesso nessa plataforma do Instagram, vou te dar umas dicas sobre alguns conteúdos mais relevantes aos usuários e que podem ajudar na sua estratégia.

No entanto, antes de irmos para as dicas, é preciso de atenção a alguns elementos que seus vídeos devem ter em geral, são eles :

Conteúdo de valor: ao criar os seus vídeos, priorize a opinião do seu público e sempre desenvolva um conteúdo relevante para ele;

Qualidade dos vídeos: ninguém gosta de ver um vídeo de má qualidade; por isso, faça vídeos com boa resolução;

Aparência do vídeo: preste atenção aos elementos visuais de seu vídeo e procure deixá-lo o mais atraente possível. Uma boa edição faz todo o diferencial.



DICA DE OURO

Publique tutoriais no IGTV com frequência, as pessoas terão mais confiança no seu trabalho e esse tipo de conteúdo irá trazer vários resultados a médio/longo prazo como aumento de seguidores, relevância e consequentemente mais vendas.

3.11 Hashtags

As hashtags são hiperlinks que segmentam determinado assunto. No Instagram você pode utilizar até 30 hashtags por postagem. Sabe o que isso significa? Você tem 30 oportunidades de aparecer na busca de algum usuário sobre determinado assunto. Então, é essencial você utilizar hashtags relacionadas ao seu negócio. Atualmente, recomendo que você utilize de 5 a 20 hashtags para que o algoritmo do Instagram não entenda como Spam a sua utilização dessa estratégia.

A dica é que você estude quais as hashtags estão sendo mais buscadas no seu segmento. Você pode utilizar hashtags mais gerais que possuem muitas menções no Instagram, exemplo **#marketing**, **#startup**, **#inovação**, como também pode trabalhar hashtags mais regionais, exemplo **#alagoas**, **#maceio**, **#sururu-valley**. O mais legal é que você pode criar uma hashtag do seu negócio/projeto e divulgar no seu perfil e publicações, exemplo **#dicasdigitais**.

Não faz diferença se você publica a hashtag na legenda da foto ou no primeiro comentário. No entanto, publicar várias hashtags na legenda dificulta a leitura por parte da audiência, além de não ficar esteticamente legal.



DICA DE OURO

Utilize o aplicativo Lee Tags para saber quais as hashtags mais utilizadas no seu nicho e região. Outra dica é deixar 4 grupos com hashtags diferentes salvos no seu bloco de notas do celular e ir modificando de acordo com suas publicações.

4

PLANEJANDO SUA ESTRATÉGIA NO INSTAGRAM



FOLLOW



Estratégias Adicionais

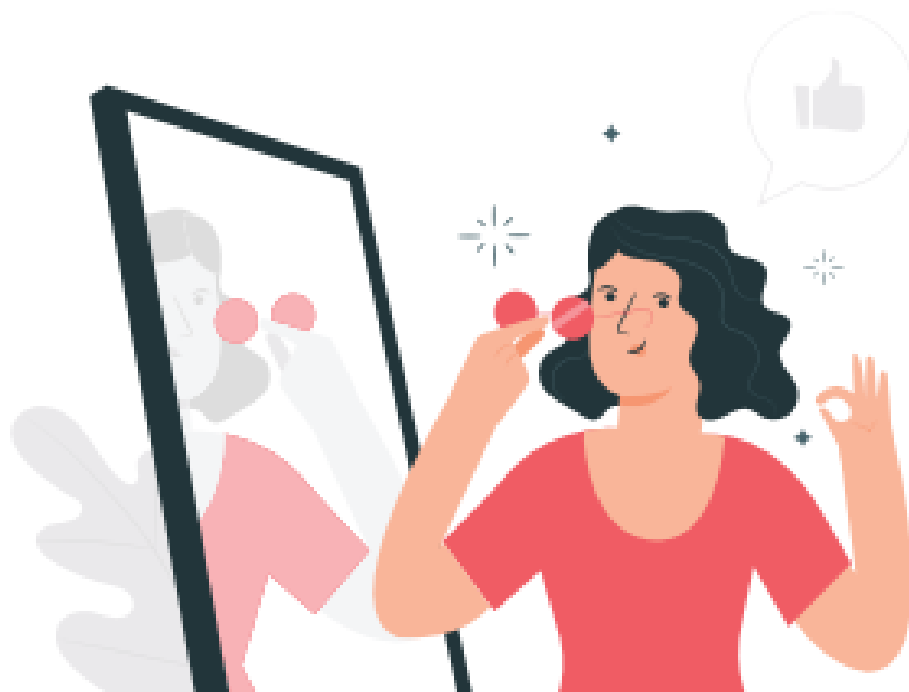


Além de todo o conteúdo já listado, separei mais algumas estratégias adicionais para você colher resultados com o seu Instagram, confira:

4.1 Imagem é tudo

No Instagram imagem é tudo, tudo mesmo! Não adianta ir para o Instagram e publicar imagens de baixa qualidade, montagens mal feitas, ângulos desfavoráveis, isso só vai queimar a sua marca e fazer com que usuários percam o interesse em seguir seu perfil.

Existem aplicativos para aqueles que não tem condições de contratarem um fotógrafo profissional, que ajudam na edição das fotos, postagens comerciais e filtros interessantes para as publicações. Então confira abaixo três destes aplicativos que você pode utilizar nas suas postagens:



Canva

Canva, uma verdadeira mão na roda para quem tem um perfil comercial, com ele você pode criar layouts incríveis para as suas postagens, utilizando modelos prontos, fazendo o upload de sua foto e editando o texto e imagens como quiser, e pode escolher a rede social que deseja publicar. Você pode utilizar ele no computador ou baixar no IOS ou Android.



Snapseed

Nele você pode editar fotos gratuitamente e colocar diversos filtros. Vale a pena para clarear aquela imagem que saiu mais escura ou dar aquele tom retrô na sua foto. Mas, nada de exagero nos filtros viu!? Pode baixar no IOS ou Android.



Enlightphotofox

Esse editor de imagens é pago, mas vale muito a pena para quem deseja produzir fotos diferentes do convencional e de forma rápida no seu celular. Além disso, eles oferecem alguns tutoriais no próprio perfil do aplicativo no Instagram @enlightphotofox . Pode baixar no IOS ou Android.

4.2

Se relacione com os seus seguidores

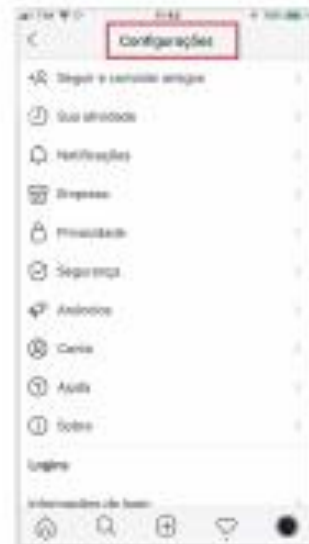
As pessoas que se conectam com a marca, esperam que ela estejam próximas e de alguma maneira conectadas a elas. Os usuários interagem, curtem, comentam, compartilham, replicam postagens e hashtags, portanto tire um tempo para se relacionar com seus clientes. Abaixo algumas tarefas podem trazer mais engajamentos para seu negócio:

Curta algumas fotos dos seus seguidores todo dia.
Responda os comentários em todas as suas publicações.

Mencione os seus clientes ao responder as postagens.
Comente nas fotos dos seus seguidores.
Mencione pessoas influentes do seu meio em publicações: Blogueiras, Celebidades, Lojas parceiras, YouTubers etc.

Você precisa também ter um bom atendimento. Você precisa responder directos, comentários e as interações que sua audiência faz no seu perfil. Uma boa estratégia é colocar as respostas via atalhos no direct, conforme o passo a passo abaixo:

PASSO 1: Primeiramente, vá até as configurações do aplicativo do Instagram. Para fazer isso basta acessar o menu e clicar em Configurações, conforme demonstrado abaixo.



PASSO 2: Agora basta descer até a seção de configurações do negócio e procurar pelo botão Empresa e depois Respostas rápidas, conforme a imagem abaixo.



PASSO 3: Aqui, clique em Nova resposta rápida e poderá facilmente configurar seus atalhos e mensagens. Veja a imagem abaixo.



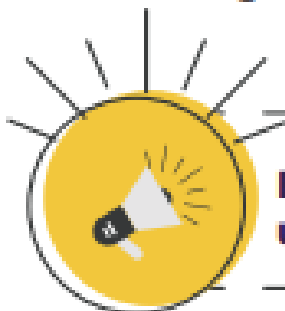
Seus atalhos são os comandos que serão digitados no chat para que a mensagem rápida seja enviada. Por exemplo, configure um atalho "123". Quando você digitar com esse atalho a mensagem pré-configurada na área será automaticamente enviada assim que o comando for mandado no chat. Neste exemplo, uma mensagem inteira como

"Olá, bem vindo ao meu Instagram e obrigado por seguir!" poderá ser exibida ao seu contato.



Atenção, seu atalho não pode conter qualquer espaço, ele deve ser uma única palavra!

