

Cristiane de Lima Barbosa

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook
por instituições de pesquisa do Amazonas

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2017

Cristiane de Lima Barbosa

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook
por instituições de pesquisa do Amazonas

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2017

© 2017;

Cristiane de Lima Barbosa

“TODOS OS DIREITOS RESERVADOS”

Cristiane de Lima Barbosa

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook
por institutos de pesquisa do Amazonas

Assinatura: _____

Tese apresentada à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutora em Ciências da Informação – Especialidade em Jornalismo e Estudos Mediáticos, sob a orientação do Professor Doutor Jorge Pedro Almeida Silva e Sousa e co-orientação do Professor Doutor Mozahir Salomão Bruck.

RESUMO

CRISTIANE DE LIMA BARBOSA: A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por institutos de pesquisa do Amazonas.

(Sob orientação do Prof. Dr. Jorge Pedro Almeida Silva e Sousa e co-orientação do Prof. Dr. Mozahir Salomão Bruck)

Na era da cibercultura, a Divulgação Científica (DC) tem se dado por meio de formas de articulação de novas plataformas e processos de circulação e mediação ao ser realizada nas mídias sociais na internet, como o Facebook. Este trabalho objetiva identificar e analisar como ocorre e funciona a produção de conteúdo feita por instituições de pesquisa do Amazonas no Facebook, verificando, sobretudo, a DC nessa mídia. Buscou-se entender: Como a mídia social digital Facebook está sendo utilizada como plataforma de divulgação científica por instituições de ensino e pesquisa científica instaladas no Amazonas?

Para tanto, o corpus desta tese se consubstancia em uma análise exploratória de Fanpages de três importantes instituições de ensino e pesquisa científica: Universidade Federal do Amazonas (Ufam), Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Em termos dos procedimentos metodológicos, utilizou-se de técnicas de pesquisa bibliográfica, análise de conteúdo quali-quantitativa, associada ao método comparativo, observação não participante e entrevistas conduzidas aos profissionais de mídias sociais digitais do corpus analisado. Aplicou-se ainda o recurso de estudo de caso múltiplo para aprofundamento do objeto. Este trabalho está dividido em quatro capítulos, sendo dois mais teóricos, um para a análise do objeto e no último, consta a elaboração de um Plano para conteúdo digital aplicado à divulgação científica, voltado para profissionais da área.

Como parte das conclusões deste trabalho, constatou-se que a produção científica ainda tem espaço limitado nas páginas do Facebook de instituições científicas na Amazônia. A contribuição desta tese como resultado prático e orientado para o mercado consiste em um plano estratégico e inovador composta por um modelo de construção para estratégias de conteúdo aplicadas à comunicação da ciência em redes sociais digitais; modelo com fatores de textualização para as mídias sociais digitais; e a proposta de um modelo adaptado de Marketing de Conteúdo Digital para a DC. Buscou-se observar, ainda e em especial, aspectos que substanciaram a hipótese, a saber, de que as páginas do Facebook das três instituições ainda utilizam (no período da análise) essa mídia social digital sem planejamento dinâmico de produção orientado para a DC junto à sociedade.

ABSTRACT

CRISTIANE DE LIMA BARBOSA: The dissemination of science in social networks: the use of Facebook by research institutes of Amazonas (Under the guidance of Prof. Dr. Jorge Pedro Almeida Silva e Sousa and co-supervision of Prof. Dr. Mozahir Salomão Bruck).

In the era of cyberculture, Scientific Dissemination (DC) has occurred through forms of articulation of new platforms and processes of movement and mediation to be held in social media on the internet, like Facebook. This thesis aims to identify and analyze how it occurs and how the production of content works, made by research institutions of the Amazonas state on Facebook, noting, in particular, the DC in this media. It was sought to understand: How the digital social media Facebook is being used as a platform for scientific divulgation by institutions of higher education and scientific research provided in the Amazonas state?

For both, the corpus of this thesis is embodied in an exploratory analysis of Fanpages of three important institutions of higher education and scientific research: Federal University of Amazonas (Ufam), University of the State of Amazonas (UEA) and the National Institute for Amazonian Research (Inpa). In terms of the methodological procedures, techniques of bibliographic research, content analysis of qualitative and quantitative data, associated with the comparative method, non-participant observation and interviews conducted to professionals of these digital social medias of the analyzed corpus. It was also the applied the multiple case study to study the object deeper. This work is divided into four chapters, two of them theoretical, one for the analysis of the object and the last one the preparation of a plan for digital contents applied to scientific dissemination, oriented to professionals in the area.

As part of the conclusions of this study, it was found that the scientific production still has limited space in the Facebook pages of scientific institutions in the Amazon. The contribution of this thesis as an oriented and practical result to the market consists in an innovative strategic plan composed by a building model for strategies of content applied to the communication of science in social networks; digital model with factors of textualization for social media; and the proposal of a model adapted from Marketing of Digital Content for DC. It was also observed aspects that substantiate the hypothesis, namely, that the Facebook pages of the three institutions still use (in the period of analysis) this digital social media without any dynamic planning of production oriented to the DC by the society.

RÉSUMEN

CRISTIANE DE LIMA BARBOSA: La diffusion de la science dans les réseaux sociaux : l'utilisation de Facebook par les instituts de recherche scientifique de l'Amazonie (Sous la direction du Professeur Dr. Jorge Pedro Almeida Silva e Sousa et la co-supervision Professeur Dr. Mozahir Salomão Bruck)

Actuellement, grâce à la Cyberculture, la diffusion des connaissances scientifiques sont donnés par les nouveaux moyens d'articulé les nouvelles plateformes, processus de circulation et de médiation lorsque cette divulgation scientifique (DC) se reproduit sur les sites de réseaux sociaux tels que Facebook. Ce travail est fixé par mission d'identifier et analyser comment se développe la production des contenus par les instituts de recherche de l'Amazonie sur Facebook pour vérifier, surtout, la DC sur ce site web. On a cherché à répondre à la question suivante : Comment la média sociaux Facebook est utilisé comme plateforme pour la diffusion scientifique par les instituts de recherche et les universités placées dans l'État d'Amazonas? Pour ce faire, il a fallu consolider la rédaction de cette thèse dans une analyse exploratoire sur des Fanpages trois grands établissements d'enseignement et de la recherche scientifique: Universidade Federal do Amazonas (Université Fédérale d'Amazonas), Universidade do Estado do Amazonas (Université de l'Amazonie) et Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Institut National de Recherches Amazoniennes), situé dans l'état de l'Amazonie. Pour les choix méthodologiques, nous avons été choisis la documentation technique, l'analyse de contenu qualitative et quantitative associées à la méthode comparative, l'observation non participant et aussi des entretiens menés avec des professionnels des médias sociaux analysés. Dans cette étude, une étude de cas a été appliqué.

Il a également été appliquée aux multiples ressources d'étude de cas pour l'approfondissement de l'objet. Ce travail est divisé en quatre chapitres, les deux premiers étant plus théoriques et les deux derniers chapitres comprennent les analyses de l'objet et la élaboration j'un plan pour le contenu numérique appliqué à la communication scientifique destiné aux professionnels. Dans le cadre des conclusions de cette étude, on a constaté que la production scientifique n'occupe pas une place importante sur les pages Facebook des institutions de recherche amazoniennes. Cette étude aussi contribue à un plan stratégique réparti d'une façon novatrice : forme de construction pour les stratégies de contenu de modèle appliqué à la communication scientifique dans les site WEB; l'application d'un modèle qui présente des facteurs de textualisation pour Sites Sociaux; et proposer un contenu adapté pour le marketing des contenus numériques dédiés à l'information scientifique. Il a tenté d'observer, encore et surtout, des aspects qui corroborent notre hypothèse, le savoir que les pages Facebook des trois institutions utilisent toujours (dans la période d'analyse) les sites sociaux sans planification de la production dynamique axée sur la divulgation la science dans la société.

DEDICATÓRIA

A Deus todo poderoso;

Àqueles que mais amo:

Meus pais, Nazaré e Lázaro, que me deram toda a base da pessoa que sou.

À amada filha Mariah Clara e ao marido Pedro Couto, pelo apoio e compreensão nas minhas ausências em prol da pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, por me fortalecer a cada manhã e me conduzir pela busca do conhecimento. Chegar a este nível de formação acadêmica e profissional envolveu, certamente, inúmeras pessoas importantes e pontuais para meu sucesso. Meus pais (Nazaré e Lázaro) são os principais na lista por pegarem nas minhas mãos e sempre me estimularem por essa via, são meus esteios, minhas inspirações. Agradeço à minha família, Mariah Clara e Pedro, filha e esposo amados, pela compreensão de minha ausência nas viagens além oceano em busca deste sonho. A todos meus irmãos (Carla, Claudio e Clemilton) pela parceria de sempre. Um agradecimento especial aos meus sobrinhos amados: Klinsmann e Ricardo Henrique, sempre presentes nos momentos de necessidade.

À Universidade Fernando Pessoa (UFP) e a todo corpo técnico e de alunos pelo incentivo. Aos meus professores de todos os níveis de formação acadêmica e aos do curso de doutoramento em Ciências da Informação. Em especial, ao prof. Dr. Jorge Pedro Sousa, meu orientador que arduamente me acompanhou e incentivou a seguir em frente, quando eu fraquejava, dando a confiança necessária para fechar o ciclo. Ao prof. Dr. Mozahir Salomão, meu co-orientador, por acolher meu projeto e me incentivar, desde o primeiro momento desta pesquisa, acreditando no potencial dela e me acompanhando até o final da jornada. À equipe da Stevenson pelo apoio dado no primeiro contato com a UFP. Aos novos amigos de doutoramento pela solidariedade e companheirismo: Márcia, Mário, Paola, Márcio e Paulo. Agradeço de forma especial também aos profissionais de mídias sociais digitais que responderam às entrevistas com prontidão para a pesquisa.

Às amigas sempre presentes e que me incentivaram e animaram a chegar ao final desta etapa: Maria Olívia Simão, Alderlane Aquino e Larissa Prado. Ainda agradeço à professora Narle Teixeira e a Raquel Couto, amigas da Fucapi, por me apresentarem a possibilidade de atravessar o oceano e quebrar barreiras, conquistando essa formação em Portugal, sem elas, jamais eu saberia desta oportunidade. A Dra. Isabel Souza e Aline Sicsú pelo apoio na hora final deste trabalho. Agradeço muito à Fucapi, empresa que me acolheu e entendeu a importância do doutorado para meu processo de formação, nas pessoas da Dra. Isa Assef e Dr. Niomar Pimenta, que me liberaram nos períodos necessários, acreditando sempre na minha formação. Também agradeço à Fapeam, que me incentivou no caminho da Divulgação Científica me estimulando a caminhar e enveredar pela pesquisa. Ao meu orientador do mestrado Prof. Dr. Sérgio Freire por me mostrar como ser professora e me estimular na pesquisa.

Enfim, a todos que me ajudaram de forma direta e indireta nesta realização.

ÍNDICE

RESUMO	VI
ABSTRACT	VII
RÉSUMEN	VIII
DEDICATÓRIA	IX
AGRADECIMENTOS	X
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – Enquadramento teórico	11
1.1 Internet, redes sociais digitais e os processos comunicacionais	11
1.2 O processo comunicativo e as transformações da mídia social	22
1.3 Redes sociais digitais e Sociedade	32
i. Conceitos fundantes: redes e mídias sociais	40
ii. Interação e interatividade: discussões	44
iii. Engajamento	48
1.4 Definição das principais redes sociais on-line	52
i. Instagram	53
ii. Twitter	55
iii. Google +	57
iv. Pinterest	58
v. LinkedIn	58
vi. Foursquare	60
vii. Youtube	61
viii. O Facebook e suas características	62
1.5 Redes sociais digitais e a comunicação sobre pesquisas científicas	71

CAPÍTULO II – Percurso Metodológico da tese	78
2.1 Metodologia de investigação	78
i. Natureza da investigação	79
ii. Descrição do Estudo	80
iii. Grelha/tabela de observação	91
2.2 Procedimentos de inquéritos com os analistas de mídia social dos institutos de pesquisa.....	94
CAPÍTULO III – Cenário da divulgação científica na era digital – uma comparação entre instituições de pesquisa do Amazonas.....	96
3.1 Comunicação sobre a ciência na Amazônia.....	96
3.2 Instituições de pesquisa científica do Amazonas e relação com as redes sociais digitais.....	102
3.3 Ufam: um breve histórico	103
i. Análise e tratamento dos dados - Ufam.....	104
ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:	114
iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:	119
iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’	124
v. Análise quali-quantitativa dos posts de ‘Motivacionais’ quanto ao conteúdo: 130	
vi. Análise quali-quantitativa dos posts de ‘Oportunidades’	134
vii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’	138
3.4 Universidade do Estado do Amazonas: um breve histórico	141
i. Análise e tratamento de dados – UEA.....	142
ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:	147
iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:	150
iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’:	150
v. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Oportunidades’:	153
vi. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’:	156
3.5 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa): um breve histórico	159
i. Análise e tratamento dos dados – Inpa 2015	160
ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:	161

iii.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:	164
iv.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’	168
v.	Análise quali-quantitativa dos posts de ‘Motivacionais’ quanto ao conteúdo:	172
vi.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’	174
3.6	Análise comparativa da presença das instituições no Facebook – 2015:	178
i.	Quanto ao volume de curtidas (likes):	179
ii.	Quanto ao volume de compartilhamentos (partilhas):	180
iii.	Quanto ao volume de comentários:	181
iv.	Quanto às temáticas em Divulgação Científica por instituição - 2015:	182
v.	Quanto às temáticas em Eventos Científicos - 2015	182
3.7	Análise de dados - 2016:	183
i.	Análise e tratamento dos dados - Ufam:	183
ii.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:	184
iii.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:	189
iv.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’:	194
v.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Oportunidades’:	198
vi.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos gerais’:	203
3.8	Análise e tratamento dos dados – UEA - 2016:	207
i.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:	208
ii.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:	212
iii.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’:	216
iv.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Oportunidades’:	221
v.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’:	225
3.9	Análise e tratamento dos dados – Inpa – 2016	228
i.	Análise e tratamento de dados Inpa – 2016:	229
ii.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:	230
iii.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:	233
iv.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’	239
v.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Motivacionais’:	242

vi.	Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’	243
3.10	Análise comparativa da presença das instituições no Facebook – 2016... ..	244
i.	Quanto ao volume de curtidas (gostos ou likes):.....	246
ii.	Quanto ao volume de compartilhamentos (partilhas):.....	247
iii.	Quanto ao volume de comentários:	247
iv.	Quanto às temáticas de postagens nas temáticas em Divulgação Científica entre as instituições no período de 01/06 a 01/07/2016:	248
v.	Quanto às temáticas em Eventos Científicos entre as instituições no período de 01/06 a 01/07/2016:	250
3.11	Comparação entre instituições – quanto à DC e Eventos Científicos	251
i.	Avanços em 2015 e 2016 – comparativo quantitativo dos dois quadros no avanço da DC na Fanpage de instituições de ensino e pesquisa do Amazonas analisadas no mesmo período (01/06 a 01/07)	251
ii.	Avanços em 2015 e 2016 – comparativo dos dois quadros no avanço de publicações de Eventos científicos na Fanpage de instituições de ensino e pesquisa do Amazonas	253
3.12	Resultados e discussão sobre os inquéritos aos profissionais de mídias sociais digitais das instituições analisadas	254
i.	Discussões sobre os resultados das entrevistas.....	263
3.13	Análise e discussão dos resultados das entrevistas abertas aos profissionais de mídias sociais digitais das instituições	265
3.14	Análise SWOT das Fanpages	270
CAPÍTULO IV - Proposta de estratégias para impulsionar a ciência nas mídias sociais digitais		274
4.1	Estratégias para Divulgação da Ciência nas Redes Sociais Digitais	274
4.2	Plano de mídias sociais digitais para Divulgação Científica.....	276
4.3	Redação para mídias sociais digitais associada à Divulgação Científica	283
i.	Guia para textos de divulgação científica no ciberespaço	284
ii.	Linguagem	284
iii.	Forma.....	285
CONCLUSÃO.....		288
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		296
APÊNDICES		311

APÊNDICE I - GUIA DE ENTREVISTAS FECHADAS AOS PROFISSIONAIS DE
MÍDIAS SOCIAIS DAS INSTITUIÇÕES 311

APÊNDICE II- GUIA DE ENTREVISTAS ABERTAS PARA PROFISSIONAIS DE
MÍDIAS SOCIAIS DAS INSTITUIÇÕES 314

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Proporção de crianças e adolescentes usuários de internet no Brasil	26
Figura 2: Modelo tradicional de formação de opinião	38
Figura 3: Modelo de fluxo da informação a partir da comunicação digital	39
Figura 4: Representação de uma rede social	43
Figura 5: O Prisma da Conversação	47
Figura 6: Componentes do engajamento	49
Figura 7: Pirâmide de Engajamento de Charlene Li.....	50
Figura 8: Interface do Instagram – janela de login.....	54
Figura 9:Interface principal da página do Twitter	56
Figura 10: Exemplo figurativo de um perfil no Google +.....	57
Figura 11: Exemplo de Interface do Youtube	62
Figura 12: Acessos do Facebook por dia e por mês no Brasil.....	69
Figura 13: Exemplo de post motivacional – Ufam 2015.....	106
Figura 14: Exemplo de post Institucional – Ufam 2015.....	108
Figura 15: Exemplo de post sobre Oportunidades – Ufam 2015	109
Figura 16: Exemplo de post de Oportunidades – Ufam 2015	109
Figura 17: Exemplo de post de ‘Evento científico’ - Ufam 2015	111
Figura 18: Exemplo de post de ‘Eventos Gerais’ – Ufam 2015	111
Figura 19: Exemplo de post de ‘Divulgação Científica’ - Ufam 2015.....	113
Figura 20: Exemplo de Post de ‘Divulgação Científica’ - Ufam 2015	114
Figura 21: Exemplo de post Institucional Ufam - 2015	118
Figura 22: Exemplo de post de DC Ufam - 2015	120
Figura 23: Posts sobre DC no Facebook da Ufam - 2015	121
Figura 24: Exemplo de post sobre Engenharia na Fanpage da Ufam -2015	121
Figura 25: Exemplo de post sobre Eventos Científicos Ufam – 2015.....	126
Figura 26: Exemplo de post sobre Eventos Científicos Ufam - 2015	126
Figura 27: Exemplo de post de Eventos Científicos Ufam - 2015	127
Figura 28: Exemplo de post com mais comentários nesse período Ufam - 2015	129
Figura 29: Imagem de post Motivacional Ufam - 2015	133
Figura 30: Imagem de post Motivacional Ufam - 2015	133
Figura 31: Imagem de post Motivacional Ufam - 2015	133
Figura 32: Exemplo de post Oportunidades Ufam - 2015.....	137
Figura 33: Exemplo de interação em comentários em Eventos Gerais Ufam - 2015... 141	
Figura 34: Exemplo de post sobre Eventos Gerais UEA - 2015	144
Figura 35: Exemplo de post de Eventos Gerais UEA - 2015	145
Figura 36: Exemplo de post de Evento Científico UEA - 2015	145
Figura 37: Exemplo de post de Evento Científico UEA - 2015	146
Figura 38: Exemplo de post institucional UEA - 2015	146
Figura 39: Exemplo de post Institucional UEA - 2015	147
Figura 40: Exemplo de post de Evento Científico UEA - 2015	151
Figura 41: Exemplo de post de Oportunidades UEA - 2015.....	155
Figura 42: Exemplo de post Eventos diversos UEA - 2015	157

Figura 43: Exemplo de post Eventos gerais UEA - 2015.....	158
Figura 44: Exemplo de post de DC no Facebook do Inpa - 2015	167
Figura 45: Exemplo de post de DC no Facebook do Inpa - 2015	168
Figura 46: Exemplo de post Eventos científicos Inpa - 2015.....	171
Figura 47: Exemplo de post Motivacionais do Inpa – 2015.....	173
Figura 48: Exemplo de post de Eventos gerais Inpa - 2015	175
Figura 49: Reprodução de comentários sobre Eventos gerais do Inpa - 2015	178
Figura 50: Exemplos de posts Institucionais Ufam - 2016.....	186
Figura 51: Exemplo de post DC Ufam - 2016.....	189
Figura 52: Exemplo de post de DC Ufam - 2016.....	191
Figura 53: Exemplo de post de DC Ufam - 2016.....	192
Figura 54: Exemplo de post Oportunidades Ufam - 2016.....	202
Figura 55: Exemplo de post de comentário sobre Eventos Gerais Ufam - 2016.....	206
Figura 56: Exemplos de posts Institucionais UEA - 2016.....	209
Figura 57: Exemplo de post Institucional UEA - 2016	210
Figura 59: Exemplo de comentário em Institucionais UEA - 2016	212
Figura 60: Exemplo de post de DC UEA – 2016	216
Figura 61: Exemplos de posts de Eventos científicos UEA - 2016.....	218
Figura 62: Exemplos de comentários de Oportunidades UEA -2016	224
Figura 63: Exemplos de posts Eventos gerais UEA - 2016.....	225
Figura 64: Exemplos de posts de Eventos gerais UEA - 2016.....	228
Figura 65: Exemplo de post Institucional Inpa – 2016.....	230
Figura 66: Exemplo de post Institucional Inpa - 2016	233
Figura 67: Exemplo de post de DC Inpa – 2016	234
Figura 68: Exemplo de post de DC Inpa - 2016.....	235
Figura 69: Exemplo de post de DC Inpa - 2016.....	237
Figura 70: Exemplo de post de DC Inpa - 2016.....	238
Figura 71: Exemplo de post de Eventos Científicos Inpa - 2016	240
Figura 72: Exemplo de post Motivacionais Inpa - 2016	243
Figura 73: Exemplo de post Eventos gerais do Inpa – 2016	244
Figura 74: Modelo de construção para estratégias de conteúdo aplicadas à DC em redes sociais digitais	279
Figura 75: Recomendações para melhor desempenho no conteúdo digital, em especial, sobre temas científicos	281
Figura 76: Passos a serem construídos junto com as estratégias de conteúdo aplicadas à divulgação científica em redes sociais digitais	282