É muito fácil. Toda vez que você quiser enviar uma resposta rápida, basta digitar o comando referente à mesma e pronto! Recomendo ainda que seus comandos não sejam palavra que você usa de forma rotineira. Isso evitará que mensagens automáticas sejam enviadas acidentalmente. O limite para as mensagens de atalho no Instagram são de até 20.



É preciso ter um Instagram de Negócios para utilizar dessa estratégia

4.3 Seja autêntico e criativo

Utilize fotos que retratem o seu cotidiano como professor/pesquisador e composições de outros elementos para suas postagens, improvise, abuse da criatividade em ações que vão conectar as pessoas ao seu perfil:



Crie vídeos curtos do seu cotidiano, você pode utilizar aplicativos como o "filmorago" e editar o seu vídeo com textos, acelerar ou deixar em câmera lenta, o aplicativo é gratuito e disponível para IOS e Android;



Colha depoimentos dos seus alunos;



Conte a sua história ou a do seu projeto;



Publique fotos da sua equipe em momentos de diversão.



DICA DE OURO

Conte uma história por dia no Instagram Stories, lembrando que toda história tem um enredo: início, meio e fim. Portanto, não publique histórias avulsas que confundem a cabeça do cliente com elementos soltos e desconexos.

4.4

Aumente o número dos seus seguidores

É muito comum pessoas com bastantes seguidores divulgarem perfis de terceiros utilizando-se da permuta, que nada mais é que ganhar o produto ou serviço em troca da divulgação. Em alguns casos cobra-se um valor por postagem. Então identifique as pessoas que são importantes para o seu nicho no Instagram e também:

Liste as blogueiras regionais, empresas parceiras, formadores de opinião, celebridades e busque formas de parceria para divulgar o seu projeto. Crie sorteios, hashtags e faça parceria com outros perfis.

É importante também, listar os concorrentes ou profissionais do mesmo nicho que o seu e acompanhar o perfil deles e ver qual o estilo de fotos tem mais curtidas e comentários, como eles oferecem conteúdo para a audiência e até as hashtags que eles estão utilizando. Depois disso, é trazer as informações para a sua realidade e criar sua própria identidade e meio de se relacionar com as pessoas no Instagram.



4.5

Cuidado com o Shadow-Ban

Shadowban é uma espécie de castigo aplicado pelo algoritmo do Instagram a contas ou publicações. Ao receber esse castigo, sua conta fica com ações limitadas e muitas vezes você não vai conseguir curtir, seguir, publicar ou comentar no seu perfil.

O tempo que esse castigo dura geralmente é de 3 minutos a 30 dias. Passando disso sua conta corre o risco de ser excluída.

Como saber se estou de Shadowban?

- Você não consegue fazer ações como curtir, seguir, comentar, publicar, entre outras;
- Seu alcance estiver despencando a cada dia;
- Seu número de engajamento (curtidas, compartilhamentos, comentários) estiver bem menor;
- Seu número de seguidores não aumenta, mesmo você fazendo publicações frequentes;

Causas mais comuns de Shadowban:

- 1- Usar hashtags indevidas: Exemplo: #sextou que em inglês significa Sex to u. Ou a #medicina que estava sendo utilizada para divulgar conteúdo impróprio.
- 2- Usar link sem segurança na sua BIO
- 3- Fazer muitas ações em um curto espaço de tempo. Seguir, curtir, deixar de seguir, compartilhar, comentar, enviar direct e salvar. Recomendamos não passar de 100 ações por hora.
- 4- Postar com música protegida por direitos autorais de fundo.

Como sair do Shadowban?

- 1- Apague suas hashtags;
- 2- Reverta a conta de comercial para pessoal;
- 3- Substitua o link do site na sua BIO;
- 4- Diminua a frequência de publicações;
- 5- Desligue qualquer tipo de ferramenta de automação.



DICA DE OURO

Você também pode fazer um teste se está de Shadowban nas suas últimas 10 publicações usando o site triberr.com

4.6

Invista em Tráfego Pago

Você precisa fazer anúncios profissionais através do Instagram e para isso recomendo utilizar a plataforma de anúncios do Facebook.com/ads.



Obs: Facebook, Instagram e WhatsApp são redes sociais que pertencem ao mesmo grupo. Portanto, a plataforma de anúncios do Facebook é a utilizada para o Instagram.

Na plataforma de anúncios do Facebook, é possível fazer campanhas de Marketing para o seu Instagram. A plataforma é completa e você vai colher mais resultados se fizer uma campanha por lá ao invés de clicar no botão promover direto no aplicativo do seu Instagram.



Dicas rápidas para anúncios de resultados no instagram

1- *Segmente sua audiência!*

Não precisa ser tão ampla e nem tão específica. Ache um meio termo e aprenda sobre públicos personalizados e semelhantes.

2- *Simplifique!*

Não coloque todas as informações em um anúncio, divida sua campanha em grupos de anúncios.

3- *Conte uma História!*

As pessoas se conectam com histórias. Conte algum case ou mostre resultados através de histórias para que as pessoas interajam mais com o seu anúncio.

4- *Copy (Escreva com Persuasão)!*

O texto deve chamar atenção desde o início. Capriche na Headline. Pense - "Eu clicarias nesse anúncio?"

5- *Chamada para Ação!*

Escolha um bom botão de chamada para a ação. Os mais utilizados são o "Saiba Mais" e o "Comprar Agora", mas você pode testar outras opções.

6- *Use fotos e videos de qualidade!*

Invista em qualidade. Contrate um designer e um video maker. As pessoas clicam em anúncios que chamam a atenção e investir em qualidade fará toda a diferença nas suas estratégias.