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Variáveis de recolha de dados	93
Tabela 2: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da Ufam - 2015 .	105
Tabela 3: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da UEA - 2015 .	143
Tabela 4: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage do Inpa - 2015 ..	160
Tabela 5: Dados comparativos das instituições quanto ao volume de posts - 2015.....	179
Tabela 6: Dados comparativos das instituições quanto ao volume de curtidas - 2015	179
Tabela 7: Quadro comparativo das instituições quanto aos compartilhamentos - 2015	180
Tabela 8: Quadro comparativo das instituições quanto aos comentários - 2015.....	181
Tabela 9: Quadro comparativo das instituições quanto aos assuntos de pesquisas científicas - 2015	182
Tabela 10: Quadro comparativo das instituições quanto aos assuntos de Eventos científicos - 2015	182
Tabela 11: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da Ufam - 2016	184
Tabela 12: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da UEA - 2016	207
Tabela 13: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage do Inpa - 2016	229
Tabela 14: Dados de postagens e interações de Motivacionais - Inpa 2016	242
Tabela 15: Conteúdo das postagens - Eventos gerais - Inpa 2016	243
Tabela 16: Quadro comparativo das instituições quanto ao volume de postagens nas categorias definidas nas Fanpages - 2016	245
Tabela 17: Quadro comparativo das instituições - volume de curtidas - 2016.....	246
Tabela 18: Quadro comparativo das instituições quanto ao volume de compartilhamentos - 2016.....	247
Tabela 19: Quadro comparativo das instituições quanto ao volume de comentários - 2016.....	248
Tabela 20: Quadro comparativo das instituições quanto às temáticas abordadas nas postagens relativas à DC - 2016.....	249
Tabela 21: Quadro comparativo das instituições quanto às temáticas abordadas nas postagens relativas aos Eventos Científicos - 2016	250
Tabela 22: Quadro comparativo das instituições quanto a evolução quantitativa nas postagens relativas à Divulgação Científica, no período 2015 e 2016	252
Tabela 23: Quadro comparativo das instituições, quanto a evolução quantitativa nas postagens relativas aos Eventos Científicos, no período de 2015 e 2016.....	253
Tabela 24: Análise SWOT Facebook das instituições – Forças e Fraquezas.....	271
Tabela 25: Análise SWOT Facebook das instituições – Oportunidades e Ameaças....	272

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Conteúdo das postagens Institucionais Ufam - 2015	115
Gráfico 2 – Nº de curtidas ‘Institucionais’ Ufam - 2015.....	116
Gráfico 3: Nº de compartilhamentos institucionais - Ufam 2015.....	117
Gráfico 4: Nº de comentários Institucionais Ufam - 2015	118
Gráfico 5: Conteúdo DC Ufam - 2015	119
Gráfico 6: Nº de curtidas DC Ufam - 2015	122
Gráfico 7: Nº de comentários DC Ufam - 2015	123
Gráfico 8: Nº de compartilhamentos DC Ufam - 2015	124
Gráfico 9: Conteúdo dos posts da categoria Eventos Científicos Ufam - 2015	125
Gráfico 10: Nº de curtidas da categoria Eventos Científicos	127
Gráfico 11: Nº de compartilhamentos Eventos Científicos Ufam - 2015	128
Gráfico 12: Nº de comentários Eventos Científicos Ufam - 2015.....	129
Gráfico 13: Conteúdo de posts Motivacionais do Facebook da Ufam - 2015.....	130
Gráfico 14: Nº de curtidas de Motivacionais do Facebook da Ufam- 2015.....	131
Gráfico 15: Nº de compartilhamentos de Motivacionais Ufam - 2015	132
Gráfico 16: Nº de comentários de Motivacionais Ufam - 2015	132
Gráfico 17: Conteúdo de posts Oportunidades Ufam - 2015	134
Gráfico 18: Nº de curtidas Oportunidades Ufam - 2015	135
Gráfico 19: Nº de compartilhamentos Oportunidades Ufam - 2015	136
Gráfico 20: Nº de comentários de Oportunidades Ufam - 2015.....	138
Gráfico 21: Conteúdo de posts de Eventos Gerais da Ufam - 2015	138
Gráfico 22: Nº de curtidas Eventos Gerais Ufam - 2015.....	139
Gráfico 23: Nº de compartilhamentos de Eventos Gerais Ufam - 2015.....	140
Gráfico 24: Nº de comentários Eventos Ufam - 2015	140
Gráfico 25: Conteúdo dos posts Institucionais UEA - 2015	148
Gráfico 26: Nº de curtidas Institucionais UEA - 2015	148
Gráfico 27: Nº de compartilhamentos Institucionais UEA - 2015	149
Gráfico 28: Nº de comentários Institucionais UEA - 2015	150
Gráfico 29: Nº de postagens Eventos Científicos UEA - 2015	151
Gráfico 30: Nº de curtidas Eventos Científicos UEA - 2015	152
Gráfico 31: Nº de compartilhamentos Eventos Científicos UEA - 2015	153
Gráfico 32: Conteúdo de posts Oportunidades UEA - 2015	154
Gráfico 33: Nº de curtidas Oportunidades UEA - 2015	154
Gráfico 34: Nº de comentários Oportunidades UEA - 2015	155
Gráfico 35: Conteúdo de posts Eventos gerais UEA - 2015	156
Gráfico 36: Nº de curtidas Eventos gerais UEA - 2015	157
Gráfico 37: Conteúdo dos posts ‘Institucionais’ Inpa - 2015.....	161
Gráfico 38: Nº de curtidas Institucionais Inpa - 2015	162
Gráfico 39: Nº de compartilhamentos institucionais Inpa - 2015.....	163

Gráfico 40: Nº de comentários Institucionais Inpa - 2015	163
Gráfico 41: Conteúdo dos posts de DC Inpa - 2015.....	164
Gráfico 42: Nº de curtidas Divulgação Científica Inpa - 2015.....	165
Gráfico 43: Nº de comentários DC Inpa - 2015	166
Gráfico 44: Nº de compartilhamentos DC Inpa - 2015	168
Gráfico 45: Conteúdo de posts Eventos científicos Inpa - 2015	169
Gráfico 46: Nº de curtidas Eventos científicos Inpa - 2015	170
Gráfico 47: Nº de compartilhamentos Eventos científicos Inpa - 2015	170
Gráfico 48: Nº de comentários Eventos científicos Inpa - 2015	171
Gráfico 49: Conteúdo de posts Motivacionais Inpa - 2015.....	172
Gráfico 50: Nº de curtidas Motivacionais Inpa - 2015.....	173
Gráfico 51: Nº de compartilhamentos Motivacionais Inpa - 2015.....	174
Gráfico 52: Conteúdo dos posts Eventos Gerais Inpa - 2015.....	175
Gráfico 53: Nº de curtidas Eventos Gerais Inpa - 2015.....	176
Gráfico 54: Nº de compartilhamentos Eventos Gerais Inpa - 2015.....	177
Gráfico 55: Nº de comentários Eventos Gerais Inpa - 2015.....	177
Gráfico 56: Conteúdo de posts Institucionais Ufam - 2016	185
Gráfico 57: Nº de curtidas Institucionais Ufam - 2016	187
Gráfico 58: Nº de compartilhamentos Institucionais Ufam - 2016	188
Gráfico 59: Nº de comentários Institucionais Ufam - 2016	188
Gráfico 60: Conteúdo dos posts de DC Ufam - 2016.....	189
Gráfico 61: Nº de curtidas DC Ufam - 2016	190
Gráfico 62: Nº de compartilhamentos DC Ufam - 2016	191
Gráfico 63: Nº de comentários DC Ufam - 2016	193
Gráfico 64: Conteúdo de posts Eventos científicos Ufam - 2016	194
Gráfico 65: Nº de curtidas Eventos Científicos Ufam - 2016	195
Gráfico 66 - Nº de compartilhamentos Eventos Científicos Ufam - 2016	197
Gráfico 67: Nº de comentários Eventos Científicos Ufam - 2016.....	198
Gráfico 68: Conteúdo de posts Oportunidades Ufam - 2016	198
Gráfico 69: Nº de curtidas Oportunidades Ufam - 2016	199
Gráfico 70: Nº de compartilhamentos Oportunidades Ufam - 2016	200
Gráfico 71: Nº de comentários Oportunidades Ufam - 2016	201
Gráfico 72: Conteúdo dos posts Eventos gerais Ufam - 2016.....	203
Gráfico 73: Nº de curtidas Eventos Gerais Ufam - 2016.....	204
Gráfico 74: Nº de compartilhamentos Eventos gerais Ufam - 2016	205
Gráfico 75: Nº de comentários Eventos gerais Ufam - 2016.....	206
Gráfico 76: Conteúdo de posts Institucionais UEA – 2016.....	208
Gráfico 77: Nº de curtidas Institucionais - UEA 2016	209
Gráfico 78: Nº de compartilhamentos Institucionais - UEA 2016	210
Gráfico 79: Nº de comentários Institucionais - UEA 2016	211
Gráfico 80: Conteúdo dos posts de DC UEA - 2016.....	212
Gráfico 81: Nº de curtidas de DC UEA - 2016	213
Gráfico 82: Nº de compartilhamentos de DC UEA - 2016	214
Gráfico 83: Nº de comentários de DC UEA – 2016.....	215
Gráfico 84: Conteúdo dos posts Eventos científicos UEA - 2016	217

Gráfico 85: N° de curtidas Eventos Científicos - UEA 2016	219
Gráfico 86: N° de compartilhamentos Eventos Científicos - UEA 2016	220
Gráfico 87: N° de comentários Eventos Científicos - UEA 2016	221
Gráfico 88: Conteúdo de posts Oportunidades UEA - 2016	222
Gráfico 89: N° de curtidas Oportunidades - UEA 2016	222
Gráfico 90: N° de compartilhamentos Oportunidades - UEA 2016	223
Gráfico 91: N° de comentários Oportunidades - UEA 2016	224
Gráfico 92: Conteúdo de posts Eventos gerais UEA - 2016	225
Gráfico 93: N° de curtidas Eventos Gerais UEA - 2016	226
Gráfico 94: N° de compartilhamentos Eventos Gerais UEA - 2016	227
Gráfico 95: N° de comentários Eventos Gerais UEA - 2016	227
Gráfico 96: Conteúdo de posts Institucionais Inpa - 2016	231
Gráfico 97: N° de curtidas Institucionais Inpa - 2016	231
Gráfico 98: N° de compartilhamentos Institucionais Inpa - 2016	232
Gráfico 99: Conteúdo de posts DC Inpa - 2016	233
Gráfico 100: N° de curtidas de DC Inpa - 2016	235
Gráfico 101: N° de compartilhamentos de DC Inpa - 2016	236
Gráfico 102: N° de comentários de DC Inpa - 2016.....	238
Gráfico 103: Conteúdo de posts Eventos Científicos Inpa - 2016	239
Gráfico 104: N° de curtidas Eventos Científicos Inpa - 2016	240
Gráfico 105: N° de compartilhamentos Eventos Científicos Inpa - 2016	241
Gráfico 106: N° de comentários Eventos Científicos Inpa - 2016.....	242
Gráfico 107: 1ª questão da entrevista fechada e resultado	255
Gráfico 108: 2ª questão da entrevista fechada e resultado	255
Gráfico 109: 3ª questão da entrevista fechada e resultado	256
Gráfico 110: 4ª questão da entrevista fechada e resultado	257
Gráfico 111: 5ª questão da entrevista fechada e resultado	257
Gráfico 112: 6ª questão da entrevista fechada e resultado	258
Gráfico 113: 7ª questão da entrevista fechada e resultado	259
Gráfico 114: 8ª questão da entrevista fechada e resultado	259
Gráfico 115: 9ª questão da entrevista fechada e resultado	260
Gráfico 116: 10ª questão da entrevista fechada e resultado	261
Gráfico 117: 11ª questão da entrevista fechada e resultado	261
Gráfico 118: 12ª questão da entrevista fechada e resultado	262

“De onde viemos? Aonde vamos?
Viajemos e compreendamos nosso destino (...)
Na era dos computadores, temos mais ideias e sonhos.
Agora estamos diante do desafio do amanhã.
Com o aumento do conhecimento e da tecnologia,
Nós mudamos nossas vidas e nossos mundos.
Dos confins do espaço às profundezas do mar,
Nós construímos numa vasta rede eletrônica (...)”
(Pierre Badin)

INTRODUÇÃO

O interesse por informações sobre ciência tem crescido gradativamente: 61% dos brasileiros dizem ser interessados ou muito interessados em C&T, conforme aponta a 4ª edição da pesquisa ‘Percepção Pública da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil’, promovida e realizada em 2015 pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Em 1987, somente 20% dos entrevistados na pesquisa promovida pelo CNPq alegavam se interessar pelo tema; em 2006, essa percentagem passou para 41%.

Esse dado representa uma média maior que para o tema Esportes (56%) e bem maior que para Moda (34%) ou Política (28%). O interesse por temas correlacionados com a C&T, como Meio Ambiente e Medicina e Saúde, é muito elevado, com 78% para ambos, comparável ao interesse por Religião (75%). A TV é o meio mais usado para adquirir informações sobre C&T: 21% dos brasileiros fazem isso com muita frequência e 49% com pouca frequência. A maioria deles declara informar-se “nunca, ou quase nunca” sobre C&T nos outros meios de comunicação investigados (jornais, revistas, livros, rádio e conversas com amigos).

No entanto, aumentou de forma marcante, tendo dobrado entre 2006 e 2015 (de 23% para 48%), o uso da internet e das redes sociais como fonte de informação sobre C&T. Sua utilização com muita frequência (18%) já se aproxima da TV. Previsivelmente, tal uso é muito maior entre os jovens. Muitas pessoas declaram utilizar, como fonte para acessar informação de C&T na internet, sites de instituições de pesquisa, seguidos de sites de jornais e revistas, Facebook, Wikipedia e blogs.

Apesar do aumento do interesse e do acesso à informação, por meio da televisão e da internet, a grande maioria dos brasileiros tem pouco conhecimento na área. Para se ter uma ideia, apenas 15% citou uma instituição científica importante no Brasil e poucos puderam indicar o nome de um cientista famoso, ou seja, ainda é preciso investir muito na expansão do conhecimento científico.

Outro dado, apresentado por Haro (2010), é o fato de as revistas especializadas continuarem com a sua política de exclusão e aumentando seu preço em razão de 15% anual, e, paralelo a isso, a mídia tradicional dá pouco espaço à informação científica por suas restrições de formato, o que faz com que pesquisadores e institutos optem por buscar outros canais para evitar o empobrecimento do conhecimento. Nessa perspectiva, a internet surge como o agente que está revolucionando este campo, e aproveitando todas as oportunidades possíveis já que é possível uma maior conexão e acessibilidade de conteúdos (Guerrero, 2003). “A rede deve ser vista como um veículo essencial para divulgar, mas também como alternativa para os modelos existentes para se aproximar à ciência e aplicar o conhecimento entre os indivíduos” (Vega & Miranda, 2016, p.5).

A divulgação científica, assim, tem mais chances de alcançar um público mais amplo e adentrar em setores que estavam distantes há pouco tempo, haja vista que suas inúmeras ferramentas permitem o compartilhamento de informações aliadas na tendência da inteligência coletiva digital. Informações da Internet World Stats (2010) indicam, por exemplo, que 54% dos internautas, aproximadamente 3.010 milhões, na época do levantamento, usavam os sites noticiosos como sua principal fonte informativa, seguidos pelas redes sociais com 39%. Desta forma, conclui-se que estes canais digitais podem contribuir com a expansão da rede e impulsionar as pessoas para refletir sobre as pesquisas científicas. Vega & Miranda (2016, p.6) apontam que graças à versatilidade da internet e das redes, pode-se divulgar a ciência, criar conteúdos relacionados, e incentivar ao usuário a expressar suas ideias, participando em fóruns de discussão ou gerando debates com outras pessoas; tudo isto permite aumentar a curiosidade, a convivência e a cultura científica da cidadania.

Nesse contexto, um novo paradigma da comunicação vem sendo criado desde a popularização da rede mundial de computadores. Começou com a possibilidade de obter

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

informação de qualquer parte do mundo, sem precisar sair de casa e vem se firmando com a popularização das redes sociais interativas.

Como em todas as áreas, a cibercultura também pode ter fortalecido a prática de divulgação científica nos meios virtuais, inclusive por meio das mídias sociais. Tem-se como mídias sociais as ferramentas informacionais como sites de compartilhamento de conteúdos multimidiáticos, blogs e comunidades (Twitter, Facebook, Flickr, LinkedIn, YouTube, dentre outros). Dentre os principais se destacam o Twitter e o Facebook. O primeiro é considerado um microblogging pela limitação de 140 caracteres para cada postagem. O Twitter ganhou uma ressonância relevante na divulgação de temas que vão do lazer e entretenimento a assuntos jornalísticos de grande alcance social, como a ciência.

Já o Facebook é uma mídia social digital onde cada usuário pode ter o seu perfil, ou seja, os seus dados pessoais, as suas fotos, vídeos, links, notas etc. A interatividade é marca desta rede social, fundada em 2004, onde todos os membros estabelecem contatos, deixando comentários, enviando mensagens entre si.

Por outro lado, a ciência como pauta nas mídias digitais da contemporaneidade ainda é considerada um desafio por grande parte dos assessores de imprensa e jornalistas de instituições científicas e tecnológicas. É neste sentido, que as mídias sociais digitais aparecem como ferramentas imprescindíveis na construção da cultura da difusão da ciência no País. Esse talvez seja um indicativo do crescimento do acesso da grande massa à internet nos últimos anos, ainda que de forma tímida. Na Amazônia Ocidental brasileira, especialmente no Amazonas, institutos de pesquisa científica e tecnológica assumem, então, um papel fundamental na disseminação de informações científicas e tecnológicas ao grande público.

Nesse contexto, a Divulgação Científica busca novas formas de articulação ao ser realizada nas mídias sociais na internet, como o Facebook. Nesses ambientes midiáticos é insuficiente divulgar conteúdos originais, visto que o público tem a expectativa de uma interatividade na comunicação. Desse modo, torna-se importante a cooperação entre emissor e receptor nos atos comunicativos, mantendo compartilhamentos em tempo real e com interatividade.

Assim, essa tese busca entender como as instituições de pesquisa científica e ensino do Amazonas utilizam-se dessa ferramenta para pautar e divulgar junto à sociedade assuntos relacionados à ciência e então, compreender como essa mídia social é utilizada por profissionais de mídias sociais ou gestores/analistas redes sociais.

Para tanto, o corpus desta tese se consubstancia em uma análise exploratória de páginas do Facebook de três importantes instituições de ensino e pesquisa científica Universidade Federal do Amazonas (Ufam), Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), localizadas no Estado do Amazonas, especificamente no Facebook, por ser considerado uma das mídias sociais digitais que mais formam opinião, estando entre as mais populares entre usuários desses mecanismos.

Além disso, em Manaus, capital do Amazonas, que conta com 2,09 milhões de habitantes (IBGE, 2016), ainda há uma baixa adesão à divulgação sobre essas produções científicas junto ao grande público. Trata-se de um estudo científico importante por verificar as novas formas e maneiras para trabalhar a divulgação da ciência por espaços tradicionais científicos na plataforma da internet, observando não apenas na prática, mas suas mudanças com reflexo das novas tecnologias e as consequências no próprio fazer e pensar jornalismo científico, que com o advento da cultura digital, pode ser associado a plataformas virtuais.

O objetivo geral desta pesquisa é identificar e analisar como ocorre e funciona a produção e a circulação de conteúdo feitas por instituições de pesquisa do Amazonas no Facebook, verificando, sobretudo, a divulgação científica nessa mídia social digital.

Para tanto, procuraremos também atingir os seguintes objetivos específicos:

a) Discutir de forma aprofundada os conceitos de internet, redes sociais digitais e os processos comunicacionais e as categorizações de interatividade, descrevendo-os a partir dos referenciais teóricos deste trabalho.

b) Realizar o diagnóstico do perfil das mídias sociais utilizadas pelos institutos de pesquisa científica e tecnológica instalados no Amazonas, verificando se e como utilizam as mídias sociais como instrumento de divulgação científica.

c) Identificar e analisar as estratégias do uso do Facebook por institutos de pesquisas científicas realizadas no Amazonas, notadamente os que mais se destacam quanto à presença nas mídias sociais.

d) Investigar junto aos profissionais atuantes na gestão de redes sociais digitais em instituições de ensino e pesquisa como ocorre a atividade deles nas mídias sociais digitais, verificando aspectos como frequência de postagens, interatividade e monitoramento.

e) Elaborar, a partir da análise, um Plano de Mídias Digitais para a Divulgação da Ciência para comunicadores e divulgadores da ciência que pretendem utilizar essas ferramentas para impulsionar a propagação da ciência nas redes on-line.

Para este estudo doutoral, enquadrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação da Universidade Fernando Pessoa, ter-se-á em visão a evolução da internet e das mídias digitais *on-line* como aspectos fundantes para a compreensão dos novos modelos que se configuram para a formação da mídia do século 21.

Diante do acelerado movimento e dinâmica proporcionado pelo avanço tecnológico da internet, os usuários passaram a se apoderar das informações que passaram a não ser mais exclusividade de gestão dos comunicadores (jornalistas da grande mídia). Assim, organizações que atuam no campo da ciência, tecnologia e inovação também devem se valer desses mecanismos para difundirem assuntos correlatos.

Assim sendo, queremos entender neste estudo: Como a mídia social digital Facebook está sendo utilizada como plataforma de divulgação científica por instituições de ensino e pesquisa científica instaladas na Amazônia Ocidental, no Estado do Amazonas? Ainda tem-se para esse estudo a seguinte questão norteadora: como ocorre a produção, circulação, interatividade e monitoramento desses conteúdos digitais pelos profissionais que atuam nesses institutos? O estudo se alarga ainda apontando mecanismos técnicos para contribuir com a difusão científica aplicada à ciência por meio do marketing de conteúdo digital nesses ambientes virtuais. Isso pode ser uma alternativa estratégica para impulsionar resultados com atração de mais público para as *Fanpages* dessas instituições de pesquisa e ampliar a popularização de pesquisas científicas.