MANUAL DE INSTAGRAM

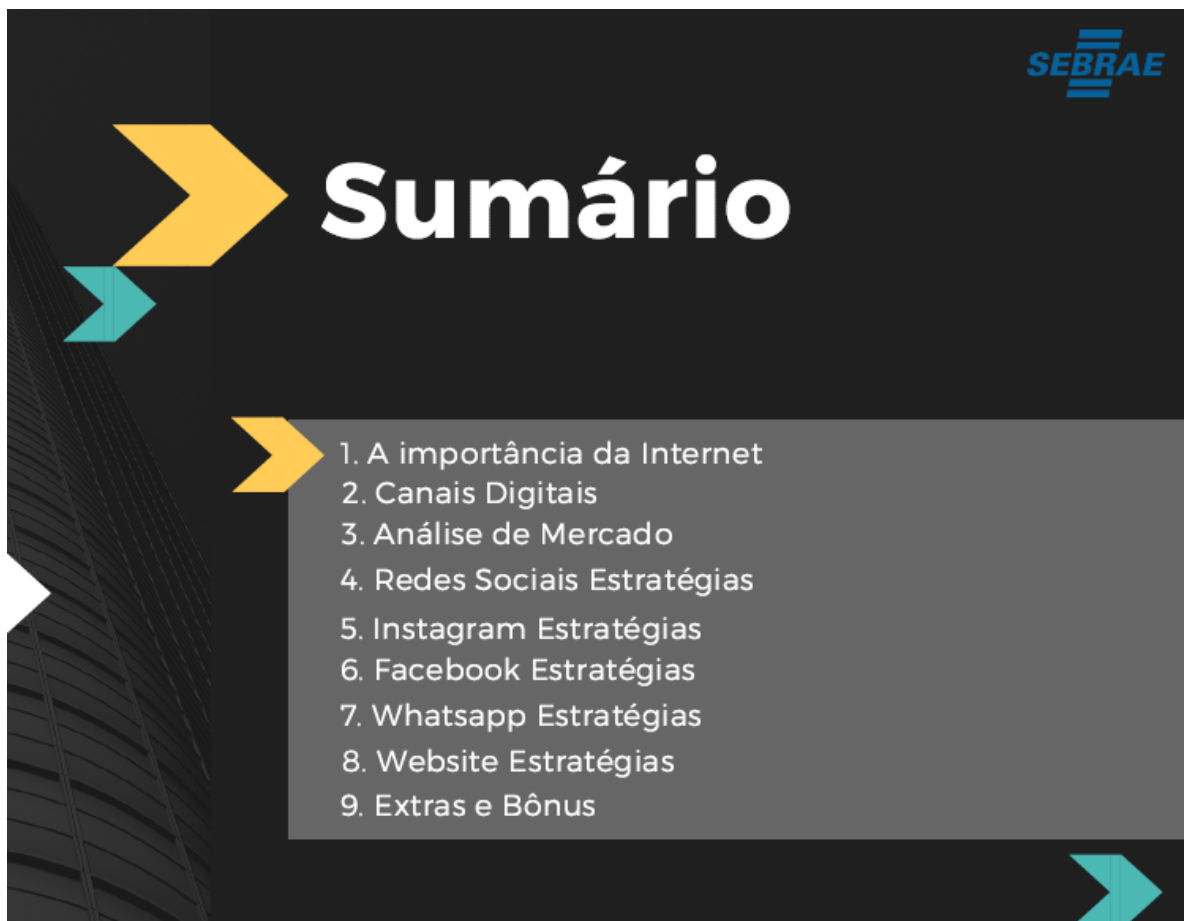
para professores e pesquisadores

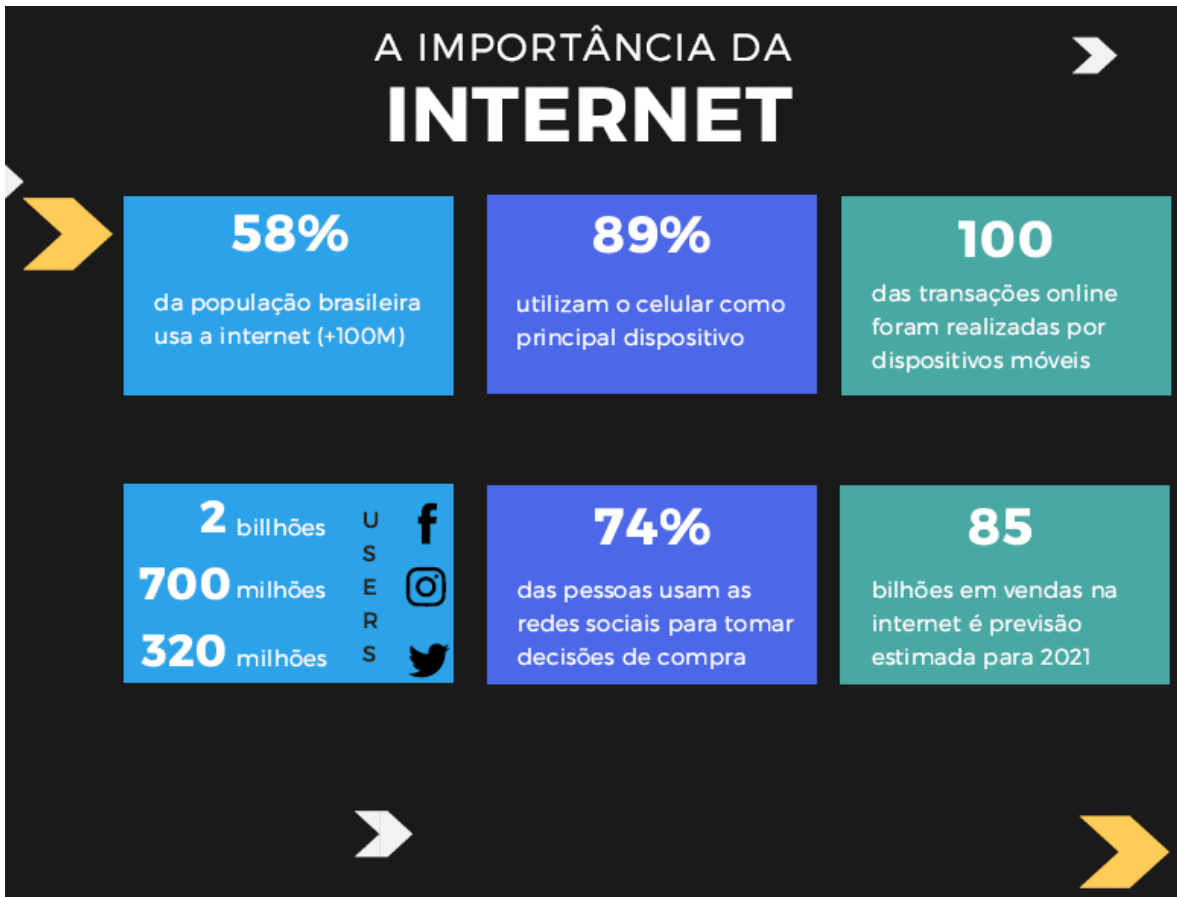


Por
Rapha Falcão

dicas
digitais

APÊNDICE B – EBOOK COMO IMPULSIONAR SUA EMPRESA NA INTERNET





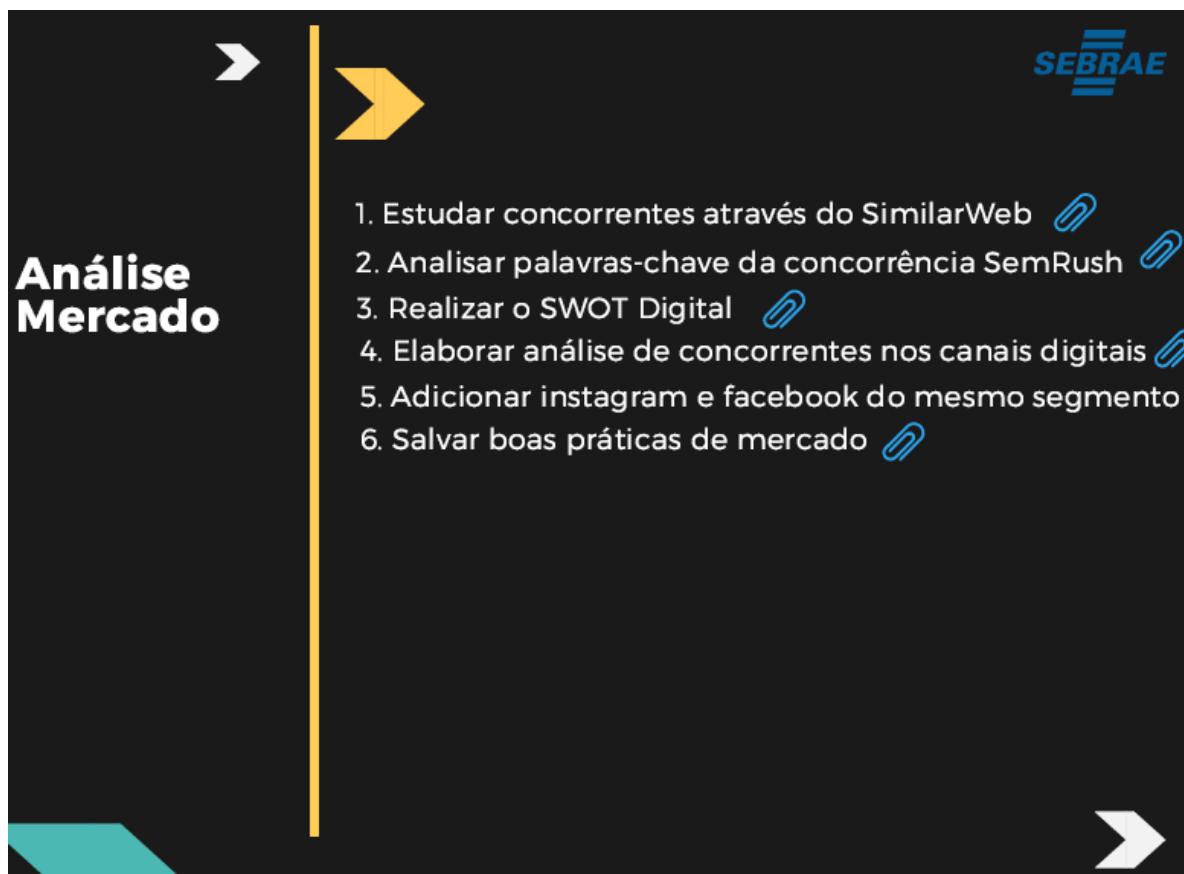


PLANO DE AÇÕES


DESENVOLVEMOS UM PLANO COM DIVERSAS AÇÕES PARA VOCÊ FAZER A SUA EMPRESA DECOLAR NA INTERNET.






A SEGUIR APRESENTAREMOS DE FORMA ESTRUTURADA COMO TER SUCESSO NOS MAIS DIVERSOS CANAIS DIGITAIS.

CLIQUE EM CIMA DAS AÇÕES QUE POSSUEM HIPERLINKS E OBTENHA INFORMAÇÕES EXTRAS.



Análise Mercado



1. Estudar concorrentes através do SimilarWeb 
2. Analisar palavras-chave da concorrência SemRush 
3. Realizar o SWOT Digital 
4. Elaborar análise de concorrentes nos canais digitais 
5. Adicionar instagram e facebook do mesmo segmento
6. Salvar boas práticas de mercado 

Redes Sociais Estratégias

FORMULA EDGE RANK

$$\Sigma = U_e \times W_e \times D_e$$

RANK AFINIDADE INTERESSE TEMPO


A imagem é o elemento mais importante do seu anúncio.
 Escolha o tamanho CERTO da imagem
 Insira até 20% de texto na imagem
 Promova conteúdos em vídeos.
 70% do vídeos são visualizados sem áudio

Saiba mais: [Dicas de como promover sua empresa no Facebook](#)


Instagram Estratégias








1. Criar um Instagram de negócios / Logo profissional
2. Definir personas do seu negócio
3. Definir calendário para posts orgânicos - consistência
4. Definir calendário de campanhas comerciais
5. Utilizar ferramentas de design de imagens e vídeos:













Instagram Estratégias




6. Elaborar fotos em composição
7. Investir em um mini studio 
8. Postar bons conteúdos e vídeos criativos 
9. Criar storytellings no SnapGram, Whatsapp e Face. 
10. Utilizar ferramentas de Storytelling 
11. Postar 1 a 2 publicações por dia e mín. 5# hashtags 
12. Incluir # hashtags locais / Aplicativo LeeTags 
13. Curtir fotos de pessoas com # da cidade de seu insta
14. Curtir, comentar e se relacionar com seus seguidores
15. Utilizar gatilhos mentais em suas publicações 
16. Utilizar ferramentas de automação de seguidores:














Saiba mais: 10 dicas para promover o seu negócio no Instagram 



Facebook Estratégias



1. Realizar este programa do Facebook para empresas 
2. Criar uma Fanpage e escolher os administradores 
3. Convidar as pessoas para curtir sua página
4. Analisar informações e entender quem são os fãs
5. Vincular conta do Instagram com a conta do Facebook
6. Planejar investimento mensal em FaceADS 
7. Utilizar gatilhos mentais
8. Realizar variados cursos do Facebook Blueprint 
9. Realizar o curso Pequenas Empresas nas Redes Sociais
10. Realizar o curso Facebook Ads na Prática 
11. Participar de grupos do Face de sua Região
12. Elaborar calendário editorial orgânico
13. Elaborar campanhas diversas segmentadas

Saiba mais: Dicas de como promover sua empresa no Facebook 




Whatsapp Estratégias












1. Criar listas de transmissão 
2. Divulgar promoções com moderação
3. Enviar direct com mensagens
4. Utilizar o WhatsApp Web
5. Divulgar o Whatsapp em redes sociais
6. Divulgar o número do Whats em Landing Pages
7. Utilizar gatilhos mentais

Saiba mais: [7 dicas para fazer vendas pelo Whatsapp](#)



Google Estratégias



1. Cadastrar sua empresa no Google Meu Negócio 
2. Realizar curso Google Adwords na Prática 
3. Realizar treinamentos do Adwords no Google Suporte
4. Pesquisar palavras-chave da concorrência SemRush 
5. Utilizar o planejador de palavras-chave do Google 
6. Realizar a primeira campanha de Adwords 
7. Se preferir, utilizar o Google Adwords Express 
8. Investir em outros sites de busca, ex: Bing 
8. Experimentar o Toolkit do Bing 

Saiba mais: [Guia para a primeira campanha no Google Adwords](#)

Website Estratégias

SEBRAE

1. Planejar entrega de valor, requisitos e funcionalidades
2. Definir plataforma 
3. Escolher layout referência 
4. Customizar layout
5. Ajustar configurações gerais
6. Divulgar website em canais off e online

webnode

ukit[®]

WIX

weebly

Website Estratégias

SEBRAE

Funcionalidades-chave

 DESIGN RESPONSIVO	 URL PALAVRAS CHAVE	 PAGAMENTOS
 TEL/END TOPO RODAPÉ	 CONTEÚDO RELATIVO	 FRETE LOGÍSTICA
 INTEGRAÇÃO BLOG	 IMAGENS	 PRESENTES
 PALAVRAS CHAVE	 DESCRIÇÃO PRODUTOS SERVIÇOS	 CALENDÁRIO CAMPANHAS
 AVALIAÇÕES CLIENTES	 VELOCIDADE	 CUPOM
 FALE CONOSCO	 SEGURANÇA	 RELATÓRIOS

Saiba mais: Como chegar ao E-Commerce em 6 passos.



GRATUITOS



Banco de Imagens

1. Unplash 
2. StockSnap 
3. Pexels 
4. LifeofPix 
5. PicJumbo 
6. Picography 
7. Pixabay 
8. Morguefile 
9. FreeImages 
10. RGBstock 
11. StockVault 
12. VisualHunt 
13. EveryStockPhoto 





CURSOS GRATUITOS



Marketing Digital para o Empreendedor



Pequenas Empresas nas Redes Sociais



Planeje-se para o Comércio Eletrônico

LIVROS




PENSAR, DEPRESSA E DEVAGAR
DANIEL KAHNEMAN




A STARTUP DE \$100
CHRIS GUILLEBEAU




MARKETING 4.0
PHILIP KOTLER



DOCUMENTÁRIOS




Print the Legend



Eis os Delírios do Mundo Conectado

FILMES E SÉRIES




Black Mirror



Piratas do Vale do Silício



JOBS





”

Um negócio sem publicidade, é como uma pequena estrela no Universo. Para se destacar entre as demais é preciso brilhar mais forte.

FILIPE COSTA

“





”

**"Conecte-se.
O mundo está cada vez mais digital e
o negócio que não estiver online corre
o risco de desaparecer em um futuro
não muito distante."**

RAPHAEL FALCÃO

“



Obrigado

Autores:
Filipe Corrêa da Costa
Raphael Bezerra Falcão de Almeida

Co-criação:
Núcleo Sebrae Digital
SEBRAE-AL / SEBRAE-MT

APÊNDICE C – REGISTRO DA MARCA “DICAS DIGITAIS” NO INPI

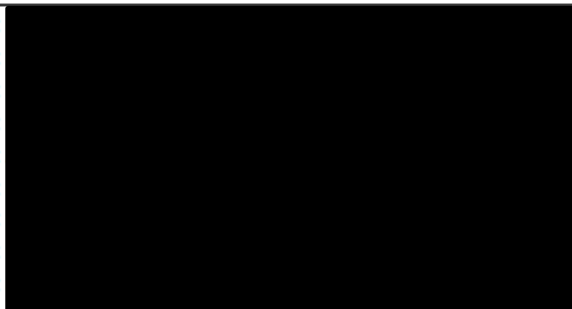


Pedido de Registro de Marca de Serviço (Mista)

Número do Processo: 917714156

Dados do Requerente

Nome:
CPF/CNPJ/Número INPI:
Endereço:
Cidade:
Estado:
CEP:
País:
Natureza Jurídica:
e-mail:



Dados da Marca

Apresentação: Mista
Natureza: Serviço
Elemento Nominativo: Dicas Digitais
Marca possui elementos em
Idioma estrangeiro? Não

Imagem Digital da Marca



A eventual deformação desta imagem, com relação à constante do arquivo originalmente anexado, terá sido resultado da necessária adequação aos padrões requisitados para a publicação da marca na RPI. Assim, a imagem ao lado corresponde ao sinal que efetivamente será objeto de exame e publicação, ressalvada a hipótese de substituição da referida imagem decorrente de exigência formal. Portanto, se a mesma não corresponder à imagem desejada para registro nesse Órgão, substitua-a, antes de finalizar o Pedido/Petição, observando as especificações constantes do Manual do Usuário.

Especificação de Produtos ou Serviços, segundo a Classificação de NICE e listas auxiliares

Classe escolhida: NCL(11) 41

Descrição da Especificação:

- Cursos livres [ensino] [Informação em]
- Cursos livres [ensino] [Consultoria em]
- Cursos livres [ensino] [Assessoria em]
- Cursos livres [ensino]

Declaração de Atividade

Em cumprimento ao disposto no art. 128 da Lei 9.279/96, declaro, sob as penas da Lei, que exerço efetiva e lícitamente atividade compatível com os produtos ou serviços reivindicados de modo direto ou através de empresas controladas direta ou indiretamente.

Classificação dos Elementos Figurativos da Marca - CFE(4), segundo a Classificação de Viena

Categoria	Divisão	Seção	Descrição
29	1	12	Dois cores predominantes

Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações prestadas neste formulário são verdadeiras.

Obrigado por acessar o e-Marcas.

A partir de agora, o número 917714158 identificará o seu pedido junto ao INPI. Contudo, a aceitação do pedido está condicionada à confirmação do pagamento da respectiva GRU (Guia de Recolhimento da União), que deverá ter sido efetuado previamente ao envio deste formulário eletrônico, bem como ao cumprimento satisfatório de eventual exigência formal, (prevista no art. 157 da Lei 9.279/98), em até cinco dias contados do primeiro dia útil após a publicação da referida exigência na RPI (disponível em formato .pdf no portal www.inpi.gov.br), sob pena do presente pedido vir a ser considerado inexistente. Portanto, acompanhe o andamento do seu processo, acessando regularmente a RPI.



Este pedido foi enviado pelo sistema e-Marcas (Versão 2.1) em 12/07/2019 às 09:09

APÊNDICE D – ARTIGO PUBLICADO NO CADERNO DE PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA – QUALIS B2

DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/cp.v11i2.23266>

A Educação Contemporânea e o Advento das Novas Tecnologias: uma prospecção para o ensino brasileiro

Contemporary EDUCATION and the Advent of New Technologies: a prospect for brazilian teaching

Áurea Valéria de Andrade¹
 Danisson LUIZ dos Santos Reis²
 Liliane dos Santos Mota da Fonsêca³
 Raphael Bezerra FALCÃO de Almeida⁴
 Renata Fonseca de Gomes Pereira⁵
 Sílvioa Beatriz Beger Uchôa⁶

Resumo

Este trabalho tem como objetivo principal prospectar tecnologias focadas em educação, por meio de pesquisa bibliográfica e de busca de patentes. Visa apresentar um estudo sobre a maturidade de tecnologias educacionais, comparando-as no âmbito do cenário patentário, das tendências desse mercado e dos principais atores desse mercado, utilizado-seo *software* Questel Orbit®, que identificou 73.849 famílias de patentes relacionadas com o tema, cujas análises e projeções foram consubstanciadas nos gráficos apresentados. Demonstrou, por meio de pesquisa bibliográfica, as principais tendências mundiais sobre o assunto e uma análise comparativa entre os resultados: de busca de patentes e de dados bibliográficos. Ao final, o estudo contribui para informar a maturidade em que se encontram as diversas tecnologias educacionais e a possibilidade de sua aplicação no sistema educacional brasileiro como forma de contribuir para sua melhoria.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais. Prospecção Tecnológica. Ensino no Brasil.