Essas questões pretendem ser um ponto de partida para entender como as instituições que geram estudos científicos sobre a Amazônia, localizadas no Amazonas, utilizam as mídias digitais para a divulgação e popularização da ciência. Além disso, essas reflexões e respostas levaram a um entendimento de como as mídias sociais digitais possibilitam possíveis alterações no processo e rotinas produtivas dos comunicadores dessas instituições. Essa percepção do ponto de vista dos profissionais de mídias sociais digitais das instituições permitirá a validação científica desta investigação.

Por sua vez, o trabalho procura provar a hipótese de que as instituições de pesquisa analisadas, neste estudo, utilizam mídias sociais digitais, como o Facebook, mais voltadas para a difusão institucional e de eventos gerais do que estrategicamente aplicadas às pesquisas científicas em andamento ou em desenvolvimento nessas universidades e institutos. Há, então, a existência dos perfis institucionais no Facebook para a divulgação de temas mais voltados ao interesse da gestão institucional, tais como reuniões, editais, concursos, eventos interinstitucionais e outros; De forma simultânea, este estudo científico verificará se há a confirmação da hipótese de que as divulgações de assuntos relacionados à ciência produzida na Amazônia ainda são escassas em relação às demais categorias divulgadas pelas instituições (analisadas) no Facebook; Pretende-se verificar, então, nesta perspectiva, se a presença das instituições pesquisadas nas redes sociais tem como objetivo efetivo a divulgação da ciência ou atuam mais concentradamente para o institucional.

As hipóteses estão firmadas em observações empíricas ao longo de 18 anos no jornalismo amazonense, tanto na imprensa quanto em assessorias de imprensa e de 10 anos observando a dinâmica da divulgação científica do ponto de vista acadêmico e profissional. A partir dessa experiência empírica, nota-se que há interesse de agentes como jornalistas e demais profissionais de comunicação atuantes na proposta de popularizar a ciência, bem como cientistas mais envolvidos com a causa, entretanto ainda há muitos desafios, em especial, neste cenário na cibercultura.

Além disso, as hipóteses se substanciam em diversos estudos, distribuídos em artigos científicos, dissertações e teses produzidas no Amazonas com percepções acerca da temática jornalismo científico x divulgação científica x Amazônia. Pereira & Barbosa (2010), por exemplo, mostraram no artigo intitulado ‘Diagnóstico do jornalismo científico no Amazonas’, publicado pela Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da

Comunicação, as instituições têm o papel de implantar um jornalismo científico forte. “As instituições devem investir cada vez mais na divulgação via jornalismo científico, caminhando para iniciativas programáticas e que envolvam a captação de recursos para esse fim” (Pereira & Barbosa, 2010, p. 11).

O estudo destaca ainda que os meios de comunicação de massa já não são mais os únicos canais de comunicação de que dispomos, visto que a internet e, sobretudo, “as mídias sociais estão revelando grande potencial de difusão e de pautar as mídias tradicionais. Não há como retroceder neste aspecto, do exercício do jornalismo científico nas próprias instituições”.

A partir do diagnóstico, que àquela altura, era promissor por conta do volume de recursos aplicados pelo Governo Federal e do Estado do Amazonas para impulsionar a difusão científica, o estudo afirmou que apesar dos ventos favoráveis, contraditoriamente, ainda não há espaço na imprensa local para a cobertura sistematizada de C&T, com equipes e editorias dedicadas a esse fim.

Outra constatação do diagnóstico (Pereira & Barbosa, 2010, p. 6), que ainda reforça as hipóteses apresentadas é de que: o baixo índice de matérias de ciência produzidas pelos próprios jornais amazonenses pode ser resultado ainda de resistência e até prioridades editoriais existentes nesses veículos. Além disso, a falta de prestígio pelos materiais locais reflete também escolhas pessoais dos próprios editores, que findam por valorizar assuntos científicos produzidos por cientistas internacionais. Dessa forma, concorda-se com Oliveira (2002) que apesar de sua obra ‘Jornalismo Científico’ ter sido lançada há 14 anos, ainda é recente, quando informa que as matérias em geral têm se voltado às descobertas internacionais, amplamente divulgadas pelas agências, enquanto as científicas não têm tanta repercussão quanto deveriam.

Souza & Rodrigues (2012, p.2), em um estudo de caso sobre o ‘Portal da Ciência – Popularizando o conhecimento científico produzido na Amazônia’, confirmam que: “apesar de a maior floresta tropical preservada do mundo esteja inserida na Amazônia e os estudos ligados a esse bioma sejam consideráveis, efetivamente a divulgação da produção científica pode ser considerada escassa se comparada ao número de projetos de pesquisa que estão em andamento ou já foram concluídos”.

Bueno (2009) recomenda também para que não seja incorporada a tendência de perceber a Amazônia apenas como fonte de lucros, reproduzindo o discurso de fontes comprometidas apenas com a lucratividade, rentabilidade, produtividade dos negócios, mas ter consciência de que as fontes são sempre comprometidas e que elas explicitam os seus compromissos e interesses.

Ao reforçamos a sustentação da segunda hipótese a ser trabalhada neste estudo, Barbosa (2010, p.48) destaca que: “No caso do Amazonas, ainda há a escassez de veículos de comunicação que levem ao grande público o que acontece dentro dos laboratórios das universidades, que divulguem de forma constante os estudos e até recentes descobertas e avanços técnico-científicos feitos no Estado”. Desse modo, observa-se que ainda há uma restrição de temas científicos produzidos em instituições amazonenses na mídia tradicional e também nas digitais.

Segundo um documento da Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC), divulgado no Jornal Intercom (2010), a mais recente pesquisa da área realizada pela Fundep/UMFM/ANDI (2007-2008) em universo de 62 jornais brasileiros e análise de 2.599 notícias atesta preocupação com os conteúdos descontextualizados e acrílicos da divulgação científica na mídia, ao constatar, que: apenas 4% dos textos mencionam alguma estratégia de desenvolvimento; 3,8% estabelecem relação entre ciência e o crescimento econômico; 0,2% evidenciam a contribuição da ciência para a erradicação da pobreza; 0,9% estabelecem alguma conexão com a melhoria dos indicadores sociais e que 15,8% dos textos abordam de forma mais ampla a CT&I: repercussão de eventos, políticas públicas específicas e o marco legal da área. Esta foi a última pesquisa relevante, nesse cenário, entretanto os dados devem ter se mantido dentro desta tendência, apesar de que pesquisas nacionais de percepção pública, como dito anteriormente, mostrem o interesse significativo do brasileiro pela ciência, “mas poucos entendem o que é divulgado e não fazem ligação direta com seu cotidiano, nem com a economia ou política nacional” (Jornal do Intercom, 2010).

Rodrigues (2013) corrobora destacando que muito da imagem que o mundo atual possui da Amazônia é fornecida pela imprensa. Segundo o estudo doutoral do autor, a internet permite aos internautas de todo o planeta acessar os portais noticiosos de Manaus e de todo País, visto que as agências de notícias repercutem na grande imprensa mundial. Isso permite que “as últimas” da região amazônica e as redes sociais cheguem a cada pessoa com acesso a

elas a condição de não só acessar estes conteúdos como também ressignificá-los e amplificar sua audiência. Nesse contexto, o autor reforça que o trabalho jornalístico feito na e a partir da Amazônia tem ou teria grande impacto em como pessoas e governos percebem sua gente, seus problemas, suas necessidades e demais características específicas. Isso é mais uma constatação de que os portais e rede sociais digitais tanto de imprensa quanto de instituições científicas são cruciais nesse processo de circulação de informações desta natureza.

Mais atualmente, com o avanço e popularização de tecnologias móveis como smartphone, o número de pessoas que usam esse tipo de celular no Brasil subiu 3,5 vezes, passando de 14% em 2012 para 62% em 2016 (UOL, 2017). No mundo, o aumento foi de 33,3% em 2012 para 70% em 2016. Ou seja, em apenas 4 anos, a utilização de smartphones dobrou de tamanho em todo o planeta. Os dados são da pesquisa *Google Consumer Barometer*, encomendada pelo Google e divulgada no portal UOL. A pesquisa mostra ainda que o mundo está mais conectado à internet do que nunca: 80% das pessoas entrevistadas em 40 países tinham acesso em 2016, contra 72% em 2012 número médio conectados por pessoa era de 0,6. Em 2016, esse índice subiu para quase dois dispositivos conectados por pessoa. Os dados mostram que as plataformas multimídias são espaços propícios e potenciais para a popularização científica entre públicos diversos.

Há a carência de estudos aplicados para a propagação da ciência nos novos ambientes on-line, em especial no Facebook, que é tido como mídia social digital mais popular. Então para dar-se resposta a essas questões e hipóteses será aplicada uma investigação exploratória, sendo induzida ainda por uma abordagem descritiva das páginas utilizadas pelas instituições de pesquisa científica no Amazonas.

Para o processo metodológico foram escolhidas as técnicas de pesquisa bibliográfica, observação não participante e entrevista (inquéritos por meio de questionários com perguntas fechadas) e também perguntas abertas conduzidas para profissionais que lidam com as mídias digitais sociais das universidades e do instituto em análise, após levantamento dos questionários fechados. Será aplicado, ainda, o recurso de estudo de caso múltiplo para aprofundamento do objeto de pesquisa.

Este trabalho está dividido em quatro capítulos, sendo os dois primeiros mais teóricos e os dois finais voltados para a análise do corpus a ser analisado (estudo de caso

múltiplo) e o último voltado para a elaboração de um plano para conteúdo digital aplicado à divulgação científica, voltado para profissionais da área.

O primeiro desses capítulos é voltado, essencialmente, com recurso à pesquisa bibliográfica, explorando os contextos da cibercultura, redes sociais digitais, bem como o histórico dessas plataformas, além de discutir a relação dessas tecnologias e os processos comunicacionais. Trata, ainda, da relação da comunicação científica e as redes sociais digitais; a midiaticização da ciência; os jornalistas e a pauta científica por meio destas redes e a remediação da notícia. O capítulo 2 é dedicado à aplicação da metodologia, à formulação das grelhas de comparação entre os institutos de pesquisa, com a verificação de itens de interatividade como: volume de curtidas (gostos), compartilhamentos e comentários. Neste capítulo, são elucidados os conceitos e características de cada uma das modalidades dos métodos escolhidos para a elaboração desta pesquisa.

No terceiro capítulo, ocorre a pesquisa quali-quantitativa e são desenvolvidos os estudos de casos múltiplos de cada instituição analisada (Inpa, Ufam e UEA), com a descrição e análise da presença de cada um deles nas mídias sociais, notadamente divulgando a produção científica (pesquisas e eventos científicos). Ocorre ainda, neste capítulo, a discussão de resultados dessa análise comparativa. Como estratégia também foram aplicadas entrevistas com perguntas fechadas aos profissionais de redes sociais digitais das instituições para verificar o funcionamento dos processos comunicativos nessas plataformas. Além disso, foram aplicadas perguntas abertas aos mesmos profissionais a fim de verificar informações mais aprofundadas. Uma análise SWOT das mídias também foi realizada, com base nos dados apresentados nas etapas do estudo. No quarto capítulo, realizou-se a elaboração de um plano com estratégias para divulgação da ciência nas mídias sociais digitais voltadas para técnicas do marketing de conteúdo digital, respondendo ao quinto objetivo específico desta tese.

Diante das análises observadas ao longo das etapas de pesquisa, indicam-se algumas estratégias fundamentais para geração de conteúdo relevante para instituições de pesquisa científica, em vista da comunicação digital.

A parte das Conclusões apresentará as considerações finais do estudo, bem como os resultados obtidos e perspectivas de continuidade do estudo.

CAPÍTULO I – Enquadramento teórico

1.1 Internet, redes sociais digitais e os processos comunicacionais

A crescente utilização das redes sociais na internet, também comumente conhecidas como mídias sociais, intensificou-se a partir do advento da chamada Web 2.0, termo utilizado para designar o que seria uma segunda geração de comunidades e serviços da plataforma Web, a partir do uso de aplicativos, como redes sociais e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs).

Coutinho (2014) frisa que o termo web 2.0 foi cunhado em 2004 pela empresa O'Reilly Media, para descrever a internet das mídias sociais, isto é, da partilha de conteúdo entre os seus utilizadores, da interação, da participação e da comunicação bilateral. A autora, cita ainda Brian Sollis, ao conceituar *Social Media*: “...é o desencadear de uma revelação em que nós temos uma voz e através da democratização das ideias e conteúdos podemos reunir-nos em torno de paixões comuns, inspirar movimentos e fomentar a mudança” (Coutinho 2014, p.25).

Atualmente, já se fala na web 3.0, a web da semântica e dos significados. Ela veio para mais do que procurar ligações entre as pessoas, procurar ligações entre as informações. Assim, a expectativa é de que essa terceira geração de internet faça um uso mais inteligente da informação disponível on-line. Por sua vez, as mídias sociais permitem a interação entre os usuários a partir do uso de diferentes formas de linguagem. Sendo assim, a internet é tida como a base estruturante de todos os conceitos e de novas relações que substanciam a sociedade em rede ou a cibercultura.

Diante desse cenário, o autor polonês Zigmund Bauman não utiliza o termo pós-modernidade, visto que ele cunhou o conceito ‘modernidade líquida’ para definir tempo presente e, para isso, escolheu a metáfora do ‘líquido’ ou fluidez como principal aspecto do estado dessas mudanças. Para ele, um líquido sofre constante mudança e não conserva sua forma por muito tempo.

Então, para destacar as características da modernidade contemporânea, o autor Bauman (2001) fala que estamos na era das relações líquidas permeadas pelos dispositivos tecnológicos. Dentre os pontos-chaves que o autor destaca, ele frisa que a chamada modernidade imediata é “líquida” e “veloz”, mais dinâmica que a modernidade “sólida” que suplantou. Assim, a passagem de uma à outra acarretou profundas mudanças em todos os aspectos da vida humana. A modernidade líquida seria “um mundo repleto de sinais confusos, propenso a mudar com rapidez e de forma imprevisível”. Nota-se que isso é proporcionado pelo imediatismo e rapidez ocasionado, em especial, pela popularização da internet. Segundo o autor, a modernidade líquida é “leve, líquida e mais dinâmica que a modernidade ‘sólida’ que suplantou”, flui, vaza, transborda, penetra lugares, contorna o todo e todos, tal como as ondas do mar”.

Houve, a partir da segunda metade do século 20, mudanças de perspectivas sociais em ritmo intenso e vertiginoso, e, com o advento de tecnologias, em especial as de comunicação e informação, o tempo se sobrepõe ao espaço, já que os homens podem se movimentar sem sair do lugar.

Na visão de Bauman (2001), a transição do mundo moderno para o mundo líquido, então, vem do fracasso. As promessas modernas provindas de uma racionalidade exacerbada que se inicia no renascimento e atinge seu ápice no século 19 com os incríveis avanços científicos e políticos provindos da revolução francesa e industrial. Ao entrar no século XX, a ciência e essa ideia da razão como o propósito da existência humana encontram seus dias de trevas, segundo o filósofo. Isso porque as promessas utópicas teriam ruído: socialismo utópico, comunismo, liberalismo. Todos eles historicamente haveriam fracassado em sua racionalidade, a modernidade líquida nasce do medo de um novo declínio. Nas reflexões da modernidade líquida de Bauman, ele aponta que as formas de vida contemporânea se assemelham pela vulnerabilidade e fluidez incapazes de manter a mesma identidade por muito tempo o que reforça o estado temporário e frágil das relações sociais. O filósofo aponta

também que nossa sociedade teve uma maior emancipação em relação às gerações anteriores. Assim, na sociedade contemporânea emergem o individualismo, a fluidez e a efemeridade das relações.

A sensação de liberdade individual foi atingida e todos podem se considerar mais livres para agir conforme seus desejos, mas essa liberdade não garante necessariamente um estado de satisfação. A constituição de família, relações amorosas e todas as coisas antes rígidas hoje são líquidas, pautadas no desejo e no medo do fracasso, entregues à velocidade.

O autor convida a pensar, por exemplo, na ideia do casamento. Segundo ele, no mundo sólido era concebido como algo eterno, hoje é natural que acabe depois de alguns anos. A ideia de família, portanto, mantém sua essência, mas mudou sua forma. Se as grandes ideologias, alicerces e instituições se tornaram instáveis, o consumo se tornou um elemento central na formação da identidade. Muito além da satisfação de necessidades, consumir passa a ter um peso primordial na construção das personalidades.

Desse modo, o ter se torna mais importante que o “ser”. Para ele, a humanidade tem inúmeras possibilidades de escolha e de consumir produtos que identifiquem um determinado estilo de vida e comportamento. A identidade das pessoas se constitui então a partir da satisfação do prazer pelo consumo. Com isso, marcas e grifes se tornam um símbolo de quem somos. E, então, a compra também significa um status social, o desejo de um reconhecimento perante os outros. “Na sociedade de consumidores, ninguém pode se tornar sujeito sem primeiro virar mercadoria, e ninguém pode manter segura sua subjetividade sem reanimar, ressuscitar e recarregar de maneira perpétua as capacidades esperadas e exigidas de uma mercadoria vendável” (Bauman, 2001, p. 20).

Na modernidade líquida, os vínculos humanos têm a chance de serem rompidos a qualquer momento, causando uma disposição ao isolamento social, onde um grande número de pessoas escolhe vivenciar uma rotina solitária. As relações se tornam mais flexíveis, gerando níveis de insegurança maiores. Ao mesmo tempo em que buscam o afeto, as pessoas têm medo de desenvolver relacionamentos mais profundos que as imobilizem em um mundo em permanente movimento. Esse tipo de isolamento parece ser uma contradição da globalização, que aproxima as pessoas com a tecnologia e novas formas de comunicação. No entanto, se tudo ocorre com intensa velocidade, isso também se reflete nas relações pessoais.

Bauman aponta ainda que os laços de uma sociedade agora se dão em rede, não mais em comunidade. Os relacionamentos passam a ser chamados de conexões, que podem ser feitas, desfeitas e refeitas – os indivíduos estão sempre aptos a se conectarem e desconectarem conforme sua vontade, o que faz com que as pessoas tenham dificuldade de manter laços a longo prazo. As redes sociais significam uma nova forma de estabelecer contatos e formar vínculos. Elas não proporcionam um diálogo real, pois é muito fácil se fechar em círculos de pessoas pensam igual a você e evitar controvérsias.

Então, a rede é mantida viva por duas atividades: conectar e desconectar. O contato no meio virtual pode ser desfeito ao primeiro sinal de descontentamento, o que denota uma das características da sociedade líquida. “O atrativo da ‘amizade Facebook’ é que é fácil conectar, mas a grande atração é a facilidade de desconectar”, diz Bauman. Nas relações pessoais, as conexões predominam. A conexão é o termo que o autor usa para descrever as relações frágeis. Ele classifica os tempos líquidos em uma frase emblemática: “Estamos todos numa solidão e numa multidão ao mesmo tempo” (Bauman, 2001, p.51).

Para Castells (2003), na análise da ‘galáxia da internet’, todo esse processo de instauração da internet ocorre nos anos 1970 e atinge seu ápice na abertura comercial na década de 1990, diante da reformulação do sistema capitalista, inerente a essa época. Com as novas tecnologias digitais conectadas houve a ampliação do espectro de possibilidades no campo da comunicação social. Diante dessa constatação feita a partir da observação direta dos fenômenos comunicacionais do final do século 20 para o início do século 21, está se passando da era da escassez da informação, que durou centenas de anos, para a era da informação (Big Data).

Há, então, um novo ecossistema midiático em formação, composto por meios de comunicação analógicos a partir das concepções da Revolução Industrial e pelas redes digitais conectadas, que possuem conexões topológicas descentralizadas e de baixa hierarquia, fornecendo novas possibilidades de consumo de conteúdo e alterando a relação estabelecida, pelo modelo broadcasting, entre a audiência e suas preferências informacionais (Lima, 2011, p.24)

Nesse ecossistema informacional surgem inúmeras possibilidades de relação entre emissor de conteúdo informativo de relevância social e audiência. Segundo Lima (2011), a relevância é o principal aspecto para que os usuários utilizem as Tecnologias da Informação nas suas atividades de informação. O autor destaca ainda que na web existem dois complexos sistemas informativos interagindo por meio dos sistemas computacionais e outro que movimentam todo o aparato tecnológico: a sociedade – o ser humano interagindo.

Assim, há duas fundamentais categorias de relevância interagindo no ecossistema da rede: sistema e humanos. Lima (2011) explica que quando se fala no conceito de relevância, aponta-se a relevância do conteúdo informativo no ambiente da Comunicação Mediada por Computador em relação a outros tipos de conteúdos que neles transitam e são acessados pelos usuários da rede. É necessário, no entanto, que se construam ambientes baseados em redes sociais, possuindo a intencionalidade de construir informação estruturada e relevante socialmente, se configurando a formatação de ambientes de mídia social conectada (Lima, 2011).

A mídia social conectada é um formato de Comunicação Mediada por Computador (CMC) que permite a criação, o compartilhamento, comentário, avaliação, classificação, recomendação e disseminação de conteúdos digitais de relevância social de forma descentralizada, colaborativa e autônoma tecnologicamente. Possui como principal característica a participação ativa (síncrona e/ou assíncrona) da comunidade de usuários na integração de informações (Lima, 2009, p.97).

Neste trabalho, antes de refletirmos sobre as redes sociais digitais e suas relações com a divulgação científica, é importante pontuarmos, ainda que de forma breve, o percurso histórico da internet e de alguns dados relacionados ao Brasil. A internet é tida como uma poderosa e dominante ferramenta da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), formulada em um ambiente militar. Nas suas origens foi criada pela instituição denominada *Advanced Research Projects Agency* (ARPA), criada pelo presidente norte-americano Eisenhower, em 1957, durante a Guerra Fria.