Abstract

The main objective of this paper is to prospect technologies focused on education through bibliographic research and patent search to provide a study on the maturity of educational technologies comparing them within the scope of the patent scenario, market trends and key players. For this, Questel Orbit® software was used, which identified 73,849 patent families related to the subject, from which analyzes and projections were carried out based on the graphs presented. It was also demonstrated, through a bibliographical quest, the leading world trends on the subject and a comparative analysis was carried out between the results: from the search of patents and the bibliographical ones. In the end, the paper adds to informing the maturity of the different educational technologies and the possibility of its application in the country as a way to contribute to the improvement of the Brazilian educational system.

Keywords: Educational Technology. Technology Prospection. Teaching in Brazil.

¹ Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil ² Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil ³ Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil ⁴ Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil ⁵ Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil ⁶ Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil

Direito autoral e licença de uso: Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra, forneça um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações.

Artigo recebido em: 22/07/2017
Revisado em: 05/09/2017
Aprovado em: 23/10/2017



1 Introdução

O cenário da evolução tecnológica e o desempenho atual da educação no Brasil condicionam a necessidade de compreender como as inovações dos meios digitais podem contribuir com a melhoria do sistema educacional no País. Dessa maneira, construiu-se uma pesquisa que permita orientar as políticas públicas sobre tecnologias educacionais mostrando os caminhos que se apresentam para o futuro da educação no mundo. Por exemplo, como os governos do País podem estimular, por meio de editais de pesquisa, o desenvolvimento de novas plataformas educacionais, contribuindo de forma efetiva para a melhoria da educação no Brasil.

A educação no Brasil caminha a passos lentos. Várias pesquisas de organismos nacionais (IBGE, 2016) mostram que o País continua com baixos indicadores quando o tema é educação. No entanto, Valente (1993, p. 1) diz que: “Se a tecnologia for utilizada de forma adequada, tem muito a nos oferecer, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa; as possibilidades de uso do computador [...] está crescendo e os limites dessa expansão são desconhecidos”.

Tecnologia educacional remete ao emprego de recursos tecnológicos como ferramenta para aprimorar o ensino. É usar a tecnologia a favor da educação, promovendo mais desenvolvimento socioeducativo e melhorar o acesso à informação. Para Tajra (2012, p. 41), o termo tecnologia vai muito além de equipamentos ou questões tangíveis e se dividem em três grupos que ela classifica como sendo:

Tecnologias físicas: são inovações de instrumentais físicos, tais como caneta esferográfica, o livro, o telefone, [...]; tecnologias organizadoras: são formas de como nos relacionamos com o mundo; [...] tecnologias simbólicas: estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados à forma como as pessoas se comunicam. São símbolos de comunicação.

Pode-se tratar a tecnologia educacional como uma área de estudo que se preocupa com o formato de oportunidade de ensino e aprendizagem. Relacionar essa área somente com o uso de dispositivos de mídias na educação, como o computador, celular, filme ou livros é um pensamento restrito. A extensa possibilidade de explorar diferentes abordagens é uma das qualidades das tecnologias educacionais. Utilizar desses aparatos em sala de aula é uma forma de promover o acesso à informação e aproximar o aluno do professor.

De acordo com Almeida e Prado (2011, p. 34), “O uso do computador vem ocorrendo em nosso país desde a década de 1980 e torna evidente que o ponto crucial é a formação de educadores, para que possam integrar essa tecnologia aos processos de ensino e aprendizagem”.

Dessa forma, surgem várias tendências nessa área da educação, como o ensino híbrido, que permite que o aluno mescle momentos de estudo presencial e virtual, individual e/ou coletivo, tendo como proposta tornar o ambiente de aula mais dinâmico. Outra tendência é o que se chama de *mobile learning* (aprendizagem móvel) por meio de aparatos como *tablets*, *smartphones* e *notebooks*; permitindo uma maior flexibilidade no processo de aprendizagem.

Ainda lidando com as tendências, cabe ressaltar a importância do Ensino a Distância (EAD), a exemplo da gamificação, que está relacionada ao método da tecnologia educacional que busca potencializar os benefícios dos jogos na educação, utilizando-os como ferramenta complementar para melhorar o ensino e a avaliação formal e informal dos alunos, entre outras. Tais mudanças

provocadas pelo advento das tecnologias educacionais geram a necessidade de competências que até então não eram necessárias, mas que nesse novo contexto precisarão ser desenvolvidas pelos indivíduos. A tecnologia educacional é uma mola propulsora para o desenvolvimento da forma de ensino que vemos nos dias atuais, possibilitando que qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo, tenha acesso a conteúdo educacional disponibilizado na rede.

O sistema educacional tradicional, com pouco ou nenhum uso de tecnologias educacionais, tornou-se desinteressante e pouco atrativo para os jovens e muito caro para o Estado. A formação de novos professores, impressões de livros, manutenção de escolas levam atualmente grande parte dos recursos financeiros e consomem muito tempo para estarem disponíveis para a sociedade (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2016).

A pouca atratividade do sistema educacional no País é, entre outros, um fator que contribui significativamente para a evasão escolar. A maioria dos jovens que deixam as escolas já são nativos digitais, por isso querem ter uma experiência de aprendizado, não apenas serem depositários de conteúdos programáticos com pouca conexão com a realidade. A experiência de aprendizado tem relação direta com usar todas as funções do conhecimento para aprender, ou seja, o pensamento, o sentimento, a percepção e o comportamento. Há muito tempo a educação formal se distanciou da melhor forma de aprender, quais sejam as atividades lúdicas (ABREU, 2012). As tecnologias educacionais podem resgatar a atividade lúdica dentro e fora das salas de aula formais.

Ainda, de acordo com a última Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD), 45% da população brasileira está conectada por computador ou *mobile* (IBGE, 2016). É um número grande de brasileiro que já usa com frequência as redes sociais e os portais de notícias, mostrando que as opções por novas ferramentas educacionais podem ser rapidamente apropriadas.

Diante do exposto, ao final deste trabalho será possível conhecer quais são as grandes tendências de tecnologias educacionais que, apesar de serem citadas pela Academia (Edutrends, The New Media Consortium e Saraiva, Ministério da Educação e Secretaria da Educação Básica), ainda têm poucas patentes, podendo ser uma oportunidade de exploração por empresas ou de indução pelo poder público, por meio de editais de financiamento de pesquisa e outras ferramentas de fomento. Também serão apresentadas as tendências com grande número de patentes disponíveis, que podem significar menor investimento para o setor educacional e um meio de disseminação mais rápido e eficaz.

2 Metodologia

A pesquisa bibliográfica foi realizada em dados abertos, disponíveis na Internet, destacando-se como principais fontes de informações encontradas: Guia de Tecnologias Educacionais da Educação Integral e Integrada e da Articulação da Escola com seu Território, Panorama Tecnológico NMC 2015 Universidades Brasileiras: uma análise regional do Horizont Project e Edu Trends Report JUL 2014 Adaptive Learning & Testing, Personalized Learning: the conversations we're not having.

A busca patentária foi efetivada por meio da exploração da informação pública contida nos documentos de patentes disponibilizados pelos bancos de patentes do WIPO, Espacenet, The Lens e Derwent, como fonte para desenvolvimento de pesquisa. As buscas foram feitas nas quatro plataformas mencionadas, por meio de palavras-chave cruzadas: 2x2; 2x1 e 2x2, combinando-se termos relativos com a temática.

Este estudo tem caráter quantitativo, com análise de gráficos estatísticos e qualitativos, uma vez que comparou as análises diretas dos gráficos com informações e dados não quantitativos. A pesquisa foi do tipo exploratória.

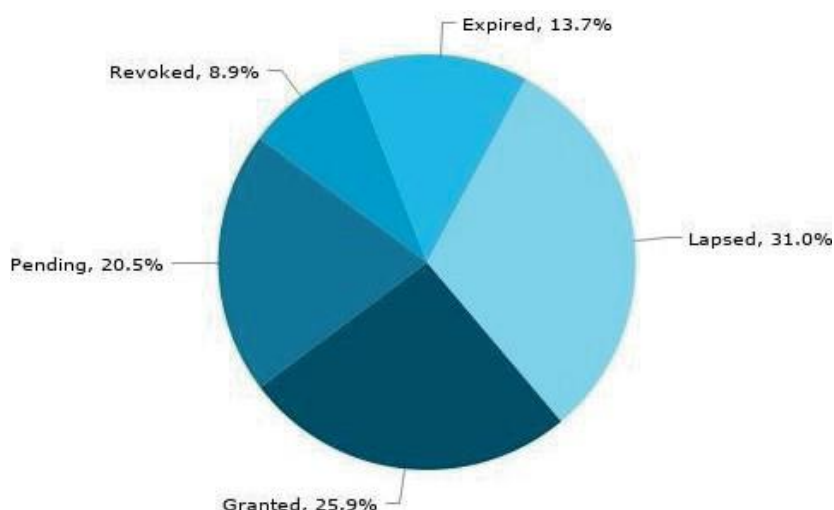
Depois das buscas nas bases de dados, percebeu-se a pouca eficácia dos resultados apresentados. Para resolver esse problema, uma nova investigação foi realizada, desta vez utilizando-se a ferramenta Questel Orbit®, cujos resultados apresentaram maior representatividade e foram apresentados neste artigo. A análise comparativa foi feita de resultados das buscas patentárias e cruzamentos com o material pesquisado.