Castells (2000, p.24-25) relata que a origem da internet foi um esquema ousado, imaginado por guerreiros tecnológicos da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (a mítica DARPA). O objetivo era impedir a

tomada ou destruição do sistema norte-americano de comunicações pelos soviéticos, em caso de guerra nuclear.

A formação de uma arquitetura de rede sem ser controlada a partir de qualquer centro foi o principal resultado desse esquema. “Em última análise, a Arpanet, rede estabelecida pelo Departamento de Defesa dos EUA, tornou-se a base de uma rede de comunicação horizontal global composta de milhares de redes de computadores” (Castells, 2000, p.26). Essa rede assim foi apropriada por indivíduos e grupos do mundo inteiro e com diferentes interesses da Guerra Fria. A Arpanet conectou os principais computadores da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, à mesma universidade, em Santa Bárbara, ao Instituto de Pesquisa de Stanford e à Universidade de Utah.

A World Wide Web (www) elaborada por Tim Berners-Lee, em 1980, que propagou o uso da internet. A www, dessa forma, era a definição e implementação do software que captava e acrescentava informação de qualquer computador pela internet. Terra (2010) explica que a internet teve início com fins não-comerciais, mas redes independentes começaram a surgir e usuários puderam acessar os sites comerciais da web sem usar a rede mantida pelo governo americano.

Assim, a internet é um meio de comunicação que funciona como base tecnológica para a forma organizacional da era da informação que é a rede. A web dispõe de mais informações do que todos os meios de comunicação americanos oferecem combinados (Dizard, 2000, p.25).

O autor Castells (2003, p.8) pontua três processos que indicaram uma nova estrutura social em redes: 1. Exigência por uma economia com flexibilidade administrativa e por globalização; 2. As demandas da sociedade por liberdade individual e de comunicação aberta; 3. Avanços extraordinários na computação e nas telecomunicações possibilitados pela revolução microeletrônica.

Castells visualiza também as mudanças ocorridas no final do século XX e início do XXI como uma verdadeira revolução em vários campos. A Internet é, sem dúvida, o mais revolucionário dos meios tecnológicos que surgiram e deram início à sociedade da informação. Sendo assim, a comunicação mediada pelo computador modificou ativamente os

sistemas sociais em todo o mundo. Esse impacto tecnológico refletiu diretamente na constituição da cibercultura e de uma nova forma de estabelecimento de relações sociais por meio da rede, a sociabilidade. A internet, portanto, processa a virtualidade e transforma nossa realidade, configurando a sociedade em rede, prevista por autores e estudiosos como Castells (2003, p.287). A utilização da rede nos permite transformar e processar as informações em velocidade e capacidade cada vez maiores e com custos menores.

Em 2000, na sua obra 'A sociedade em rede', Castells (2000, p. 375) destaca que a tecnologia digital permitiu a compactação de todos os tipos de mensagens, inclusive som, imagens e dados, formando-se uma grande rede capaz de comunicar todas as espécies de símbolos sem o uso de centros de controle. "A universalidade da linguagem digital e a lógica pura do sistema de comunicação em rede criaram as condições tecnológicas para a comunicação horizontal global".

Já há mais de 15 anos, Castells falava nessa obra sobre a sociedade interativa e discutia sobre o conceito de Comunicação Mediada por Computadores (CMC), que consiste em objeto de pesquisa rigoroso e confiável. Entretanto, o pesquisador chama a atenção para as mudanças em ritmo veloz e o desafio de se encontrar fontes mais precisas, na maioria das quais, são baseadas em reportagens jornalísticas.

Segundo ele, a CMC não é um meio de comunicação geral, mas ainda excluirá grande parte da humanidade por um longo tempo, ao contrário da televisão e de outros meios de comunicação de massa. Castells (2000, p.387) nos lembra ainda que na segunda metade da década de 1990, um novo sistema de comunicação começou a ser formado a partir da fusão da mídia de massa personalizada globalizada com a comunicação mediada por computadores. Esse sistema é caracterizado pela integração de diferentes veículos de comunicação e seu potencial interativo. Desde então, há cerca de 25 anos com o avanço da internet, o volume de pessoas conectadas não cessa de evoluir em nível global. No Brasil, segundo dados mais recentes levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 83 milhões de usuários podem ser considerados como 'internautas'.

A era digital revela diversas mudanças impactantes no cenário atual. A cibercultura é o resultado de toda essa mutação evolutiva da tecnologia que a sociedade vive, trazendo a possibilidade do ser humano moderno se inserir em um ambiente relativamente mutável. Lèvy é

(1999) sustenta que distante de ser uma subcultura dos fanáticos pela rede a cibercultura expressa essa mutação substancial da própria essência da cultura.

Bremgartner (2012) evidencia que o aparecimento da cultura impulsionada pela evolução da informática em seu sentido mais profundo é certamente o cerne da cibercultura. Uma nova forma de agrupamento de indivíduos que tem em comum o mesmo objeto: a integração na internet em busca de conhecimento, cultura, tecnologia, negócios, entretenimento, troca de experiências, e tantas outras quantas forem possíveis às possibilidades da imaginação humana. Tudo embarcado na rede virtual que envolve e transforma paradigmas antes considerados utópicos em fatos palpáveis. Esse conjunto envolve desde redes sociais, correios eletrônicos, compras virtuais, comunidades, aprendizado à distância até passatempos diversos.

A cibercultura antes surgia como os impactos socioculturais da microinformática. Além de uma simples questão tecnológica a cibercultura será marcada não apenas com as novas tecnologias, mas uma atitude influenciada pela contracultura americana, a cena contra o poder tecnocrático no decorrer dos anos 1970. O lema da microinformática seria “computadores para o povo” (Lemos, 2008, p.101).

É nesse sentido que Santos & Devezas (2006), pesquisadores da Universidade da Beira Interior, em Portugal, indicam em um estudo que a internet constitui-se em uma autêntica inovação de base, que está a transformar profundamente todo sistema socioeconômico. Na análise da sua evolução histórica é possível verifica que desde a sua gênese até os dias atuais já foram cumpridos claramente os seis primeiros estágios da inovação de base segundo a classificação de Bright. Para os estudiosos, já se nota manifestações do 7º estágio, isto é, o seu impacto econômico-social. Ao longo da última década do século 20 surgiram um grande número de profissionais na área. Em paralelo a isso surgiram empresas geradas nesse período com potencial dimensão financeira, tais como Amazon, eBay, Yahoo! Etc., verificando-se grande fusões AOL-Time Warner, Compaq-HP, etc. e uma nova economia pujante para dentro dela outros sectores tradicionais da economia. Associada a essa perspectiva, como todas as inovações de base propiciam, transformações nos hábitos das pessoas, inserindo-se profundamente no seu cotidiano.

A análise quantitativa da evolução permite-nos mostrar que o seu crescimento é logístico, com um tempo característico de cerca de 23 anos, valor este compatível com as apresentadas por outras inovações de base que a precederam. Este crescimento atingirá até ao ano de 2004 a sua saturação quanto então, o seu crescimento físico completou-se, dando lugar a um novo ciclo da sua existência, o da consolidação final.

Verifica-se que todo o processo evolutivo da Internet está perfeitamente em fase com o desenvolvimento da última onda (4^a) de Kondratieff. A sua Fase de Invenção correspondeu à fase ascendente e recessão primária desta onda, e a sua Fase da Inovação correspondeu à fase descendente. A sua Fase de Difusão já está iniciada e será a base do arranque para a próxima fase de expansão econômica correspondendo ao início da 5^a onda de Kondratieff. (Santos & Devezas, 2006, p. 99).

Nesse sentido, Corrêa (2005) assinala que se considerarmos o uso das TICs como divisor de águas, fica evidente a aceleração dos ciclos tecnológicos da comunicação humana e para tanto fala de rupturas nesses processos. Na leitura da autora, o homem das cavernas (trouxe a ruptura inicial) por meio de sua expressividade nas pinturas rupestres, e já indicava, naquela altura, o desejo de ampliar e disseminar sua mensagem, com uma sucessão de rupturas.

Corrêa descreve ainda que houve o uso da força motora animal e mecânica para disseminação de mensagens; a invenção da prensa e a formatação do livro, marcando a reprodução em série. A autora vai mais além e destaca a introdução da eletricidade nos meios de comunicação que desencadeou outros suportes e instrumentos, tais como o telégrafo, o rádio, o telefone, o cinema e a televisão. Por fim, Corrêa destaca a ruptura da massificação das mensagens com a aldeia global preconizada por Marshall McLuhan até os últimos vinte anos, com a superação de todas as rupturas anteriores. Assim, o comunicador contemporâneo fica numa relação indissolúvel entre comunicação e tecnologia, colocando-o num constante exercício de correlação entre a ciência das TICs e a arte de comunicar.

As informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) do IBGE indicam que a proporção de internautas no Brasil passou de 49,2% em 2012 para 50,1% em 2013, do total da população, com isso o País ganhou 86,7 milhões de usuários de internet com 10 anos ou mais de idade. O IBGE sinalizou ainda que o País ganhou 2,5 milhões de internautas (2,9%) entre 2012 e 2013, segundo informações divulgadas em setembro de 2014.

Por outro lado, segundo o Ibope Media, outra fonte de pesquisa, já são 105 milhões de internautas brasileiros, constituindo-se com o quinto país mais conectado. O estudo aponta ainda que 57,2 milhões de usuários acessam regularmente a internet, sendo que 38% das pessoas acessam a web diariamente; 10% de quatro a seis vezes por semana; 21% de duas a três vezes por semana; e 18% uma vez por semana. Desse modo, 87% dos internautas brasileiros entram na internet pelo menos uma vez por semana (Tobeguarany, 2014).

O Comitê Gestor da Internet (CGI) aponta que uma média aproximada 68% das pessoas que têm acesso a internet no Brasil participam de redes sociais e a faixa etária que domina o percentual de uso de rede social sobre o acesso à internet é a de 16 a 24 anos. Vários são os dados que confluem com o único sentido de crescimento e ascensão do uso da rede mundial de computadores para diversas aplicações na sociedade. Assim, Castells (2003, p. 8) já destacava há mais de dez anos que (...) A internet é um meio de comunicação que permite, pela primeira vez, a comunicação de muitos com muitos, num momento escolhido, em escala global. Da mesma forma, segundo ele, como a difusão da máquina impressora no ocidente criou o que McLuhan chamou de a “Galáxia de Gutenberg”, fazendo alusão à impressão, agora num novo mundo de comunicação: a “galáxia da internet”.

A formação da sociedade da informação no Brasil remonta ainda aos anos 50, quando vivia sua fase embrionária nas telecomunicações, época em que uma série de ações de diferentes governos federais deram início ao desenvolvimento desse setor. A necessidade de um sistema nacional de telecomunicações para facilitar a difusão das informações surgiu ainda no governo Juscelino Kubitschek (1956 a 1961) com a meta de atingir a tão almejada “integração nacional”.

O Conselho Nacional de Telecomunicações (Contel) foi criado no contexto do governo de Jânio Quadros (janeiro a agosto de 1961) e regulamentado no governo de João Goulart (setembro de 1961 a março de 1964), quando também foi aprovado o Código Brasileiro de Telecomunicações (CBT), inspirado nos estudos conduzidos pelo Estado Maior das Forças Armadas (EMFA) (Dias, 2004, p. 36).

Anos depois, em 1967, o Contel foi substituído pelo Ministério das Comunicações (Minicom), que elevou o status político do setor e estabeleceu as normas operacionais do Sistema Nacional de Telecomunicações (SNT), segundo as quais as telecomunicações

ficariam sob o monopólio das empresas estatais, enquanto a radiodifusão ficaria a cargo da iniciativa privada (Telebrasil, 2004). Este modelo estava alinhado com o cenário internacional da época, em que o setor de telecomunicações era baseado em monopólios estatais.

Já nos anos 1970, o mundo mostrava a aproximação entre o setor de telecomunicações e informática. Essa tendência levou o presidente da França, Valéry Giscard d'Estaing, em 1976, a encomendar à sua Inspeção Geral de Finanças um estudo sobre as possibilidades do uso da tecnologia no governo e na sociedade. Esse estudo terminou e foi divulgado em 1977, por meio do relatório *L'Informatisation de la Société*, escrito por Simon Nora e Alain Minc, que se tornou um clássico sobre o uso da tecnologia na sociedade, no qual foi cunhado o termo telemática. Acompanhando essa tendência, o Brasil colocou discussões sobre a sociedade da informação e telemática na ordem do dia do governo e dos setores de informática e telecomunicações.

Guizzo (1999) conta que a internet no Brasil iniciou em setembro de 1988 quando o Laboratório Nacional de Computação (LNCC), no Rio de Janeiro, teve acesso ao Bitnet por meio de uma conexão 9.600 bits por segundo, estabelecida com a Universidade de Maryland. O autor contextualiza ainda que o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) ensaiou os seus primeiros passos para lançar uma iniciativa nacional em redes, formando um grupo para implantar uma rede de computadores no circuito acadêmico constituído por representantes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (Fapergs). Na sequência, em setembro de 1989, foi criada a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) com o objetivo de iniciar e coordenar a prestação de serviço de acesso à Internet no Brasil.

O grande boom da rede, no Brasil, aconteceu ao longo do ano de 1996. Um pouco pela melhoria nos serviços prestados pela Embratel, mas principalmente pelo crescimento natural do mercado, a Internet brasileira crescia vertiginosamente, tanto em número de usuários quanto de provedores e de serviços prestados por meio da rede. A expansão e difusão da Internet está amplamente relacionada ao crescimento do número de computadores e agora com o uso dos smartphones. Dados da Associação Brasileira de Telecomunicações (Telebrasil) apontam que em 2014 foram 192 milhões de acessos em banda larga, ou seja,

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

uma expansão de 44% em relação a dezembro de 2013. Ao todo foram 58,3 milhões de novos acessos ativados em 2013, num ritmo de duas novas conexões por segundo.

A Telebrasil mostra ainda que a banda larga móvel, pelas redes de 3G e 4G, liderou a expansão dos acessos à internet, fechando dezembro com 167,8 milhões de conexões. Em 2014, 56 milhões de novos acessos em banda larga móvel foram ativados, o que representou um crescimento de 51% frente a 2013. A expansão também se deu na cobertura das redes de banda larga móvel, que cresceu 10%, com a ativação de 362 novos municípios em 2014, praticamente um novo município por dia. Ao todo, as redes de terceira geração estão instaladas em 3.838 municípios, onde moram 92% dos brasileiros.

A Associação aponta que a banda larga no Brasil tem apresentado uma evolução significativa nos últimos cinco anos (a partir de 2010 a 2015), período em que cresceu nove vezes, passando de 22 milhões para 192 milhões de acessos. Em 2010, foram 14 milhões e, em 2015, 58 milhões. Esta evolução demonstra o papel fundamental das telecomunicações do Brasil na inclusão social de um número cada vez maior de brasileiros.

1.2 O processo comunicativo e as transformações da mídia social

A utilização da internet vem sendo fomentada especialmente pelo mercado de smartphones, no ritmo das evoluções tecnológicas. As indústrias especializadas em dispositivos estão cada vez mais apostando nesses suportes tecnológicos, como uma espécie de ‘segunda pele’, com computadores praticamente que complementam os humanos.

Cientistas emblemáticos de nível internacional, como Miguel Nicolelis, um dos 20 mais conceituados no mundo na avaliação da revista *Scientific American*, garante que nossos pensamentos poderão ser compartilhados por meio da internet dentro de poucas décadas. Hoje, é necessária uma rede com ou sem cabo e dispositivos (móveis ou não). Em um futuro breve não será preciso, pois tecnologias não invasivas, como sensores acoplados ao couro cabeludo, poderão enviar a um computador o que se passa pelas nossas cabeças – angústias, anseios, momentos de felicidade, conquistas ou simples atividades rotineiras.

Assim, segundo destaca Saad Neto (2011), os pensamentos poderão ser divididos com outras pessoas, conectadas à mesma rede de máquinas por sensores semelhantes, formando uma espécie de arquipélago com ilhas interligada por meio da internet, sem a necessidade de se dizer uma palavra. Em entrevista à Saad Neto (p.42), o cientista Miguel Nicolelis na publicação da revista.BR do Comitê Gestor da Internet, intitulando essa teoria de “Brain Net”:

Somos animais sociais e, por isso, as redes sociais são um sucesso. Temos de ter contato com os nossos pares. E o futuro nos reserva pensamentos compartilhados através de máquinas. Nossas pesquisas já apontam para esse caminho com muita precisão. (...) Da mesma forma como o Facebook e o Twitter mudaram a forma de lidarmos com o consumo e as outras pessoas, no futuro o fato de podermos compartilhar nossos pensamentos, sem falarmos, vai mudar a medicina, a psicologia e, claro, a forma como nos relacionamos uns com os outros (Saad Neto, 2011 ,p. 42).

Isso leva a presumir que esse processo de mudança no paradigma dos processos comunicacionais terá grande impacto e contribuição em todos os níveis (sociais e tecnológicos) nas relações humanas. A projeção de pesquisadores é de que a rede mundial passe a ter uma nova função social e econômica, além do que já visualizamos na atualidade. Castells corrobora com essa visão, destacando que o uso da internet como sistema de comunicação e forma de organização ocorreu nos últimos anos do segundo milênio, assim:

(...) A influência das redes baseadas na internet vai além do número de seus usuários: diz respeito também à qualidade do uso. Atividades econômicas, sociais, políticas e culturais essenciais por todo o planeta estão sendo estruturadas pela internet e em torno dela, como por outras redes de computadores. De fato, ser excluído dessas redes é sofrer uma das formas mais danosas de exclusão em nossa economia e em nossa cultura (Castells, 2003, p.8)

As mídias sociais não surgiram na internet, pois assim como outras formas de interação humana, elas se fundamentaram na convivência e nas relações sociais formais e informais no ambiente real e concreto. Castells aponta que de meados da década de 1980 até a década de 1990, um imenso número de comunidades passou a operar on-line. Com frequência estavam associadas a instituições locais e governos municipais, dando um cunho local a democracia dos cidadãos no ciberespaço.

Deleuze & Guattari (1996, p.27) destacaram que a metáfora que melhor referencia essa multiplicidade de relações desencadeadas de vários pontos simultaneamente e de fluxos descentralizados e não regulares de informação (no tempo e no espaço) é a do rizoma, que representa um modelo a-centrado de intercâmbio de informação, no qual não é possível identificar um ponto único gerador da comunicação, mas se dissemina a partir de um nó. Assim todos os indivíduos são todos intercambiáveis e que se deixem somente por um estado

a tal momento, de tal maneira, que as operações locais se coordenam e o resultado final global se sincroniza independentemente de uma instância central

Com a criação nos anos 1940 do computador portátil nos Estados Unidos e Inglaterra e sua conseqüente popularização, várias foram as inovações e transformações tecnológicas pelas quais esses suportes passaram a fim de facilitar e agilizar as rotinas humana seja por meio do desktop, notebook, e mais recentemente, dos smartphones e tablets.

Além das mudanças ocorridas nas formas de trabalho e no tempo, as então, novas tecnologias modificaram as linguagens e os modos de relacionamento interpessoal. Houve a transposição da comunicação formal e concreta para as vias das redes digitais, inicialmente substituindo gradativamente as cartas escritas e postadas pelos Correios, pelos ágeis e-mails enviados instantaneamente via internet. Entretanto, a comunicação nas redes também é considerada concreta e pode ser formal.

Essa interconexão generalizada entre as pessoas ao redor do mundo inteiro atrai a atenção de muitos teóricos sobre seus efeitos nas relações individuais e na forma como os coletivos se comportam quando se constituem em redes de alta densidade. Nesse sentido, essas relações tanto individuais quanto coletivas, especialmente no ciberespaço despertam interesse dos estudiosos de redes sociais e de áreas relacionadas a essas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em todo o mundo.

Costa (2005) relata que a atual vertigem da interação coletiva pode ser compreendida dentro de uma certa lógica, dentro de certos padrões, o que já era anunciado nos anos 1980 por analistas estruturais de redes sociais. Ele assinala que abordagens como “inteligência emergente” (Johnson, 2001), “cérebro global” (Heylighen et al., 1999), “sociedade da mente” (Minsk, 1997), “redes inteligentes” (Barabasi, 2002), “inteligência coletiva” (Lévy, 2002) são recorrentes entre teóricos reconhecidos.

“Todos eles apontam para uma mesma situação: estamos em rede, interconectados com um número cada vez maior de pontos e com uma frequência que só faz crescer” (Costa, 2005, p. 236). Isso mostra como a ciência tenta as relações mediadas pela internet, em específico, as redes sociais digitais.

Já em 1998, Lévy fala dessa cultura informática na obra “A máquina universo” o computador como uma nova ferramenta de experiência e de pensamento, na qual houve a transposição das linguagens comunicacionais para suportes informacionais como as redes sociais. A mediação digital remodela certas atividades cognitivas fundamentais que envolvem a linguagem, a sensibilidade, o conhecimento e a imaginação inventiva. A escrita, a leitura, a escuta, o jogo e a composição musical, a visão e a elaboração das imagens, a concepção, a perícia, o ensino e o aprendizado, reestruturados por dispositivos técnicos inéditos, estão ingressando em novas configurações sociais (Lévy, 1998, p.17).

Isso compõe o que Lévy determina como tecnologia intelectual, ou seja, ao longo de toda a história e seus marcos constitutivos, o homem desenvolveu técnicas que o levaram a ter mecanismos que o auxiliassem sobre a realidade, sendo assim as técnicas também são maneiras de produzir o conhecimento.

As redes sociais ditas digitais e/ou virtuais são consideradas um novo espaço público e de consumo informacional instantâneo e exacerbado. Em diversos campos da sociedade do consumo exagerado por informações instantâneas, essas mídias assumiram em curto espaço de tempo um papel fundamental para impulsionar negócios, relações, afetos, novos postos de trabalho e redefinição até de parâmetros de trabalho. Tal como é o caso do jornalismo, que passa por modificações em seus processos por conta da interatividade e instantaneidade permitida por canais com suportes multimidiáticos.