Para compreender o universo das tecnologias educacionais, procederam-se pesquisas na base patentária Questel Orbit®. Para isso, foi usada a combinação de termos *EDUC**, *classroom* e *learn** unidos pelo elemento booleano “OR”, a fim de obter tecnologias voltadas para sala de aula ou para os processos educativos e de aprendizagem. Desse montante, foi realizado um recorte nas tecnologias com classificação IPC (*International Patent Classification*) nos campos G09B, G06B, G06K, G06N e G06Q, pois essas são as classificações correlacionadas com aplicações educacionais, modelagem computacional e processamento de dados. A partir desse recorte, foram obtidas 73.849 famílias de patentes.

3 Resultados e Discussão

Os resultados sobre os *STATUS* dos documentos de patentes estão ilustrados na Figura 1. Percebe-se que, desse montante, somente 25,9% estão concedidas, tendo um alto número de patentes expiradas, revogadas ou que já caducaram. Esse último fato pode ser explicado devido ao crescimento exponencial de novas tecnologias de comunicação baseadas na Internet, o que tornou rapidamente obsoletas diversas patentes concedidas na segunda metade da década dos anos 1990.

Figura 1 – *STATUS* dos documentos de patentes

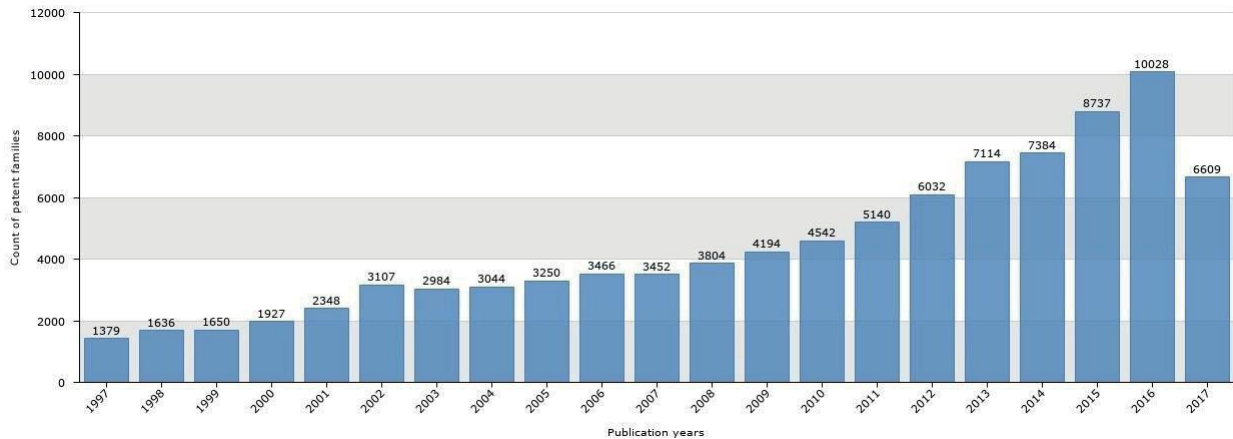


Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo, a partir de gráfico gerado no *software* Questel Orbit®

Há também uma quantidade significativa de patentes pendentes (20,5%), isso se deve ao crescimento das publicações patentárias nos últimos anos, causando aparentemente um acúmu-

lo nos processos de análise. Confirma-se essa ideia, por meio da análise da Figura 2, na qual se observa que o ano de 2015 apresentou o dobro de depósitos de patentes do que o ano de 2009, um aumento maior do que 100% em um período menor do que 10 anos.

Figura 2 – Avanço temporal das patentes em tecnologias educacionais

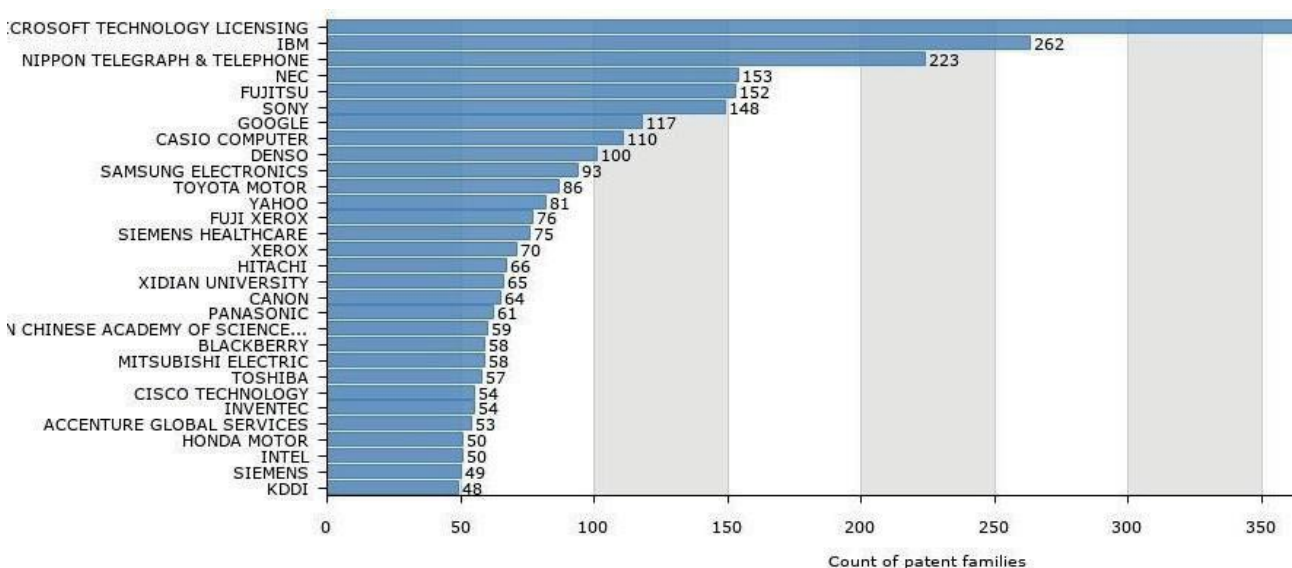


Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo, a partir de gráfico gerado no *software* Questel Orbit®

Aprofundando a pesquisa patentária, um novo recorte foi realizado dentro da pesquisa citada nos parágrafos anteriores, agora considerando apenas as patentes concedidas, para que, dessa maneira, pudesse obter informações sobre as tendências de mercado. Como produto desse novo recorte, obteve-se o número de 19.090 famílias de patentes e foram criadas as Figuras 3, 4 e 5.

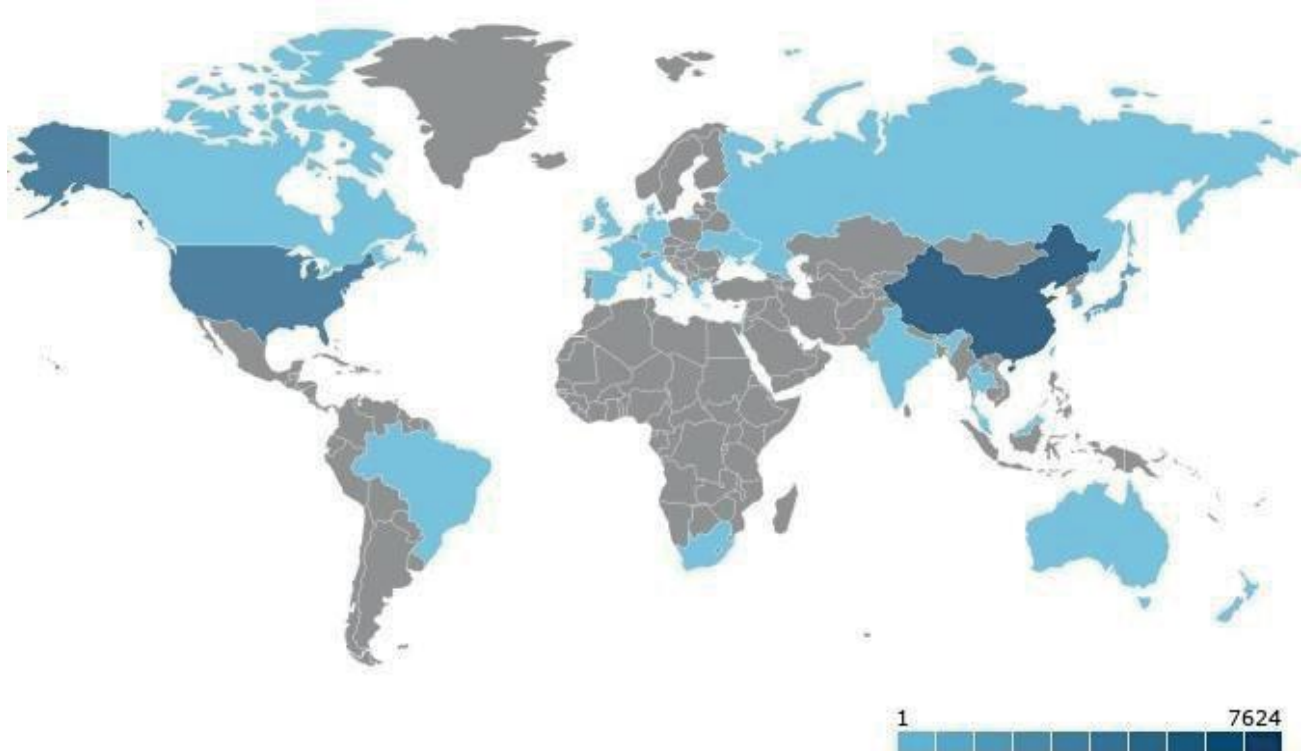
A Figura 3 mostra que os maiores *players* das tecnologias educacionais estão concentrados em empresas de computação, desenvolvimento de *software* e telecomunicação, sendo que a Figura 4 mostra uma especial preocupação em garantir patentes em grandes mercados consumidores como China, Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul, seguido pelo mercado europeu e pelos países emergentes.

Figura 3 – *Players* mundiais de patentes sobre tecnologias educacionais



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo, a partir de gráfico gerado no *software* Questel Orbit®

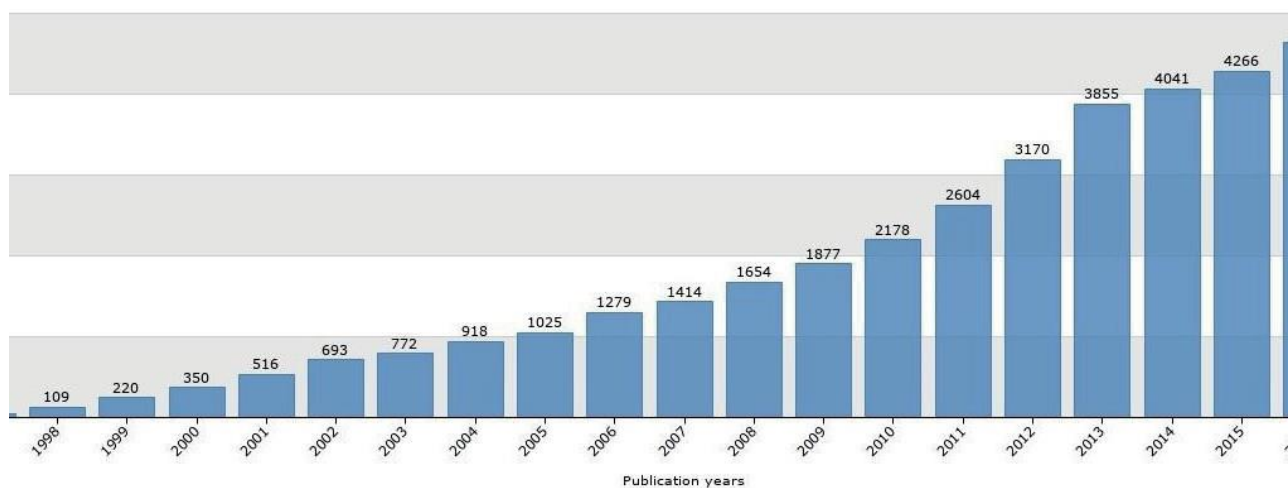
Figura 4 – Mercados mundiais de patentes sobre tecnologias educacionais



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo, a partir de gráfico gerado no *software* Questel Orbit®

A Figura 5 corrobora a ideia da Figura 2, mostrando que à medida que o número de depósitos aumentou, também aumentou o número de patentes concedidas.

Figura 5 – Avanço temporal das patentes concedidas em tecnologias educacionais



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo, a partir de gráfico gerado no *software* Questel Orbit®

Constatações interessantes também podem ser observadas na Figura 6. Interpreta-se que a maior parte das patentes concedidas correlacionadas a tecnologias educacionais tem aplicações

Quadro 1 – Descrição das tendências em tecnologias educacionais baseadas em pesquisas bibliográficas

TECNOLOGIA EDUCACIONAL	DESCRIÇÃO
Gamificação	Usode técnicas baseadas em jogos para melhorar e facilitar o processo de aprendizagem, motivando a reprodução dos conhecimentos adquiridos fora do contexto virtual.
Plataforma Digital	Mecanismo de interação digital que permite e estimula a interação entre diferentes partes, auxiliando no intercâmbio de informações e na resolução de problemas.
MOOC (<i>Massive Open Online COURSE</i> , em português, Cursos Online aberto e Massivo)	Cursos abertos ofertados por meio de ambientes virtuais de aprendizagem visando atingir uma grande quantidade de alunos simultaneamente.
Computação em Nuvem	Serviços e ferramentas oferecidos ao usuário por meio da Internet por centros de dados especializados e que praticamente não geram gastos com produção ou armazenamento.
Redes Sociais	Plataformas em nuvem que visam à interação social por meio da geração de conteúdo e conversas.
Traça seu Próprio Dispositivo (<i>Bring YOUR own Device</i>)	Prática para as pessoas levarem seus próprios <i>laptops, tablets, smartphones</i> e demais aparelhos móveis para o local de aprendizagem e os utilizarem na interação para aprendizagem.
Sala de aula invertida (<i>Flipped Classroom</i>)	Modelo de ensino autodirigido no qual os alunos obtêm as informações necessárias para determinado conteúdo em seus lares, enquanto que a sala de aula é utilizada para aplicação real dos assuntos, resolução de problemas e outras dinâmicas de aglutinação do conhecimento.
Análise de Aprendizagem (<i>Learning Analytics</i>)	Aplicação educacional de análise da <i>web</i> com o objetivo de traçar o perfil do aluno e coletar o maior número possível de informações sobre suas interações individuais em atividades de aprendizagem <i>on-line</i> .
Aprendizagem personalizada	Aplicação de modelos de aprendizagem individualizada utilizando quaisquer mecanismos de interação e que possibilite a melhor forma de aprendizagem ao aluno.
Aprendizagem móvel	Aplicação de modelos de aprendizagem individualizada, utilizando como mecanismo de interação os <i>tablets</i> e <i>smartphones</i> .
Tradução Instantânea	Recursos de aprendizagem que possibilitam a tradução, quase que simultânea, de textos e áudios para idiomas compreendidos pelos estudantes.
Laboratórios Virtuais e Remotos	Aplicações <i>web</i> que simulam a operação de laboratórios reais e capacitam os estudantes à prática em um ambiente seguro em qualquer lugar do mundo, em qualquer hora do dia.

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo

A partir das tendências citadas pelos periódicos, procedeu-se a busca patentária na base Questel Orbit®, utilizando os termos que remetem ao universo educacional utilizados no início da prospecção tecnológica (*EDUC* or learn* or classroom*) e combinando-os por meio do elemento booleano “and” com palavras-chave ligadas às tendências evidenciadas na Tabela 1. Esse processo foi realizado para corroborar, por meio das bases patentárias, quais dessas tecnologias realmente são tendências globais e os resultados apresentados são

evidenciados no Quadro 2

Quadro 2 – Resultados obtida pelo *software* Questel Orbit®

TENDÊNCIAS	ELEMENTOS DE PESQUISA	(EDUC* OR CLASSROOM OR LEARN*)
Gamificação	game	49 7
Plataforma digital	Platform	79 5
Mooc	mooc massive open online course	50
Computação em nuvem	cloud or cloud computing or cloud service	20 6
Redes Sociais	Social network	10 3
Traga Seu Próprio Dispositivo	Bring your own device	1
Sala de Aula Invertida	flipped classroom	0
Análise de Aprendizagem	learning analytics analytics	1 45
Aprendizagem personalizada	personal	62 1
Aprendizagem Móvel	Mobile	66 0
Tradução Instantânea	translation	2 4 6
Laboratórios Virtuais e remotos	(Remote or virtual) and lab	3 4

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo

Analisando o Quadro 2, percebe-se que as tendências com os números mais expressivos de patentes concedidas são: plataformas digitais, aprendizagem móvel, aprendizagem personalizada e gamificação. A partir dessas informações pode-se concluir que as demais tendências em tecnologia são:

- Consideradas método, e não processo e, dessa maneira, não podem ser patenteadas em escritórios importantes. Isso se aplica, por exemplo, ao modelo de “Sala de Aula Invertida” e “Traga seu Próprio Dispositivo”. Todavia, é interessante verificar também que não há patentes correlacionadas aos processos de apoio que essas duas metodologias em particular precisam para que sejam executadas com êxito, podendo isso ser uma oportunidade.
- Embrionárias, estando ainda nas fases de pesquisa básica ou aplicada, e, como ainda não foram encontrados resultados satisfatórios, não há patentes registradas. Esse pode ser o caso dos “Laboratórios Virtuais e Remotos”, uma vez que há muitas controvérsias sobre como permitir que alunos simulassem práticas em ambientes virtuais de maneira que elas transmitam a maior verossimilhança possível com os ambientes reais.
- Baseadas em programação de computador, que assim como, nas que são consideradas métodos, há dificuldade de concessão de patentes em escritórios importantes. Isso pode se mostrar verdadeiro no caso de “Tradução Instantânea” e “Análise de Aprendizagem” já que ambas as tendências dependem de sofisticados algoritmos para executar o que se propõem. Entretanto, verifica-se também que não um número significativo de patentes que possuam essas tecnologias embarcadas em seus processos, podendo significar que são tendências que os conceitos já estão incorporados e são de conhecimento dos estudiosos da área.