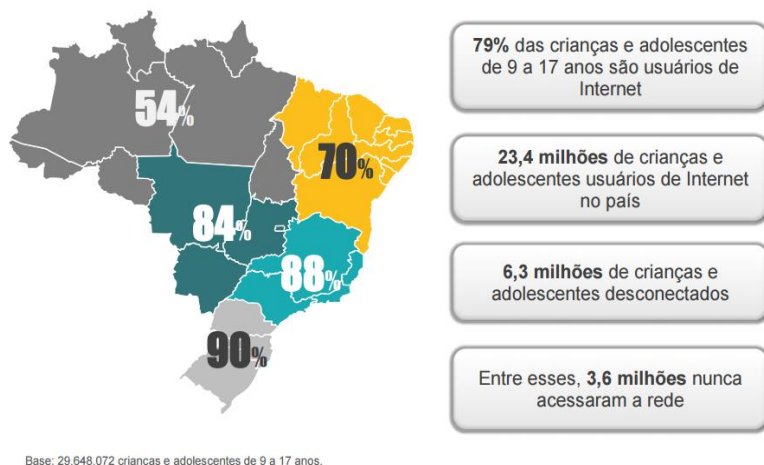
As mídias sociais digitais permitem a interação entre os usuários a partir do uso de diferentes formas de linguagem. Essa tecnologia assume também um posicionamento fundamental para a divulgação da ciência e para a educação científica, visto que as mídias sociais apresentam profunda penetração nas camadas mais populares, inclusive atingindo pessoas de todas as faixas etárias, principalmente crianças e jovens ainda em idade escolar, conforme aponta a pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), intitulada TIC Kids On-line Brasil 2016, feita pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br).

O levantamento revela que 79% das crianças e adolescentes de 9 a 17 anos no Brasil são usuários de Internet, sendo 23,4 milhões de crianças e usuários de internet no País; 6,3

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

milhões de crianças e adolescentes estão desconectados e 3,6 milhões nunca acessaram a rede, conforme informações da Figura 1 (Cetic, 2016):

Figura 1: Proporção de crianças e adolescentes usuários de internet no Brasil



Fonte: Cetic, 2016

A pesquisa TIC Kids On-line Brasil, está baseada no referencial metodológico da rede europeia EU Kids On-line, liderada pela London School of Economics. Realizada entre novembro de 2015 e junho de 2016, a pesquisa realizou 6.163 entrevistas realizadas em 350 municípios (3.068 entrevistas com crianças e adolescentes e 3.068 entrevistas com seus pais ou responsáveis), em todo o território nacional (Cetic, 2016). Isso quer dizer que triplicou a proporção de brasileiros com essa faixa etária que acessam a internet várias vezes ao dia, já que, em 2014, esse percentual era de 21%.

De acordo com a pesquisa, as redes sociais configuram um canal importante de socialização para crianças e adolescentes que permite ultrapassar restrições – estabelecidas por meio de estratégias de mediação parental. A TIC Kids On-line Brasil 2015 revela que as redes sociais on-line estão bastante disseminadas entre os jovens usuários da rede (87%), tanto entre os residentes de áreas urbanas (87%) quanto de áreas rurais (83%), e nas diferentes classes sociais (93% entre as crianças usuárias de Internet das classes AB, 85% na classe C e 80% nas classes DE). No entanto, é preciso ressaltar que esse uso é maior entre os mais velhos: 96% dos adolescentes de 15 a 17 anos e 93% dos de 13 a 14 anos reportaram ter perfis em redes sociais, percentual que cai para 63% entre os que possuem de 9 a 10 anos e 79% entre as crianças de 11 a 12 anos de idade (Gráfico 10). Um percentual menor de crianças de 9 a 10 anos usuárias de Internet declarou estar presentes em redes sociais, com destaque para

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

plataformas como o Facebook (50%) e o WhatsApp (47%). Entre os mais velhos, foi maior a menção a outras plataformas, como Instagram e Snapchat.

Entre os usuários da rede entre 15 e 17 anos, 92% afirmaram possuir uma conta no Facebook e 82% citaram o WhatsApp, ao passo que outros 50% reportaram estar presentes no Instagram e 36% no Snapchat. Entre as crianças de 9 a 10 anos, essas proporções foram de 14% e 8%, respectivamente (Cetic, 2016).

Por meio dessa nova tecnologia, pessoas passam a se conhecer e a interagir entre si, driblando barreiras geográficas e formando o que McLuhan (1995) denomina de aldeia global. A Era da Informação, de maneira geral, constitui o novo momento histórico em que a base de todas as relações se estabelece através da informação e da sua capacidade de processamento e de geração de conhecimentos.

A este fenômeno Castells (2000) conceitua “sociedade em rede”, que tem como lastro revolucionário a apropriação da Internet com seus usos e aspectos incorporados pelo sistema capitalista. O autor frisa que a existência de uma cultura da virtualidade real, ocorrida por meio da integração das novas tecnologias com a comunicação eletrônica implica na eliminação de uma audiência de massa e o surgimento das redes interativas.

“Nossos meios de comunicação são nossas metáforas. Nossas metáforas criam o conteúdo da nossa cultura” (Castells, 2000, p.414). Com essa visão, o autor da sociedade das redes aponta que como a cultura é mediada e determinada pela comunicação, as próprias culturas, isto é, nossos sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos são transformados de maneira fundamental pelo novo sistema tecnológico e o serão ainda mais com o passar do tempo.

Castells e Lévy apresentam considerações similares sobre inovações trazidas pela internet, projetando novas experiências do homem à sociedade. Na visão de Castells, há na apropriação da dinâmica da rede um aspecto utilitarista e Lévy, por sua vez, aponta que o meio ainda está por constituir a inteligência coletiva, onde a subjetividade supõe o abandono da perspectiva do poder. No que diz respeito à comunicação, é a mediação que ao mesmo tempo é interativa e massiva, ou na lógica indicada por Lévy, avançando ao longo dos modelos UM-TODOS, UM-UM, para TODOS-TODOS.

Nascido em 1957, Lévy se tornou conhecido como professor do Departamento de Hiperfídia da Universidade de Paris (França). O teórico do ciberespaço, dedica-se à reflexão sistemática sobre as especificidades das mudanças tecnológicas ocorridas no final do século 20. Para os construtos teóricos desta tese, observamos o Paradigma Horizontal- Interacionista no contexto do Modelo Teórico da Virtualização de Pierre Lévy, o autor faz referência a três momentos históricos, rendendo uma alusão ao pensamento de Marshall McLuhan: o “tempo das sociedades orais”, no qual a vigência da oralidade ganha forma nas grandes narrativas, exigindo que se remeta à memória e se dê ouvidos à revelação dos mistérios do mundo pelos ritos e pelos mitos. É considerado o tempo cíclico, pois a vida cotidiana é permeada pela tradição. “Nas tradições orais, recriava-se a realidade, adaptando-a sempre a uma verdade essencial, originária. E, graças às astúcias da representação, convergia a realidade do sujeito e da natureza” (Polistchuk e Trinta, 2003, p.162).

O “advento da escrita”, que é o segundo momento apontado por Lévy, onde ocorrem os registros das ações humanas em garantia de sua permanência. “O curso do tempo se inscreve no cotidiano. A escrita é a ‘comunicação diferida’, porque podem transcorrer séculos entre a emissão e a recepção de uma mensagem acarretando erros de perspectiva, mal-entendidos e perdas de informação” (Polistchuk & Trinta, 2003 p.162-163).

E por fim, o terceiro momento consiste no tempo do implemento tecnológico, em que se verifica a perda da capacidade de referenciação ao real, assim como se faz a experiência de ‘realidades virtuais’, obtidas por procedimentos de simulação. Assim a chamada ‘sociedade da informação’ promove uma mudança radical nas formas de pensar e de comunicar, pondo em causa e em questão conceitos como “memória”, “realidade” e “verdade”. O tempo da informatização, desse modo, é imediatista, acelerado e mutante (Polistchuk e Trinta, 2003, p. 164).

Mc Luhan *cit in* Polistchuk e Trinta (2003) já afirmava que o tempo da escrita é sequencial e linear, procedendo de sucessividades. Eras, idades e tempos constituem estágios do tempo histórico. Os autores vão mais adiante e apontam que a concepção linear do tempo, que caracteriza a sociedade da escrita e a perspectiva histórica que instaura, foram substituídas por um tempo pontual, real, permanentemente (no) presente. Assim, uma

simulação é hoje tão real quanto qualquer outra coisa. A virtualização da realidade é uma realidade.

Nessa perspectiva, faz-se necessário ressaltar que as relações desenvolvidas no ciberespaço alteram a sua configuração, fazendo-o distinto a cada conexão entre os indivíduos-atores. Pode ser tido como uma condição de retroalimentação: o ciberespaço proporciona e altera as relações sociais e é modificado de diversas formas por elas. Conforme comenta Lévy:

O ciberespaço como suporte da inteligência coletiva é uma das principais condições de seu próprio desenvolvimento. Toda a história da cibercultura testemunha largamente sobre esse processo de retroação positiva, ou seja, sobre a automanutenção da revolução das redes digitais. Este é um fenômeno complexo e ambivalente (Lévy, 1999, p.29)

O autor, considera, então, que na rede há a inteligência coletiva, que se constitui não como elemento fim, ou seja, não se encerra por si só, mas consiste em um fator meio, na condição de elemento contributivo, um “suporte”, para a expansão do ciberespaço. Desse modo, os indivíduos, neste caso os espaços tradicionais de divulgação científica, tais como instituições de ensino e de pesquisa, que se utilizam da rede de conexões físicas do ciberespaço, a Internet, para criar um espaço múltiplo, virtual e hipertextual de aprendizado contribuem para o desenvolvimento e evolução deste espaço, bem como da divulgação científica.

Da obra de Lévy permanece sem resposta categórica a pergunta: os computadores, em redes expansíveis, transmutam o mundo (do) humano ou apenas modificam o modo humano de o perceber? É uma questão para se refletir e estudar nesse cenário pós-moderno.

Na análise teórica, na perspectiva de Ilana Polistchuk e Aluizio Ramos Trinta, os meios tecnológicos alteram as condições em que vivemos, tudo em nome do progresso. Além disso, as inovações tecnológicas integram o imaginário social - o conjunto de significados socialmente válidos, - e criam-se novos códigos, novas linguagens.

Desse modo, aliada ao culto do sucesso, instantâneo e efêmero, a tecnologia, em seu movimento secular, facilitou o surgimento e uma moda de urgências e de uma “indústria do espetáculo”, com seus objetos sagrados e seus ídolos consagrados. (Polistchuk & Trinta, 2003, p. 37).

A expressão “novas tecnologias da informação” está relacionada a todos os aparatos, instrumentos, equipamentos e elementos – de ordem material e técnica – que podem contribuir com as redes integradas, com a virtualidade, a espacialidade eletrônica e sobretudo, o ciberespaço. Trata-se de meios de obtenção da maior acumulação possível de informação, no menor espaço, ao mais baixo custo e da forma mais suscetível de circular e se propagar com rapidez (Polistchuk e Trinta, p. 44). O impacto imediato dessas formas tecnológicas de comunicação generalizada e sensível em todos os domínios da vida social e da cultura.

Com o avanço dessas novas tecnologias da informação, pode-se então observar importantes transformações incorporadas ao processo da comunicação. Isso levou à confluência ou junção de tecnologias informáticas, audiovisuais e de telecomunicações, de forma cooperativa, que alteraram o *modus operandi* da produção, difusão e recepção de mensagens. Assim, as diferentes relações interindividuais não prescindem de uma mediação, haja vista que há a força dialógica, interativa e em tempo real.

Polistchuk & Trinta (2003) explicam ainda que o chamado período chamado de pós-modernidade, marcado sobretudo a partir das duas últimas décadas do século passado em diante, constituiu-se em uma fase de “reencantamento do mundo”, pelos simulacros permitidos pelas vias da virtualidade e hiper-realidade. “Simular a realidade por meio de imagens significa eliminar toda a diferença existente entre real e imaginário” (Polistchuk e Trinta, 2003, p.144).

Assim o efeito de simulação do real (simulacro) atua como intensificador, criando uma hiper-realidade espetacular, uma confrontação do real mais vívido e sedutor do que o próprio fato (na realidade). Tornou-se cômodo, pelas redes, e desejável entrar em um mundo possível – ainda que simulado tecnologicamente inventado, sempre que o mundo real parecer desinteressante e inóspito.

Com esse cenário, a comunicação e a cultura foram desterritorializadas, pois as ideologias perderam prestígio, sem verdade moral e sem hierarquia de valores. Foi nessa pós-modernidade, conforme refletem Polistchuk & Trinta (2003) que os meios de comunicação potencializados em sua capacidade por tecnologias eletroeletrônicas de ponta se converteram nos chamados espaços de *mise-en-scène*, ou seja, palcos para a representação de atos, atividades sociopolíticas, proporcionando um aparato tecnológico de sentido cinematográfico.

Desse modo, os autores defendem que as novas criações tecnológicas atendem hoje necessidades de mercado e não mais à ciência e à técnica.

Bruno Latour (2001) frisa que as redes tecnológicas assim como as ferroviárias telefônicas e a internet são apenas um caso particular, um exemplo da noção de rede no sentido ontológico e radical constituída por fluxos, circulações, alianças e movimentos. Latour afirma também que uma rede de atores não é redutível a um ator sozinho e nem a uma só rede, mas ela é composta de séries heterogêneas de elementos, animados e inanimados conectados, agenciados. “Assim, uma rede de atores é simultaneamente um ator, cuja atividade consiste em fazer alianças com novos elementos, e uma rede capaz de redefinir e transformar seus componentes” (Latour, 2001, p.294).

Desse modo, a relação do poder comunicacional e seus processos versus cidadania digital não deve ser considerada uma simples modulação do poder político e financeiro. Bustamante (2010) discute essas questões destacando que as tecnologias são elementos de mediação com a realidade. Na visão do autor, elas ampliam o alcance das nossas possibilidades de ação, multiplicam seu impacto sobre a natureza. Ele reitera que definitivamente, tudo o que se relaciona com o técnico supõe, em grande medida, implementar formas de controle e garantir um maior grau de cumprimento de alguns objetivos, sejam individuais ou coletivos, culturais ou econômicos, militares ou produtivos.

Definitivamente, a visão instrumental da tecnologia nos leva a pensar que qualquer tipo de constituição política, qualquer tipo de cidadania é compatível com qualquer sistema tecnológico; que a democracia é alheia a certas decisões estratégicas relacionadas ao sistema energético, comunicacional e produtivo que caracterizam nossa sociedade (Bustamante, 2010, p.13).

O autor assinala, ainda, que existe um caminho possível até uma hipercidadania. Ele considera isso como um exercício mais profundo da participação política que poderíamos chamar cidadania digital e que nos alienaria da atitude niilista e ascética que acaba sendo inevitável na dinâmica anterior.

1.3 Redes sociais digitais e Sociedade

As mídias sociais digitais, então, podem ser definidas como um conjunto de ferramentas virtuais de fácil utilização e acesso que têm grande abrangência, com características de desterritorialização, ou seja não são localizadas em um espaço, mas estão no global e no local ao mesmo tempo (glolocalizadas). Como destacou o geógrafo Milton Santos: “O espaço se globaliza, mas não é mundial como um todo senão como metáfora. Todos os lugares são mundiais mas não há um espaço mundial. Quem se globaliza mesmo são as pessoas” (Santos, 1993, p.273).

Há alguns estudiosos do assunto que apostam em uma homogeneização da cultura, do sistema de valores a partir da globalização. Santos concebe que "cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente" (Santos, 1993, p. 273). Para ele, a importância de estudar os lugares está relacionada a possível captação de seus elementos centrais, suas virtudes locais para compreender suas possibilidades de interação com as ações solidárias hierárquicas. É no lugar que a cultura vai ganhar sua dimensão simbólica e material, combinando matrizes globais, nacionais, regionais e locais, conforme aponta Santos.

Boyd & Ellison (2007) definem os sites de redes sociais na internet (do inglês Social Network Sites), como: serviços baseados na web que permitem aos indivíduos (1) construir um perfil público ou semipúblico dentro de um sistema limitado, (2) articular uma lista de outros usuários com quem eles compartilham uma conexão e (3) ver e percorrer a sua lista de conexões e aquelas feitas por outros dentro do sistema. A natureza e nomenclatura dessas conexões podem variar de site para site (Boyd & Ellison, 2007, p.211).

A primeira rede social conhecida, dentro dessa definição de SNS foi o SixDegrees.com, criada em 1997. Outros serviços anteriores que atendiam alguns dos requisitos existiram anteriormente tais como o ICQ e o AIM, com listas de amigos. Essas listas eram visíveis a outros usuários, conforme apontam Boyd & Ellison, 2007.

Na sequência ao SixDegrees.com, surgiram outros serviços, ao longo dos anos, tais como: Ryze, Fotolog, Myspace, Orkut, Flickr, Yahoo!360, Friendster, LinkedIn, CyWorld,

Windows Live Spaces, Hi5, Tribe.net, Twitter, dentre outros, que se transformaram em um fenômeno de massas.

A conhecida ‘mídia social’ compreende um fenômeno complexo, que envolve o conjunto de novas tecnologias de comunicação mais participativas, mais rápidas e mais populares e as apropriações sociais que foram e que são geradas em torno dessas ferramentas. Recuero (2011) destaca no livro ‘Para entender as mídias sociais’ que se trata de um momento de hiperconexão em rede, onde os usuários não estão apenas conectados, mas transcrevem os grupos sociais e geram, por meio de suporte, novas formas de circulação, filtragem e difusão dessas informações.

Na visão da pesquisadora, as raízes desse fenômeno não estão necessariamente situadas no surgimento dos chamados sites de rede social, como muitos pensam, mas em ferramentas muito anteriores, estando nas próprias origens e raízes da internet, como primeiro meio ao mesmo tempo massivo interativo.

Um dos exemplos apontados por Recuero (2011) é de que os próprios mecanismos de chat, que são tão antigos quanto a própria internet, já apresentavam em si o “embrião” dessa interatividade, dessa participação, assim como os e-mails e os fóruns e, posteriormente, os blogs e fotologs.

A mudança está na horizontalização do processo de constituição da mídia que, ao contrário da chamada mídia de massa, distribuiu o poder de distribuição da mensagem fóruns e, posteriormente, os blogs e fotologs. Recuero (2011) explica ainda que essa revolução, que ensaia passos mais significativos com o surgimento dos blogs (e a conseqüente popularização da produção e publicação de conteúdo na web, instituindo o que O’Reilly vai chamar de “Web 2.0”), vai atingir mais gente de forma mais rápida com os sites de rede social (que vão publicizar as redes sociais e manter conexões que funcionam como canais de informação entre os atores) e com as apropriações desses sites.

Desse modo, os chamados sites de rede social foram especialmente significativos para a revolução da mídia social porque vão criar redes que estão permanentemente conectadas, por onde circulam informações de forma síncrona (como nas conversações, por exemplo) e assíncrona (como no envio de mensagens). Assim, as redes sociais se tornaram na

nova mídia, em cima e pela qual a informação circula, é escolhida ou filtrada pelos respectivos usuários e grupos e repassadas, sendo conectada à conversação onde é debatida, discutida e, assim, gerando a possibilidade de novas formas de organização social baseadas em interesses das coletividades (Recuero, 2010).

Esses sites atingem novos potenciais com o advento de outras tecnologias, que aumentam a mobilidade do acesso às informações, como os celulares, tablets, smartphones, etc. Redes sociais passam a ser constituídas em fluxos informacionais, refletindo a era da conexão proposta por Manuel Castells.

Nas redes sociais, quem aponta as regras e tendências são os usuários, que movimentam as plataformas com informações, vídeos, fotos e mensagens 24 por horas por dia, sem pausa e nem intervalos, muito menos políticas restritivas de algum “chefe” ou imposições de empresas. É importante que haja uma equipe especializada para inserir as empresas nesse novo conceito de comunicação. Seja um especialista ou uma agência de mídias sociais. O universo on-line trata de pessoas, e não de sistemas e máquinas.

Nas redes, o espaço é informal e perpassa por relacionamentos, apesar de campanhas de marketing terem uma origem corporativa. É por isso que as empresas estão de olho nessa relação mais estreita com o cliente que oferecem as redes sociais. É então necessário saber estabelecer esse contato e aproximação entre cliente e marca de maneira verdadeira, criar uma comunidade por meio do conhecimento de diferentes hubs, construindo relacionamentos com a transparência e a decência que essa nova era da comunicação exige.

Coelho de Souza (2008) aponta que a rede é tida como uma metáfora ao tecido, à teia: união e entrelaçamento que transforma fios soltos em tecido, malha, em estrutura reticulada, que confere força e unidade a partir do contato e conexão entre grupos e pessoas, que forma um conjunto de laços. Os laços seriam as conexões, episódios, vínculos de uma relação social. É responsável pelo compartilhamento de ideias entre pessoas (atores sociais) que têm interesses e objetivos em comum e valores a serem compartilhados. As redes apresentam o potencial de flexibilidade, descentralização, interdependência, conectividade, interação, permitindo os usuários (unidos por interesses comuns) se organizarem em rede, articulando-se e se retroalimentando.

Capra (2005) explica que “redes sociais são redes de comunicação que envolvem a linguagem simbólica, os limites culturais e as relações de poder”. O físico destaca que a tecnologia promoveu uma grande integração das comunicações, pela combinação de sons e imagens, com palavras escritas e faladas em um único hipertexto. “Uma vez que a cultura é criada e sustentada pelas redes de comunicações humanas, é inevitável que mude com a transformação dos seus modos de comunicação” (Capra, 2005, p. 163).

A simples situação de estar na rede proporciona aos atores formar laços e relações, pois, conforme afirma Granovetter (2005) todas as interações sociais transmitem informações. E as redes sociais digitais permitem que as pessoas se globalizem cada vez mais e de forma gradativa e acelerada. Dessa forma, um grupo de discussão é composto por pessoas com interesses parecidos e, portanto, identidades semelhantes. Castells (2000) aponta que essas redes sociais estão hoje instaladas principalmente na internet, visto que ela possibilita uma aceleração e ampla maneira das ideias serem divulgadas e da absorção de novos elementos em busca de algo em comum.

Dentre suas principais características a interatividade e o compartilhamento de materiais de cunho multimidiático são as mais pujantes e mais atrativas. Isso se consolidou ainda mais com a disputa de mercado de indústrias gigantes da área de bens de informática e telefonia móvel, tais como a Apple e Samsung, que dominaram o mercado com seus smartphones e sistemas operacionais iOS e o Android.

Por meio deles, é possível fazer fotografias, podcasts (áudio) e vídeos e compartilhar instantaneamente. O anonimato então passou a ser uma opção neste universo, visto que as plataformas multimídia estão ao alcance de todos, basta contar com um smartphone (aparelho celular inteligente), com várias ferramentas.

As redes contam com linha principal a conversação e não o monólogo, conforme indica Marteleto (2001), pois há a valorização dos elos informais e das relações em detrimento das estruturas hierárquicas. Mesmo sendo informais, as redes assumem uma forma de organização presente na vida das pessoas e seus efeitos são projetados para fora de seus limites em diversas formas de interação social.

Ao discutirmos mídias sociais, empregaremos Recuero (2009), que aponta em sua obra que o desenvolvimento tecnológico proporcionou uma certa flexibilidade na manutenção e criação de laços sociais, permitindo que fossem dispersos espacialmente. “Essa desterritorialização dos laços é consequência direta da criação de novos espaços de interação” (Recuero, 2009, p. 43).

A interação, as relações e os laços sociais se constituem, segundo Recuero (2009), como elementos de conexão. A autora afirma que as redes sociais são normalmente associadas a um grupo de atores (nós) e suas conexões (arestas). Essas redes, no ciberespaço, se tornam complexas pela apropriação de um novo meio através da interação mediada pelo computador. “Essa apropriação é capaz de gerar novos usos, novas formas de construção social” (Recuero, 2009, p.1).

Numa perspectiva de redes, destaca-se que ciência e tecnologia são inter-relacionados à sociedade, não estando apartadas entre si, pois eles se tecem com a sociedade. Recorrendo a autores das ciências sociais, como Bruno Latour (2001), que se utiliza da metáfora do sistema circulatório e fluxo sanguíneo para exemplificar como funcionam as redes científicas, percebemos que a noção de uma ciência isolada da sociedade é tão absurda quanto a ideia de um sistema arterial desconectado do sistema venoso.

As redes sociais digitais unem comunidades de interesse comum que marcam caminhos frutíferos, como pontua Bustamante (2010), na transformação do conhecimento especializado, na descentralização do saber e na potencialização da cidadania. Assim, as redes demonstram a relevância da Lei Metcalfe, segundo a qual o valor do conteúdo de uma rede equivale ao seu número de participantes elevado ao quadrado. O autor assinala que é a partir de uma massa crítica com conhecimento compartilhado que se produz essa transformação em quantidade e qualidade.

Assim, quanto maior é o volume de participantes nas comunidades de interesse, maior é a utilidade prática e a relevância científica da informação criada a partir dessa interação. Por essa razão, os institutos de pesquisa científica poderiam utilizar-se também largamente desta tecnologia social digital para incrementar suas ações de divulgação científica. E há o valor do conhecimento compartilhado, Jollivet (2004), *cit* in Bustamante

(2010), isso se refere a processos mais profundos, que consistem na socialização dos processos de inovação e também de tecnologia.

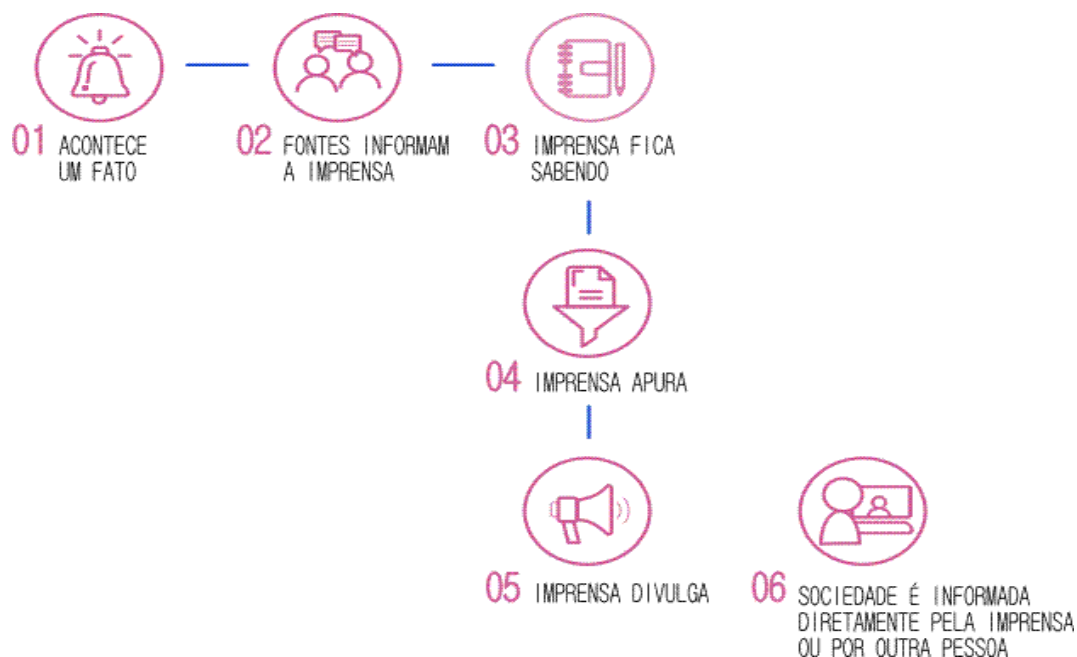
A participação nas redes digitais é um exercício criativo de cidadania digital. Em relação ao jornalismo e à busca de informações, também houve uma grande transformação nesse processo comunicativo tão fundamental para a sociedade. “Hoje já não procuramos mais pelas notícias, elas nos encontram” (Qualman, 2011). Nesse sentido, a tecnologia permitiu que entrássemos em um novo nível com nossas redes ou clubes quando se tornaram digitais. Assim, passou-se de um mundo em que a informação e o noticiário eram mantidos por poucos e distribuídos por poucos e distribuídos para milhões, para um mundo em que a informação é mantida para milhões e distribuídas para poucos (nichos de mercado).

Isso gerou enormes mudanças para os tradicionais jornais. Assim, a internet fez com que os grandes jornais e revistas repensassem seus modelos de negócios. Os jornais tradicionais têm tido quedas de dois dígitos em receita, conforme apontou Qualman (2011, p.35). Para se ter uma ideia, o ano de 2009 foi apontado, mundialmente, como um ano que muitos jornais fecharam. A PC Magazine é um exemplo de um periódico que teve uma grande mudança, fechando suas portas na versão impressa em 2008.

Essa mudança foi necessária, ainda que a revista impressa estivesse em boa posição com uma receita de milhares de dólares quando sua versão digital já contribuía com 70% das receitas da marca PC Mag. Assim, as receitas vêm crescendo uma média de 42%, desde 2001. Percebe-se então que nesse movimento das mídias sociais digitais, jornais e revistas tradicionais estão lutando por sobrevivência porque algumas das pessoas mais qualificadas para contar algumas histórias são bloggers independentes que escrevem por hobby ou sem compromisso com nenhum interesse de empresas.

Normalmente, postam conteúdos grátis (opiniões, vídeos, fatos, etc.) porque querem compartilhar seus pensamentos com o maior número possível de pessoas. Então, fica complicado para os jornais e outros impressos competirem com o que é gratuito. Por isso, muitos grupos de comunicação adicionaram ao negócio tradicional as mídias sociais digitais e sites na internet. O mesmo conteúdo publicado no jornal impresso é transposto para os sites e redes sociais. Abaixo, consta a representação de como ocorria o processo de informação na era das mídias tradicionais.

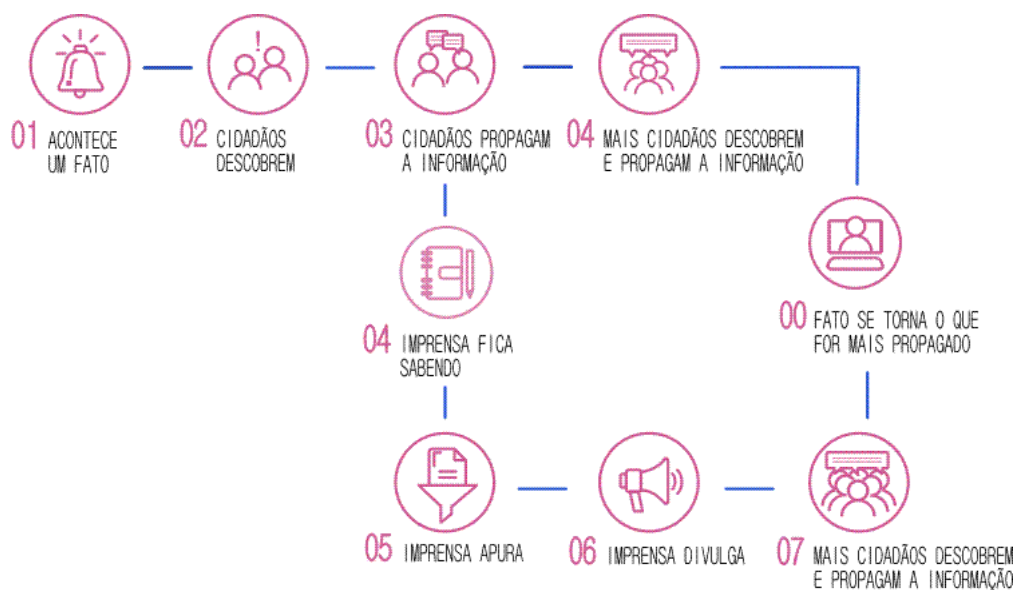
Figura 2: Modelo tradicional de formação de opinião



Fonte: Própria autora

Conforme observamos no modelo tradicional de formação de opinião a concentração das informações sobre um fato ficava a cargo dos veículos de mídia, principalmente nos impressos (jornais e revistas) e meios eletrônicos (rádio e TV), iniciando, dessa forma, um fluxo de formação de opinião mais estruturada e que circulava por todo o País, incluindo regiões mais distantes e isoladas. Nesse modelo, primeiramente ocorria um fato, posteriormente a imprensa apurava e divulgava a informação e na sequência os cidadãos eram informados de forma direta pela mídia tradicional ou de modo indireto (por outros cidadãos). No que tange à informação na era das mídias sociais digitais promovidas pelos sites de redes sociais (como o Facebook e Twitter), o modelo se alterou. Haja vista que esse processo apresentado na figura acima foi transformado pelo avanço e poder dos sites de redes sociais digitais, com a quebra do papel da mídia tradicional (jornais e revistas) enquanto entidade única de disseminação em massa das informações.

Figura 3: Modelo de fluxo da informação a partir da comunicação digital



Fonte: Própria autora

Nesse processo comunicativo acima representado na Figura 3, surgido com o advento e fortalecimento da comunicação digital, percebeu-se que o fato se inicia e logo usuários descobrem e propagam a informação por meio das redes sociais digitais, como fotografias, com comentários e posts, na sequência, a imprensa apura e divulga a informação, mais usuários descobrem e propagam a informação e o fato vira o que for mais propagado e não necessariamente a realidade. Muitas vezes, o fato ocorre e é divulgado primeiro nos sites de mídias sociais digitais do que na própria imprensa.

Na corrida desenfreada, na síndrome de dar primeiro a notícia, alguns portais e sites de mídias sociais de agências de notícias muitas vezes já até deram informações erradas e sem apuração. Isso é considerado grave para o jornalismo que tem a veracidade, a ética e a apuração como premissas fundamentais.

Um aspecto importante das mídias sociais digitais é a habilidade que permite a milhões de pessoas criarem tags (marcadores) da mesma forma como o usuário marcaria um arquivo físico. Isso ajuda a catalogar a informação na internet e facilita tudo para todos os que acessam à rede.

Especialistas já apontam que o principal concorrente do Google hoje são as mídias sociais. As pessoas querem saber o que seus amigos e colegas pensam sobre produtos e serviços. A busca social promove, desse modo, o comércio social.

Dentre alguns pontos-chaves que podemos observar em relação às mídias sociais digitais um deles é de que independente da fragmentação em nichos em consequência da internet, as pessoas ainda querem saber o que a maioria está fazendo. Isso porque as mídias sociais funcionam como um mecanismo, uma ferramenta para essas relações.

Pesquisadores como Qualman (2011) apontam que dedicar tempo às mídias sociais torna as pessoas mais produtivas. Para ele, as mídias sociais são o mecanismo que permite aos usuários evitarem “indigestão de informações”. As mídias sociais transformaram quinze minutos de tempo que poderiam ser perdidos em quinze minutos produtivos e divertidos.

A comunicação pessoal de massa (chamada como Self Mass Communication – SMC) oferece uma mídia, sem precedentes, para todos os movimentos da sociedade, neles incluídas as instituições de pesquisa científica. Castells (2003) já dizia que a SMC se constituía em uma nova forma de comunicação de massa, sendo produzida, recebida e experienciada individualmente. Segundo o autor, ela foi recuperada por movimentos sociais ao redor do mundo, utilizando-as como uma nova ferramenta de mobilização e organização.

Diante desse cenário, a mídia tradicional busca acompanhar esse movimento e fazer o uso do poder comercial e midiático para se envolver com o maior número possível de blogs. “Falta pouco para que, através da SMC, os movimentos sociais e os indivíduos em rebelião crítica comecem a agir sobre a grande mídia, a controlar as informações, a desmenti-las e até mesmo a produzi-las” (Castells, 2003).

i. Conceitos fundantes: redes e mídias sociais

Mas o que são redes sociais e mídias sociais? Sabe-se que o conceito de redes sociais vem antes da internet e as ferramentas tecnológicas, ainda que o termo não fosse tão popularizado no passado.

Para Coutinho (2014) estes dois conceitos são frequentemente confundidos. Os *social media* ou *user generated content* são plataformas centradas no conteúdo, como blogues, wikis, fóruns, plataformas de social bookmarking. Para a autora, as redes sociais são também um tipo de social media, mas centram-se sobretudo nas relações. “Para uma plataforma ser considerada uma rede social deverá ter perfis e ligações entre os mesmos”. (Coutinho, p. 26)

As redes sociais, segundo algumas correntes, apontam a existência das redes sociais há anos, pois consistem em comunidades, redes de relacionamentos ou tribos. Por sua vez, as mídias sociais foram interpretadas como as plataformas de internet que aceleram a conexão entre as redes ou grupos sociais.

Recuero (2010) escreveu em um artigo denominado Mídia x Rede Social, publicado no portal da autora. Na visão dela, há conotação diferenciada para as duas expressões, em que as redes sociais consistem em metáforas para os grupos sociais e a mídia social está relacionada ao conjunto de dinâmicas da rede social.

Apesar dessas definições, neste trabalho transita-se em diversos conceitos como social media, mídias sociais digitais, redes sociais, redes sociais digitais. Recuero (2010) visualizando a mídia social como dinâmica informativa da rede, que é caracterizada pela mediação do computador, aponta algumas percepções que definem essa perspectiva, tais como: Conversação – Refere-se ao relacionamento de conversação em massa e que essa é a mudança de paradigma dos veículos tradicionais de comunicação; Menor concentração de poder no processo de comunicação – Enquanto nos veículos tradicionais há uma grande concentração de poder no emissor, nas plataformas digitais esse poder é mais diluído (o que não significa que seja inexistente e que todos os tenham o mesmo peso, vide as discussões sobre influência e conectores). Ou seja, há poder comunicativo para mais gente; Maior circulação de informações - como as redes sociais, no espaço on-line, possuem conexões que funcionam como canais de informação que estão mais perenemente ativas, a tendência é que as informações circulem mais e sejam mais visíveis entre os participantes. Assim, tende-se a ficar mais "atropelado" pela imensa quantidade de informações nessas ferramentas, embora também se tenha contato com mais informações diferentes; Novas formas de construção de sentido - Como os veículos da mídia social são mais conversacionais, os sentidos construídos pela interação são mais negociados. Isso implica em mais mudanças de percepção nas redes

através das negociações de construção de sentido; Maior capacidade de mobilização - Como as redes mantêm as pessoas mais conectadas no espaço on-line, a mídia social também parece, pelo contato mais direto e pela capacidade maior de conversação, manter uma maior capacidade de mobilizar os grupos sociais também no espaço off-line. Como o custo de ação no espaço on-line é menor, mais participação e cooperação podem emergir dessas interações.

As ferramentas de mídias sociais envolvem uma linguagem simbólica, tendo como base os limites culturais e as relações de poder em um determinado contexto. Com a influência do pensamento sistêmico, as redes dão origem, a novos valores, formas de pensar e a novas atitudes. São a manifestação cultural, a tradução em padrão organizacional, de uma nova forma de conhecer, pensar e agir. Como apontam Fialho, Silva & Saragoça (s.d, p.10): As redes sociais surgiram nos últimos anos como um padrão organizacional capaz de expressar, através da sua arquitetura de relações, ideias políticas e econômicas de caráter inovador, com a missão de ajudar a resolver alguns problemas atuais.

Brandão et alli (2007) explicam que se define uma rede como um conjunto de elementos que mantêm conexões uns com os outros. Exemplificam ainda o conceito aplicado, no caso da literatura matemática, de que as redes são reconhecidas como grafos, seus elementos como vértices e suas conexões como arestas; nas ciências sociais, os elementos são denominados atores e suas conexões são laços; e na literatura da ciência da computação os elementos são reconhecidos como nós e as conexões como ligações.

Os estudos sobre redes, fica claro que há aproximação com outras áreas do conhecimento e disciplinas. Corrêa et al (2009) apontam que não encontraram na literatura um conceito fundante para redes quando se trata do campo de Comunicação. Afirmam ainda que mesmo com a escassez de referências, autores como Baran (1964), Franco (2008), Ugarte (2008) e Recuero (2009) discutem a estrutura organizativa das redes em função de seus fluxos de comunicação e inter-comunicação.

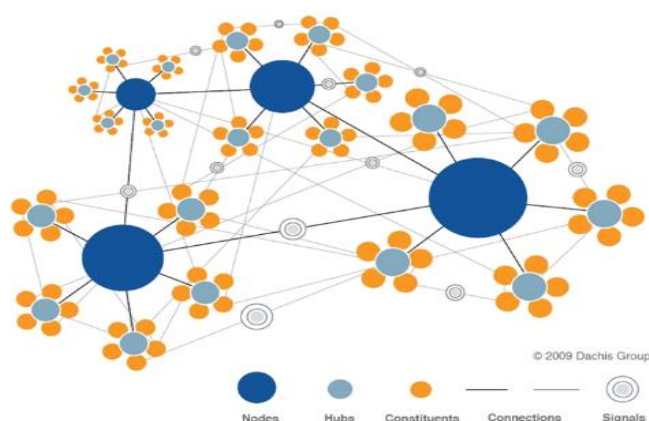
Baran, na leitura de Ugarte (2008), indica três topologias de redes comunicacionais. A rede centralizada possui um nó forte central em torno do qual formam-se os laços sociais associativos. “A forma descentralizada possui vários centros de agregação, distribuindo ali fluxos de comunicação e de poder. A forma distribuída apresenta um equilíbrio ente nós e laços, refletindo uma dialogia mais simétrica entre os participantes”. (Corrêa *et al*, 2009). O

outro é a compreensão da topologia das redes sociais, sob o ponto de vista da comunicação digital, que é fato decisório para definir a participação de centros produtores de informações no mundo das redes sociais, pois indica o papel que tal centro emissor irá exercer no processo.

Já o último ponto de relevância aponta que para a compreensão da relação entre as redes sociais, suas ambiências e a comunicação digital, é necessário o capital social e o valor da informação. A noção de capital social na Comunicação pode ser melhor definida a partir do momento que se busca compreender como os atores sociais e as instituições podem, partindo de interesses conflitantes, atingir objetivos comuns, por meio de uma dinâmica conversacional em diferentes espaços e momentos do cotidiano (Matos, 2009, p.26). Ela ainda apresenta como condição essencial de formação do capital social o fato de cada indivíduo pertencer a uma comunidade civicamente engajada e participar de variadas redes de interação.

Para Corrêa *et al* (2009), o capital social se forma a partir de um conjunto de recursos compartilhados, fazendo emergir o vínculo entre as relações sociais e suas interações (estabelecimento de laços) e o conteúdo das trocas realizadas no processo interativo. Terra (2010), por sua vez, explica que as redes sociais digitais se apoiam em plataformas de mídias sociais que envolvem conceitos como: colaboração, cooperação, replicação, fluxo, agilidade, nó, hub (ponto central), conexões, engajamento, interação etc. Abaixo uma representação de uma estrutura de rede social, ilustrada por Dachis Group (2009):

Figura 4: Representação de uma rede social



Fonte: Dachis Group, 2009

Sendo assim, os nós acima representados consistem em elementos difusores que enviam informações e dados aos pontos centrais que reúnem contatos, ou seja os hubs. Esses últimos são destinados a transmitir as informações aos constituintes. Terra (2010) afirma, entretanto, que não há apenas essa disposição na estrutura da rede, visto que hubs, constituintes e outros nós podem interagir entre si e sem nenhum impedimento à conectividade. Neste trabalho, serão esmiuçados, a seguir, os conceitos de interatividade e engajamento relacionados ao estudo das redes.

ii. Interação e interatividade: discussões

Há no meio acadêmico uma discussão entre o significado de interação e interatividade. Na visão do autor Silva (1998), na obra ‘O que é interatividade’, há um uso indevido da palavra ao destacar, por exemplo, o cinema interativo, em que o público teria a sensação de vivenciar o que está vendo na tela, por meio de movimentos que a poltrona faria mediante ao que está sendo exibido.

Mielniczuh (2000, p.173), ao discutir no artigo ‘Janelas do Ciberespaço’, cita Vittadini (1995) e defende ser necessário identificar múltiplas relações com outras formas de comunicação para se entender e traçar o sentido de interatividade. Para a autora, a relação pode ser estudada a partir da palavra interação. “...o conceito de interação, identificado com qualquer campo do saber abrangendo as ciências exatas e humanas, refere-se a um tipo de ação que envolve vários sujeitos”.