- d) Amplamente conhecidas e, portanto, não existem esforços de inovação fortalecidos. Essa afirmação aplica-se, por exemplo, ao “MOOC”.
- e) Os departamentos de pesquisa e inovação preferem deixar seu processo de criação e de aplicação em sigilo por meio de segredos industriais que guardam reservas de mercado para determinados *players* a patenteá-las.

4 Considerações Finais

O estudo que permeia a maturidade educacional por meio da aplicabilidade das novas tecnologias educacionais pelas instituições educacionais pode impulsionar a melhoria da qualidade do ensino no País. A constatação da existência de baixos índices do sistema educacional brasileiro e uma necessidade de acelerar o desenvolvimento da educação focada nos nativos digitais motivou o presente trabalho.

A pesquisa bibliográfica e as buscas patentárias nortearam o estudo sobre a realidade atual das tecnologias educacionais, e, com base nas patentes concedidas, apontaram as tendências globais preponderantes e o direcionamento de ações inovativas assertivas, de modo a promover o avanço na educação.

Os investimentos nas novas tecnologias educacionais podem trazer inúmeros benefícios à educação, pois aproxima o professor do aluno bem como estimula o desenvolvimento e o processo criativo do estudante, por meio da interatividade, do compartilhamento, do uso de comunidades e das ferramentas digitais. Constrói-se, a partir disso, um ambiente atrativo e dinâmico, favorável ao desempenho educacional.

Observou-se por meio da análise comparativa entre a pesquisa bibliográfica e a busca patentária, que as tendências tecnológicas educacionais têm como principais elementos: ramificações e outras aplicações fora do universo educacional e/ou pedagógico; podem ser usadas associadas a outras tecnologias para criar processos inovadores; e estão presentes em outras patentes como processos embarcados que melhoram o desenvolvimento inovativo de maneira geral. As tecnologias com o maior número de patentes estão concentradas nas áreas de aprendizagem supervisionada, ferramentas de aprendizagem diversas, ensino em sala de aula e conteúdo educacional, além de aprendizagem de idiomas.

A relevância em analisar as tecnologias educacionais permite mapear as tendências globais e seus comportamentos no mundo patentário, identificando oportunidades de investimentos em busca do aproveitamento de patentes maduras, a um menor custo; ou políticas públicas de indução de campos de pesquisa ainda pouco explorados ou depositados nos escritórios mundiais. Podendo ser um caminho para o pioneirismo brasileiro na contribuição para a melhoria dos indicadores educacionais no País.

Referências

- ABREU, P. H. B. de. **Games e educação**: potência de aprendizagem em nativos digitais. 2012. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal de Minas Gerais, Juiz de Fora, 2012.
- ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. B. (Org.). **O computador portátil na escola**. Campinas: Avercamp, 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios Contínua** (PNAD). 2016. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Mensal/Comentarios/pnadc_201612_comentarios.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2017.
- FREEMAN, A.; ADAMS BECKER, S.; HALL, C. 2015 NMC **Technology Outlook for Brazilian Universities**: a horizon project regional report. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2015.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Básica. **Guia de Tecnologias Educacionais da Educação Integral e Integrada e da Articulação da Escola com seu Território**. Organização de Paulo Blauth Menezes. 2013. Brasília (DF): Ministério da Educação.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA. **Gastos diretos por programa**. 2016. Disponível em: <<http://www.portaldatransparencia.gov.br/PortalTransparenciaGDProgramaPesquisaPrograma.asp?Ano=2016&Valor=165460514042688&textoPesquisa=Educa%E7%E3o>>. Acesso em: 4 jul. 2017.

TAJRA, S. F. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9. ed. Rev., atual e ampl. São Paulo: Érica, 2012.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: UNICAMP. 1993.

Sobre os Autores

Áurea Valéria de Andrade

E-mail: adm.aureaandrade@gmail.com

Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), cursando especialização em Impactos da Violência na Escola, pela FIOCRUZ; especialista em *Marketing* pela Escola Superior de Propaganda e *Marketing* e em Gestão Municipal, pelo Instituto Federal de Alagoas; graduada em Administração pela UFAL. Atualmente é analista/gestora de projetos com foco em inovação no Sebrae/AL. Foi professora da Faculdade Alagoana de Tecnologia (FAT), Faculdade Cidade de Maceió e Tutora da UFAL. Possui experiência na área de Administração com ênfase em Inovação, Empreendedorismo, *Marketing* e Gestão.

Danisson Luiz dos Santos Reis

E-mail: danisson.sergipe@gmail.com

Graduado em Engenharia de Produção, pela Universidade Federal de Sergipe (UFSE) (2011); MBA em Engenharia e Inovação; técnico em Petróleo e Gás. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, Empreendedorismo e Inovação, Gestão de Projetos e Gestão de MPEs. Tem trabalhado com mapeamento e padronização de processos, desenvolvimento de produto, engenharia da qualidade, inovação e empreendedorismo, gestão de projetos e gestão empresarial.

Liliane dos Santos Mota da Fonsêca

E-mail: liliane.fonseca@iqb.ufal.br

Graduada em Publicidade e Propaganda, pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas (2004). Atualmente é credenciada como consultora e instrutora do Sebrae/Maceió. Tem experiência na área de

Comunicação, com ênfase em Relações Públicas e Propaganda, atuando principalmente nos seguintes temas: *marketing*, comunicação, empreendedorismo, vendas e sustentabilidade.

Raphael Bezerra Falcão de Almeida

E-mail: raphael.falcao85@gmail.com

Mestrando em Propriedade Intelectual e Tecnologias para Inovação, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL); pós-graduado em Logística, pela IBPEX-PR (2010); MBA em *marketing*, pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) (2010); graduado em Administração com habilitação em Comércio Internacional, pela Faculdade Estácio (2007). Desenvolveu projetos de pesquisa na área de Exportação, pelo CNPQ e MDIC durante o período de graduação. Estagiou em uma *trading company* na área de comércio internacional, tendo sido posteriormente contratado para trabalhar na empresa, em 2007. No período de 2007 a 2009, atuou como gerente de exportação de uma empresa de *Design* Gráfico – YouGraph, exportando para 42 países. Participou do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI), pelo Sebrae, instituição da qual foi bolsista da FAPEAL no ciclo 2010–2012. Trabalhou no Ministério da Saúde como administrador no período de 2012 a 2013. Trabalhou no Sebrae/AL de 2013–2017, onde foi responsável pelo projeto Sebrae Digital que engloba a gestão do portal, do portal de educação a distância e as redes sociais do Sebrae em Alagoas, como também prestou consultorias no atendimento do Sebrae nas áreas de: *Marketing*, *Marketing* Digital, *StartUp*, Comércio Internacional, Planejamento e Inovação. Atualmente é diretor de *marketing* do Conselho de Jovens Empreendedores de Alagoas e sócio da agência criativa Like a Box. Professor, palestrante e consultor.

Renata Fonseca de Gomes Pereira

E-mail: renatafgp@gmail.com

Graduada em Direito, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) (1991). Atualmente é gerente do serviço no Sebrae/Maceió. Tem experiência na área de Direito.

Sílvia Beatriz Beger Uchôa

E-mail: sbuchoa@gmail.com

Doutora em Química e Biotecnologia – Área de concentração Físico-Química, pelo Instituto de Química e Biotecnologia da UFAL (2007); mestre em Arquitetura e Planejamento, pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (1989); graduada em Engenharia Civil, pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) (1984). Professora titular da UFAL e vice-coordenadora do Mestrado Profissional PROFNIT – Ponto Focal UFAL. Foi coordenadora do Núcleo de Inovação Tecnológica e de Programas Especiais da PROPEP/UFAL, coordenando o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) de 2010 a janeiro de 2016. Tem experiência nas áreas de Construção Civil e em Eletroquímica, com ênfase em Materiais e Componentes de Construção e Ensaios de Corrosão e Durabilidade, atuando principalmente nos seguintes temas: construção civil, materiais de construção, propriedades do concreto, durabilidade de estruturas de concreto armado e patologias de fachadas de edifícios. Foi vice-coordenadora do FORTEC Regional NE, de abril de 2010 a abril de 2012. Atualmente integra o Conselho Fiscal do FORTEC e é suplente no Conselho Fiscal da ANPROTEC.