O termo interatividade pode ser atribuído às novas tecnologias da informação e comunicação por diferentes autores em função das suas posições teóricas. Então a interatividade significa mais uma qualidade técnica das chamadas máquinas inteligentes, de natureza dinâmica, pois se alteram e evoluem com as tecnologias, enquanto a interação define a existência de reciprocidade das ações de vários agentes físicos ou biológicos (dentre estes os humanos).

A palavra interação é muito antiga etimologicamente falando e tem distintos sentidos aplicados nas ciências, tal como a Física que trabalha com vários tipos de interação para explicar seus fenômenos, dentre eles, a interação gravitacional.

Silva (1995) explica que o conceito de interação vem da Física e, posteriormente, foi incorporado pela Sociologia, pela Psicologia Social, e somente na Informática se modifica para ‘interatividade’.

Lévy (1993), por sua vez, frisa que há uma descrição equivocada pela informática até a década de 1970, visto que, na visão dele, a palavra interatividade é um problema, pois o termo é utilizado de várias formas. “...uma máquina binária, rígida, centralizadora, que não poderia ser de outra forma”. Então, seria na época de transição da máquina rígida para a máquina conversacional, que os informatas, modificaram o conceito genérico de interação para o termo interatividade, para demonstrar assim a nova dimensão conversacional da informática (Silva, 1995).

Para Lévy (1997), há diferentes tipos de interatividade que envolvem a mensagem linear, por meio de dispositivos como a imprensa, rádio, TV, cinema e inclusive teleconferências, até a mensagem participativa, por meio de videogames com um só participante até a comunicação em mundos virtuais com negociações. Então, a interatividade consiste na possibilidade de transformar os envolvidos na comunicação, ao mesmo tempo, em emissores e receptores da informação/mensagem, caracterizando uma mudança evolutiva da comunicação, provida pela evolução técnica e novas formas de relações em redes.

Em seu livro ‘Os Meios de Comunicação como Extensão do Homem’, nos idos dos anos 1960, Marshall McLuhan (1964), ao se referir a meios quentes e meios frios antevê a classificação geral do termo interatividade nos meios de comunicação. Os meios quentes, segundo o autor, são aqueles que permitem um pouco ou nada de participação e intervenção. Enquanto meios frios, admitem uma participação dos usuários, estimulando o desejo de interagir.

“O telefone é um meio frio, ou de baixa definição, porque ao ouvido é fornecido uma magra quantidade de informação... De outro lado, os meios quentes não deixam muita coisa a ser preenchida ou completada pela audiência” (McLuhan, 1964, p. 38). Os meios frios despertam a curiosidade das pessoas, de modo que elas se sintam à vontade e motivadas a usufruir do espaço que lhes foi aberto.

Fragoso (2001) afirma que a palavra interatividade é criada a partir de um neologismo, um termo novo, ‘interactivity’, ainda nos anos 1960. Nesse termo, os informatas e estudiosos da informática buscaram uma nova significação para a comunicação entre o computador e o homem, primando pela qualidade das relações, agilidade, facilidade e maiores possibilidades de comunicação.

Para Lippman (1998), interatividade é “atividade mútua e simultânea da parte dos dois participantes normalmente trabalhando em direção a um mesmo objetivo”. Para Lemos (1997), a interatividade se restringe a uma interação técnica entre o homem e a máquina. O autor classifica dois tipos de interatividade: “a analógico-eleto-mecânica e a interação social”, sendo que a primeira consiste na interação entre usuário e máquina e a interação social é o contato entre pessoa/pessoa. Lippman citado por Primo & Cassol (1999), considera cinco elementos fundamentais para que o sistema seja realmente interativo:

1. Interruptabilidade: um ícone que dá autonomia ao usuário de suspender a comunicação. Aqui, a pessoa tem liberdade de cortar ou retornar o processo de acordo com sua vontade, embora a interrupção não deva acontecer de forma arbitrária, sem que tenha um motivo.

2. Granularidade: é uma resposta que o sistema deve emitir para o usuário após ter suspenso o fluxo de informações. Isso serve para que o usuário não pense que o sistema falhou ou fechou, como uma conversa entre indivíduos. Um sinal que remete a uma espécie de stand by.

3. Degradação graciosa: quando o sistema não tem resposta para uma indagação, a operação não pode acabar, mas sim oferecer outras fontes de navegabilidade para o processo continuar. Ou seja, o usuário deve ter opções de ajuda para encontrar a resposta desejada.

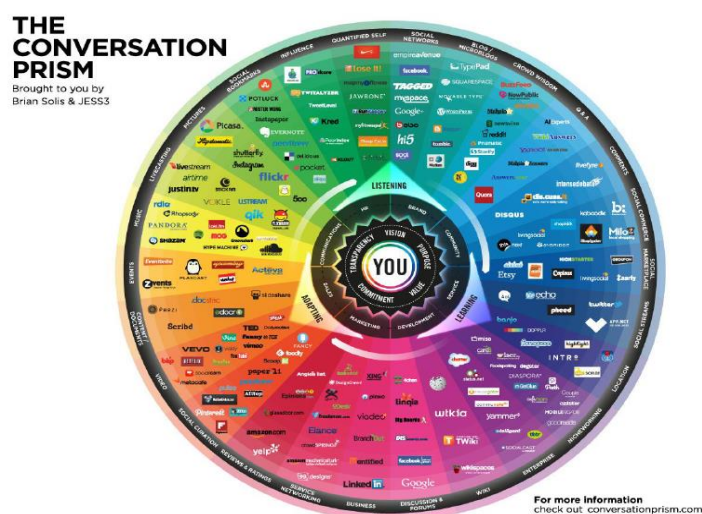
4. Previsão Limitada: O sistema deve se programar para diferentes tipos de indagações, procurando contextualizá-las. Geralmente, não é possível prever tudo, mas para isso, o sistema deve ter um banco de dados com possibilidades de permutação infinita que admita ao usuário conseguir a informação desejada.

5. Não default: pode ser considerado como o princípio maior de liberdade na interatividade, ou seja, nele não há barreiras que impeçam a movimentação e escolhas do usuário dentro do sistema. Aqui, o participante pode interromper e redirecionar o processo quando quiser, navegando aleatoriamente pelo espaço virtual.

Apesar de várias discussões, Feitosa *et al* (s.d.) chegaram à conclusão de que o termo interatividade apesar de ser objeto de diversos estudos, ainda não possui nenhum conceito preciso e unânime de sua significação.

A tecnologia, por sua vez, é o principal condutor do processo de distribuição e integração do conteúdo publicado. Desse modo, os fluxos de informações e o relacionamento das pessoas passam por diversas possibilidades de interação e captura de atenção. Conforme indica a última versão do chamado *The Conversation Prism* (O Prisma da Conversação), produzido pelo especialista em comunicação digital Brian Sollis em parceria com a JESS3 são muitas as opções para essa interação.

Figura 5: O Prisma da Conversação



Fonte: Coutinho, 2014

Este “Prisma da Conversação”, na leitura de Coutinho (2014, p. 27) procura agregar os vários tipos de social media existentes e são centenas. “Existem redes sociais tão específicas como ‘*A Smal World*’, rede social para as pessoas mais ricas do mundo, ou ‘*Vampire Freaks*’, rede social que pretende reunir góticos de todo o mundo”.

iii. Engajamento

As principais métricas utilizadas por muitas empresas para mensurar ou medir engajamento nas mídias sociais digitais estão relacionadas aos números de fãs, likes (curtidas), comentários, compartilhamentos, seguidores, retweets e visualizações. Entretanto, há uma complexidade maior nessa mensuração do engajamento por conta da complexidade das relações estabelecidas entre as pessoas e marcas do universo on-line, e mostrando que esse tipo de cálculo não indica o engajamento de ninguém. Já que essas métricas não conseguem, por elas mesmas, demonstrarem a opinião e a afinidade de uma pessoa com um produto, instituição ou uma empresa, sendo necessário ir além dos números.

Haven (2007) pontua uma das definições de engajamento e o autor também engloba métricas quantitativas e qualitativas. Segundo ele, o engajamento consiste no nível de envolvimento, interação, intimidade e influência que um indivíduo tem com uma marca ao longo do tempo. O autor afirma que o engajamento vai além do alcance e da frequência para medir os sentimentos reais das pessoas. Em seu entendimento, ele define o engajamento como nível de envolvimento, interação, intimidade e influência que um indivíduo tem com uma marca ao longo do tempo. Os quatro componentes do engajamento podem ser entendidos da seguinte maneira:

Envolvimento – É o ponto mais básico e reflete aspectos mensuráveis da relação de um indivíduo com uma empresa ou marca. Compreende, por exemplo, número de visitas ao site da companhia, tempo médio gasto por página e número de páginas vistas. Apesar de não serem indicadores suficientes, essas atividades são fundamentais para o cálculo de engajamento porque, muitas vezes, significam o primeiro ponto de interação que uma pessoa tem com uma marca;

Interação – Compreende, por exemplo, as contribuições que as pessoas fazem por meio de comentários em blogs da empresa, pedido de informações sobre produtos, conexões nas mídias sociais e discussões em fóruns;

Intimidade – Esse componente busca medir o afeto ou sentimento que uma pessoa possui por uma marca. Isso inclui sua opinião, perspectiva ou paixão, representadas pelas palavras que ela usa e pelos conteúdos que cria. De acordo com Haven, a intimidade é um componente crítico que lança luz sobre os sentimentos positivos ou negativos que alguém

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

pode ter por uma empresa – e que são expressos por meio dos serviços tradicionais de atendimento ao cliente ou pelas mídias sociais. Nesse sentido, diz ele, as ferramentas de monitoramento exercem um importante papel na identificação de tais sentimentos;

Influência – Compreende a probabilidade de uma pessoa voltar a comprar um produto de uma empresa ou recomendá-lo a outra pessoa (amigos e familiares).

Figura 6: Componentes do engajamento



Fonte: Haven, 2007

Desse modo, o autor visualiza que o *Engagement* (engajamento) vai além de alcance e frequência para medir sentimentos reais das pessoas sobre marcas. Começa com o seu próprio relacionamento com a marca e continua como eles estendem esse relacionamento para outros clientes.

O engajamento mostra então como a participação de um cliente/usuário com uma marca aprofunda o uso local e compras (participação e interação) para afinidade (intimidade e influência), e por isso a medição sobre o envolvimento se torna mais crítica para compreender as intenções dos clientes/usuários. Assim, as quatro partes do engajamento acima ilustradas

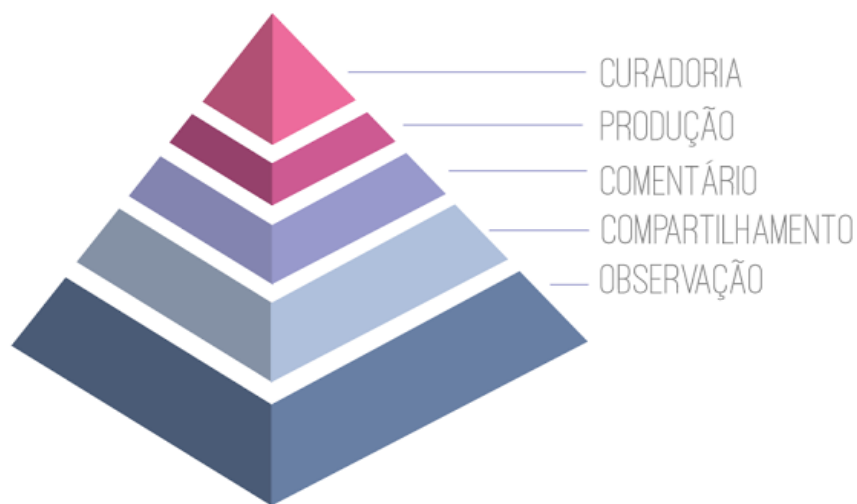
A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

dependem uma da outra para fazer uma imagem holística. Então, dentro dos estudos das mídias sociais digitais é necessário estudar e avaliar os dados cada vez mais abundantes para poder entender o comportamento das pessoas nesses ambientes virtuais e com isso, traçar estratégias para maior audiência.

Na contramão dos meios tradicionais de comunicação, a audiência pode participar de uma mídia social comentando ou até mesmo editando as histórias. Por isso, os conteúdos de uma mídia social, em textos, gráficos, fotos, áudio ou vídeos podem ser misturados, visto que outros usuários podem gerar conteúdos e também serem avisados de atualizações por meio de agregadores de conteúdos. Jenkins (2009) reflete sobre esta conjuntura da comunicação atual em seus estudos sobre a Cultura da Convergência e pontua: “As velhas mídias não morreram. Nossa relação com elas é que morreu”.

Charlene Li (2010), fundadora da empresa de pesquisas Altimeter Group, autora de diversos livros e pesquisadora do ambiente digital definiu, o que chamou de Pirâmide do Engajamento, classificando a forma pela qual as pessoas realizam atividades.

Figura 7: Pirâmide de Engajamento de Charlene Li



Fonte: Li, 2010

Conforme a análise de Li, quanto mais no topo da pirâmide, mais engajado com as plataformas sociais e quanto mais na base, o usuário está nas redes mas participa pouco, apenas observa mesmo. A autora definiu da seguinte forma os perfis expostos:

- Curadoria: são aqueles usuários extremamente engajados que participam ativamente de discussões e temas de seu interesse, estimulam e gastam tempo gerenciando comunidades ou fóruns de debates, ditam regras de convivência e moderam o conteúdo produzido e trafegado nestes espaços. Representam o menor número de usuários.

- Produção: usuários que criam e produzem conteúdo em diversas plataformas e formatos para seus próprios ambientes (blog, páginas de Facebook, entre outros).

- Comentário: não chegam a produzir conteúdo em escala, mas são extremamente ativos em debates e críticas ao que é produzido por outros usuários. Comentam em blogs e contribuem com fóruns ou comunidades on-line de forma opinativa.

- Compartilhamento: usuários que estão presentes nas mídias sociais, mas não produzem ou debatem, apenas espalham conteúdo produzido para suas próprias redes.

- Observação: usuários que participam e possuem perfis nas redes, mas apenas acompanham o que se passa e os conteúdos destes ambientes. A maior parte dos usuários de Internet no Brasil está nesta categoria, isto é, lê, analisa, mas não compartilha ou opina sobre. (Li, 2010)

Manuais e estudos da área apontam que para engajar cada vez mais usuários é necessário compartilhar conteúdo de qualidade com os seguidores, seja por meio de posts em um blog, tweets, vídeos ou fotos, além de participar de discussões ou fóruns com novas ideias, opiniões e conhecimentos. Também é crucial as respostas e atendimento às solicitações.

Sollis (2011), em seu livro Engage, destaca que o uso das ferramentas não garante que as pessoas vão ouvir. Para ele, o Engajamento é moldado pela interpretação das suas intenções. Para que a mídia social beneficie mutuamente os usuários e clientes, o profissional de mídia social deve envolvê-los em conversas significativas e vantajosas, capacitando-os como verdadeiros participantes em seus esforços de marketing e de serviços.

Na página do Scup (2016)¹, fica claro que medir engajamento requer um profundo entendimento do seu negócio ou instituição, capacidade analítica e uma plataforma que forneça as informações. Para tanto, essa ferramenta recomenda que o monitoramento preveja a observação sobre mensagens espontâneas sobre a empresa, marca ou organização. O Scup recomenda que sejam criadas tags como Elogio (espontâneo) e a outra Crítica (espontânea). A página exemplifica com o caso de uma menção negativa no Twitter: “Nunca mais comprarei os produtos da marca X”. Itens como esse devem ser classificados com a tag “Crítica (espontânea)”. O mesmo poderá ser aplicado para analisar os elogios.

Ao final do mês, o Scup recomenda que o analista de mídia social levante o tamanho da sua comunidade na mídia social (Twitter, Facebook, etc.) e realize a divisão desse número pela quantidade de itens de elogios espontâneos. O resultado é a taxa de engajamento positivo em torno de sua marca; Exemplificando: se a comunidade no Twitter tiver 5.000 seguidores e, ao final do mês, seu monitoramento coletou 10 elogios espontâneos. A taxa de engajamento positivo no Twitter será, portanto, 500.

O Scup aponta que é importante aplicar o cálculo para cada mídia social separadamente. Assim, será possível construir um comparativo entre elas mês a mês. A taxa do primeiro mês será sempre o valor de referência. Taxas menores a esse parâmetro indicam queda do engajamento, taxas maiores indicam crescimento do engajamento. “Números de fãs, likes, comentários, compartilhamentos, seguidores, retweets e visualizações não são suficientes para mensurar engajamento”.

1.4 Definição das principais redes sociais on-line

Neste tópico, são apresentadas as principais redes sociais digitais mais conhecidas, bem como suas características e contribuições. Lista-se, a seguir, informações sobre o Instagram, Twitter, Google +, Youtube, Twitter, Pinterest, LinkedIn e Foursquare. Destinamos um tópico mais aprofundado sobre o Facebook que é o corpus desta pesquisa. Uma pesquisa realizada, ainda em dezembro de 2013, por Vincenzo Cosenza, revelou que o

¹ Ferramenta de monitoramento de mídias sociais, gestão e análise de mídias sociais que contribui para que empresas conheçam a fundo seu mercado de atuação, consumidores e concorrentes, gerando insights para os negócios, e construindo relacionamentos profundos com seus públicos de interesse.

Facebook é a mídia social digital mais popular em 127 de 137 países analisados (Coutinho, 2014, p. 27). Na Rússia, o Vkonkate, rede social que detém 31 milhões de utilizadores ativos mensais, é a plataforma de mídia social de maior destaque. Enquanto isso, em países do SICK, ou seja, Síria, Irão, China e Coreia do Norte (Korea), o Facebook é proibido.

Entretanto, estudos e pesquisas apontam que redes sociais digitais como o *Instagram*, *Twitter*, *Google +*, *Youtube*, *Twitter*, *Pinterest*, *LinkedIn* e *Foursquare* são algumas das plataformas existentes com um número considerável de utilizadores em todo o mundo.

i. Instagram

Consiste em uma rede social de edição e compartilhamento de imagens e vídeos (funcionalidade adicionada em julho de 2013). A rede social de fotos é destinada a usuários de smartphones com sistemas operacionais Android e iPhone. Basicamente se trata de um aplicativo gratuito que pode ser baixado e, a partir dele, é possível tirar fotos com o celular, aplicar efeitos nas imagens e compartilhar com seus amigos.

O *Instagram* triplicou o seu número de usuários, ainda em 2013. É uma mídia social digital que tem mais atraído diversos jovens, tal como o microblog *Twitter* e *Snapchat*, uma aplicação que permite enviar fotografias que são eliminadas permanentemente no período máximo de 10 segundos (Coutinho, 2014).

Segundo informações veiculadas pelo Facebook, que é a empresa proprietária do aplicativo, mais da metade dos novos usuários veio da Europa e da Ásia. A lista dos países que adicionaram mais *Instagrammers*, porém, também inclui Brasil, ao lado de Japão e Indonésia, que impulsionam os novos downloads em celulares (Cruz, 2015).

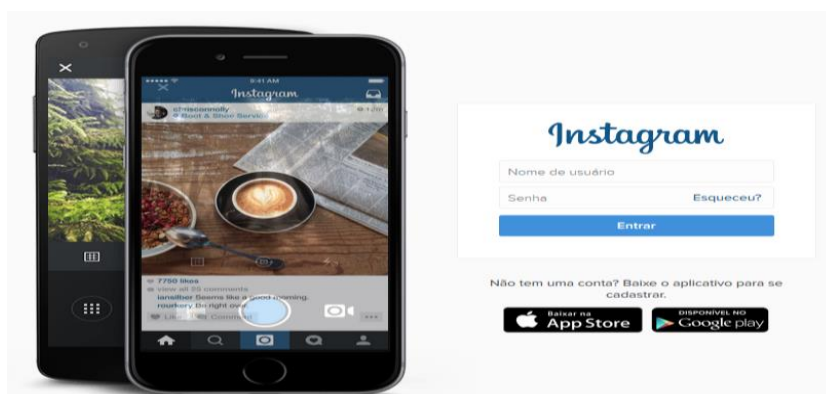
O *Instagram* foi lançado em outubro de 2010 e chegou a 300 milhões em dezembro de 2014. O ritmo de crescimento é acelerado e a rede social conquistou mais de 100 milhões de usuários em menos de 12 meses. Longe do bilhão de membros do Facebook, os 400 milhões são um marco atingido em 2015. Na casa do bilhão, estão as 40 bilhões de fotos compartilhadas até hoje na plataforma.

A referida rede social digital alcançou mais 100 milhões de usuários e entre os perfis mais seguidos, estão o de David Beckham, do Reino Unido; Caitlyn Jenner, dos Estados Unidos; Raffi e Nagita da Indonésia; o jogador de futebol alemão Toni Kroos; e T.O.P., da Coreia do Sul.

Até dezembro de 2014, eram 300 milhões de pessoas ativas no Instagram e o último levantamento, no final de 2015, apontava mais de 400 milhões de pessoas ativas mensalmente. Ao todo, mais de 75% da comunidade está fora dos Estados Unidos (eram 70%); Além disso, mais de 40 bilhões de fotos compartilhadas até hoje (eram 30 bilhões); São 3,5 bilhões de curtidas por dia (eram 2,5 bilhões); A mídia social soma mais de 80 milhões de fotos compartilhadas por dia (eram 70 milhões). Em 2016, 62% dos internautas latino-americanos estavam presentes na rede social contra 36%, em 2014. No recorte brasileiro, o crescimento das duas plataformas é ainda mais notável. O Instagram cooptava há dois anos 55% dos internautas do País e, agora, passou para 75%. O Snapchat, por sua vez, pulou de 23% para 57%.

No Brasil, o Twitter ainda ultrapassa o Instagram em número de usuários. O Twitter, conforme mostra o infográfico, ainda tem mais destaque, mas a diferença é muito pequena. Ainda de acordo com a pesquisa, como o serviço de compartilhamento de fotos é tão popular entre os usuários mais jovens na Internet, o dado é extremamente encorajador para a expectativa de crescimento (Tecmundo, 2016).

Figura 8: Interface do Instagram – janela de login



Fonte: Google Imagens

ii. Twitter

Lançado em 2006, o Twitter tem uma forma de publicar semelhante à plataforma de blogs, onde os utilizadores ou usuários podem postar textos. Ele funciona de forma simples, com uma pergunta: “O que está acontecendo?” o site convida o usuário a compartilhar qualquer tipo de informação, em apenas 140 caracteres, o que é visto como um estímulo à criatividade.

Essa mídia social digital tem potencial importante para a disseminação de informações gerais, e em especial, sobre pesquisas científicas. Ultimamente ganha relevância entre jornalistas e formadores de opinião, consolidando-se como ferramenta crucial no jornalismo. “O fato é que, ao postar uma notícia no Twitter, mesmo que de forma reduzida, os internautas comentam e ampliam a discussão em torno dela, desdobrando-a, repercutindo-a, e isso faz com que uma nova forma de debater os fatos do cotidiano surja com o formato do microblogging (Prado, 2011, p. 198)

Coutinho (2014), por sua vez, relembra que esta ferramenta atraiu inúmeros usuários portugueses entre 2008 e 2010, muitos dos quais acabaram por desistir pouco tempo depois. Recuero e Zago (2010) afirmam que o Twitter funciona por meio da criação de uma conta pelo ator, a qual lhe dá acesso a uma página onde poderá publicar suas mensagens. Nesse espaço, cada usuário ou ator poderá determinar quem deseja seguir por meio da categoria following, e assim receberão atualizações e notícias postadas pelos usuários e atores que passaram a acompanhar. Por definição, as atualizações (os tweets) são públicas, mas os atores podem configurar suas contas para que o acesso às postagens seja restrito.

As duas pesquisadoras concluíram sobre a difusão de informações no Twitter que a mídia social “tem um forte caráter informativo (62.2% dos tweets coletados eram informativos ou continham algum tipo de informação), talvez maior que o conversacional”. Na averiguação, realizada com 903 usuários brasileiros da ferramenta, constatou-se que o Twitter parece ser muito utilizado para que os usuários repassem notícias (46.7%), opiniões (25.3%) e informações gerais, normalmente acompanhadas por um link (29.1%) (Recuero e Zago, 2010).

Segundo noticiou o Portal Globo.com (2016), a rede social Twitter anunciou em 10 de fevereiro de 2016 perdas de US\$ 521 milhões em 2015, inferior aos US\$ 577 milhões de

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

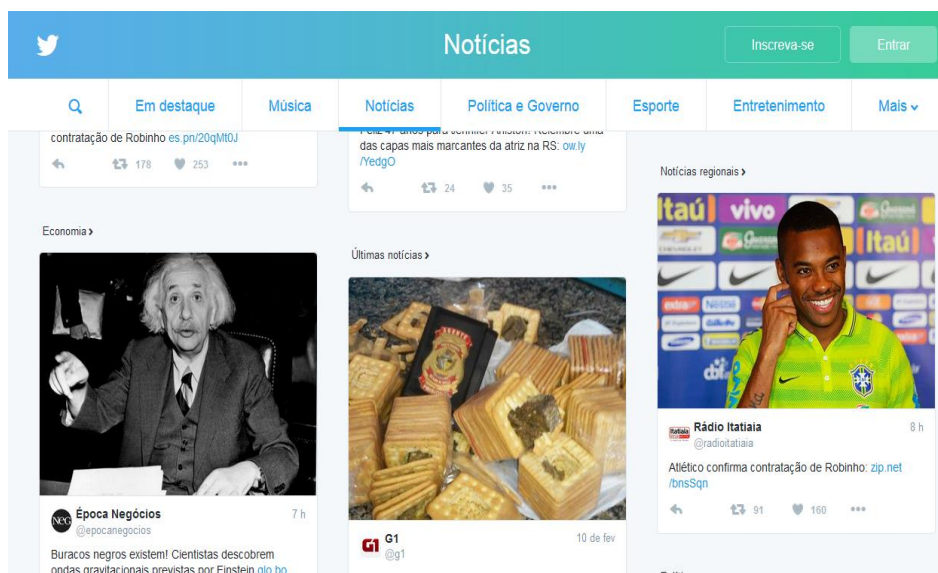
2014. A empresa informou ainda que conta com 320 milhões de pessoas usuárias do serviço pelo menos uma vez por mês.

Conforme a matéria, os resultados foram mal recebidos pelos investidores, isso porque, apesar dos esforços, a empresa não conseguiu aumentar nos últimos meses o número de usuários, um número fundamental para os investidores. Em carta dirigida a seus acionistas, a rede social com sede em San Francisco, no Estados Unidos, ressaltou as receitas registradas em 2015, que totalizaram US\$ 2.2 bilhões, um aumento anualizado de 58%.

A empresa destacou também que o resultado de exploração bruta (Ebitda) foi de mais de US\$ 500 milhões. “2015 foi outro ano muito robusto para o Twitter”, afirmou a companhia na carta a seus acionistas (Portal Globo.com, 2016)

Para contornar esta situação, o Twitter informou que começará a selecionar e mostrar os conteúdos mais relevantes para cada usuário, um movimento de “cura” com o qual põe um fim na estrita ordem cronológica com a qual estruturava sua linha do tempo.

Figura 9: Interface principal da página do Twitter



Fonte: Twitter, 2016

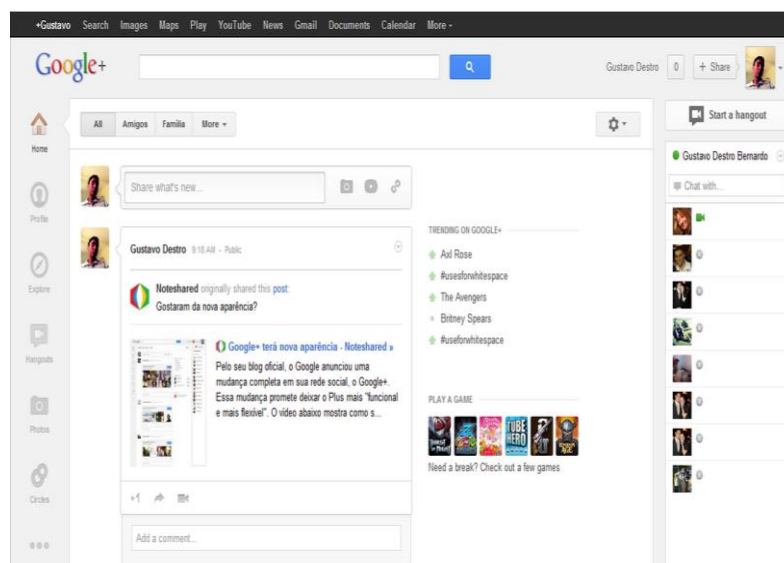
iii. Google +

O Google+ (às vezes abreviado G+, pronunciado Google Plus) consiste em uma rede social e serviço de identidade mantido pelo Google Inc. A rede social digital surgiu em 28 de junho de 2011, em uma fase de testes por convite. Os usuários existentes foram autorizados a então acrescentar amigos acima de 18 anos de idade. Os primeiros a adotarem o Google+ têm sido principalmente membros do sexo masculino (71,24%). A faixa etária predominante (35%) é entre 25 e 34 (Mitchell, 2011).

Uma pesquisa aponta que 13% dos adultos norte-americanos tornaram-se membros do Google+. É projetado pela rede social que ela consiga aumentar. Na fase de testes, a rede atingiu 10 milhões de usuários e o lançamento foi realizado em 31 de julho de 2011. Os dados atuais apontam que a rede social tem 350 milhões de usuários com template totalmente reformulado.

A seguir, apresenta-se o leiaute da mídia social. Na página inicial, mais conhecida por 'Stream', está o Chat ao lado direito, e próximo a ele, há os 'Trending Topics', que são as palavras mais publicadas no site, mas, se você usa o Google+ em português, os 'Trending Topics' não aparecem. Já no lado esquerdo, existe a parte em que aparecem as atualizações das pessoas que fazem parte do círculo do usuário, agora com muito mais estilo, e com as imagens maiores. E, ao lado dele, temos uma barra com alguns links que levam a várias partes do site, e você pode mudar a posição desses desenhos.

Figura 10: Exemplo figurativo de um perfil no Google +



Fonte: Noteshared, 2012

Com o “novo Google+”, há ainda uma novidade, é a página chamada Explorar (ou Explore), nessa página temos o recurso “What's hot” que mostra as publicações mais populares. Nesta proposta do Google+, o usuário poderá incluir uma capa, igual à da linha do tempo do Facebook. A foto do perfil, que antes era no lado esquerdo, agora fica no lado direito, assim o usuário/utilizador pode editar seu perfil clicando no botão azul que fica ao lado da foto.

iv. Pinterest

Com desenvolvimento a partir de dezembro de 2009, o Pinterest foi lançado em março de 2010 em beta fechado, atualmente está operando em beta aberto, sendo necessária a solicitação de um convite requisitada por endereço de e-mail. O criador do site foi Ben Silbermann, que inscreveu pessoalmente os 5.000 primeiros usuários, oferecendo-lhes seu número de telefone pessoal e até mesmo marcando encontros com outros. (Grigs, 2012). Em 16 de agosto de 2011, a revista Time, classificou o Pinterest como um dos “50 Melhores sites de 2011”. Em dezembro de 2011, o site se tornou um dos “10 maiores serviços de rede social”, segundo dados da Hitwise, com 11 milhões de visitas totais por semana.

O Pinterest já é tido como uma ferramenta de marketing digital por grandes companhias. A ferramenta é um grande mural de imagens, onde o internauta compartilha imagens e vídeos que julgue interessante. Algumas pessoas comparam essas funcionalidades com o Tumblr, por exemplo, mas a grande diferença da rede social é a possibilidade de dividir sua imagem em boards, ou seja, em murais. No início o Pinterest exigia convites para participar, mas agora, a rede social está aberta a qualquer cadastro, incluindo login por meio do Facebook e Twitter. A ferramenta tornou-se rapidamente uma das mais populares redes sociais na internet, e um dos sites mais visitados alcançando a posição 31.

v. LinkedIn

Surgido em 2003, esta ferramenta tem o foco nos relacionamentos profissionais, diferente de redes para uma audiência mais ampla. A mídia social é destinada a fazer conexão com colegas e associados a quem já conheciam antes no mundo off-line e também é voltada

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

para explorar o mercado de vagas de emprego por meio de suas conexões, bem como fazer contatos com especialistas para aprender sobre um tópico específico.

Dados do LinkedIn, em fevereiro de 2016, apontavam que a mídia social digital conta com mais de 400 milhões de usuários em 200 países e territórios. “O LinkedIn é uma ótima rede social para empresas que operam no setor B2B (*Business to Business*). Além disso, pode ser um importante aliado do departamento comercial das empresas e mesmo dos recursos humanos, permitindo-lhes a identificação e contratação eficaz de profissionais” (Coutinho, 2014, p. 32).

A missão do LinkedIn, expressa na página da companhia, é de conectar profissionais do mundo todo, tornando-os mais produtivos e bem-sucedidos. “Ao se cadastrar no LinkedIn, você ganha acesso a pessoas, vagas, notícias, atualizações e insights que ajudam você a brilhar em sua profissão”, aponta a apresentação da mídia social (LinkedIn, 2016).

O breve resumo da história do LinkedIn informa que tudo começou na sala de estar do co-fundador Reid Hoffman, em 2002, e teve seu lançamento oficial em 5 de maio de 2003. Jeff Weiner é o presidente do LinkedIn, e a equipe de gestão da empresa é composta por executivos experientes vindos de companhias como Yahoo!, Google, Microsoft, TiVo, PayPal e Electronic Arts.

O LinkedIn é uma empresa de capital aberto e tem um modelo de negócios bem diversificado, onde a receita provém de assinaturas de usuários, vendas de publicidade e Soluções de Talentos. Tanto empresas quanto usuários podem fazer anúncios de oportunidades profissionais no LinkedIn. “Os critérios de segmentação desta rede social são muito precisos para quem precisa se comunicar com pessoas de determinado cargo ou função” (Coutinho, 2014). Por meio desta rede social os usuários acabam fazendo networking, ampliando sua rede de contatos com pessoas não conhecidas presencialmente. Antes o site exigia que o usuário indicasse de onde conhecia alguém, quando enviasse o convite, a fim de evitar convites de pessoas desconhecidas.

O LinkedIn apresenta algumas características que contribuem para o destaque no meio profissional. É uma plataforma que fornece o cargo atual e os anteriores, ao longo de sua carreira, bem como as empresas as quais está ou esteve ligado, pois a mídia está voltada para

o mundo corporativo e do emprego. Mesmo exercendo atividade autônoma ou profissional liberal é necessário mostrar o nome de uma empresa, senão o LinkedIn não registra a informação. Além disso, a mídia social também permite a inserção de dados como a formação acadêmica, incluindo, projetos em que o usuário já esteve envolvido, patentes que conseguiu, publicações, notas que obteve e trabalhos voluntários;

Há, ainda, a funcionalidade de solicitar recomendações sobre si mesmo a contatos seus (conexões), sejam eles colegas, subordinados, chefes, amigos e assim por diante. As recomendações passam pelo crivo do usuário.

vi. Foursquare

Trata-se de uma rede social por meio da qual é possível indicar a localização do usuário que é compartilhada com os demais seguidores ou amigos nas redes sociais. Desse modo, cada um pode enviar em tempo real o local em que está para seu perfil do Foursquare. Outra característica interessante de se observar é a de que muitas vezes os perfis das empresas que estão disponíveis para as pessoas fazerem check-in foram criados pelos próprios clientes, afim de que, de alguma forma, fosse ouvido por seus amigos.

O Foursquare foi criado em 2009 por Dennis Crowley, Naveen Selvadurai, Harry Heymann, Nathan Folkman e Mike Singleton e conta com mais de 15 milhões de usuários inscritos. No Brasil, o número de participantes cresceu em 800% em 2012 (Carvalho & Torres, 2014). Dentre as principais ações da rede, está o check-in, que leva o participante por meio de sua conexão com internet e o sistema de GPS, localiza uma lista de locais físicos cadastrados na base de dados do sistema Foursquare. Esses locais podem ser residências, empresas privadas e locais públicos.

É possível localizar quase todos os locais do mapa, por meio do avançado sistema tecnológico e de satélite, tornando possível, fazer check-in em qualquer lugar do planeta, ou até mesmo fora dele. Para se ter uma ideia, em uma campanha de divulgação do aplicativo em 2010, o primeiro check-in fora da Terra foi feito pelo astronauta americano Douglas Wheelock5. O aplicativo da rede social interliga o usuário a todos os amigos que dispõem na rede social o dispositivo de Sistema de Posicionamento Global (GPS), identificando quais

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

estão próximos e o que estão fazendo. Há inclusive um tipo de jogo entre os amigos que proporciona ao usuário descobrir a cidade, gerando um ranking a partir de pontuação de participantes a cada novo check-in. Isso leva a ganhar medalhas (badges) virtuais que podem ser destravadas a cada novo lugar ou ambiente que o usuário costuma ir com constância. Esse mecanismo leva o usuário a ser o prefeito do lugar, se esse passar a frequentar um lugar muitas vezes.

O *Foursquare* possui a versão mobile (para dispositivos móveis) e a versão web, sendo a versão usada através do aplicativo de aparelhos de telefone celular (telemóvel) a mais utilizada, haja vista que a utilização é feita nos locais para onde os usuários se locomovem. Essa é mais uma das ferramentas mais populares usadas para compartilhamento do cotidiano na sociedade contemporânea.

Um dos pontos altos do Foursquare é que pode se tornar uma ferramenta que pode fornecer uma imagem positiva ou negativa sobre uma empresa, sendo uma analogia quase como o chamado “boca a boca”, do chamado jeitinho brasileiro. Isso porque ao chegar a um local e o usuário fazer check-in, ele confere dicas do que vai fazer, com críticas e elogios.

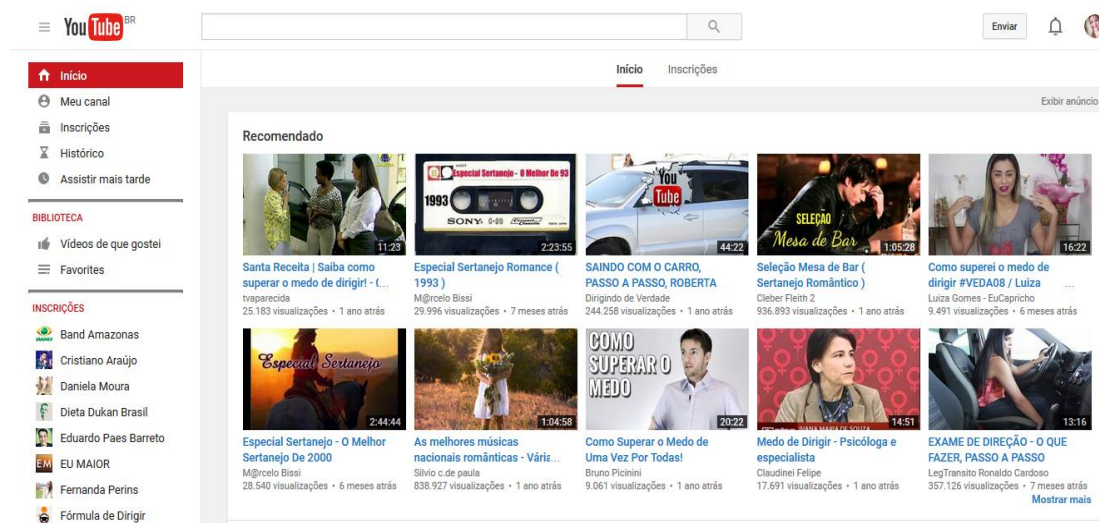
vii. Youtube

O Youtube foi criado em 2005 por três sócios e ex-funcionários do Pay-Pal, Chad Hurley, Steven Chen e Jawed Karim. Trata-se de um site de compartilhamento de vídeos enviados pelos usuários por meio da internet. O nome do site é oriundo do inglês “you” que significa “você” e “tube” ou “canal”, porém designado na linguagem coloquial como “televisão”. Desse modo, o nome da rede pode significar “você transmite” ou “canal feito por você”.

A rede conta com vários canais criados pelos usuários e que podem ser compartilhados sobre os mais variados temas. A interatividade ocorre por meio de comentários sobre os vídeos postados. Um fenômeno que vem ocorrendo é a popularidade que muitas pessoas desconhecidas alcançam por meio do imenso volume de visualizações, tornando-se celebridades instantâneas.

Abaixo o leiaute do Youtube com uma gama de vídeos:

Figura 11: Exemplo de Interface do Youtube



Fonte: Youtube

Dados da Alexa indicam que o Youtube é o terceiro site mais acessado do mundo e o quarto mais acessado no Brasil. Antes da sua criação e lançamento, poucas ferramentas eram destinadas a usuários para disponibilizarem vídeos produzidos por eles mesmos na rede mundial de computadores. A plataforma simples permite, desse modo, que qualquer um use o computador para postar vídeos para milhões de pessoas, em um curto espaço de tempo. Em 2006, a rede social foi comprada pela empresa Google, por 1.65 bilhões de dólares.

viii. O Facebook e suas características

Para a realização desta pesquisa, escolheu-se dentre as mídias sociais digitais o Facebook, por isso, destinou-se um espaço maior de reflexão sobre essa mídia, com base em livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos voltados para a referida rede social.

O Facebook é herdeiro de ideias que vêm evoluindo há mais de quarenta anos. (Kirkpatrick, 2010, p. 77). Em 1968, um ensaio escrito por J.C.R. Licklider e Robert W. Taylor intitulado “O computador como dispositivo de comunicação” perguntava: “como serão as comunidades on-line interativas?” e respondiam “na maioria das áreas serão compostas por membros geograficamente distantes, por vezes agrupados em pequenos núcleos e, às vezes,

trabalhando individualmente. Não serão comunidades de localização comum, mas de interesses comuns”.

Criado em 2004, na conceituada *Havard University*, o Facebook teve como antecedentes outros sites de redes sociais desenvolvidos pelo próprio Mark Elliot Zuckerberg, seu autor. A rede foi criada a partir de Facebooks, que eram os registros ou cadastros dos alunos ingressantes naquela universidade. Esses registros com fotos e dados pessoais dos estudantes serviram de base para a formulação do antecessor do Facebook, o TheFacebook.

A intenção, no ano em que foi criada a rede social, era apenas de conectar estudantes de Harvard. Entretanto, o projeto foi crescendo, incorporando o corpo estudantil de outras instituições de ensino americanas e, em 26 de setembro de 2006, tornou-se um serviço global, aberto para qualquer pessoa que tivesse o interesse de integrar a rede social.

Em 2005, Mark e os co-fundadores Dustin Moskovitz, Chris Hughes e Eduardo Saverin, obtiveram uma parceria milionária, expandindo a rede social para as faculdades do mundo inteiro, no ano seguinte, em 2006, com a rede social mais avançada, o Facebook se tornou uma ferramenta aberta ao público em geral. Hoje, a empresa está situada em Palo Alto, na Califórnia, local onde está um grupo de empresas tecnológicas e inovadoras.

Ao perceberem que haviam tido êxito com a proposta inicial do The Facebook, seus criadores decidiram expandir o acesso a outras universidades. Isso os levou a atravessar fronteiras, chegando a países vizinhos. Dois anos depois de sua criação, os fundadores – Zuckeberg, Distin Moskovitz, Eduardo Saverin e Chris Hughes, mudaram o nome original para Facebook e passaram a permitir a publicação de anúncios nos sites e promoverem a utilização por qualquer pessoa que tivesse acesso à internet.

Em relação às características do Facebook: o cadastro é feito de forma simples por meio de registro de uma conta de e-mail e de uma senha pessoal. Ao entrar, o usuário deve criar seu perfil com informações pessoais gerais (nome, residência, nascimento, trabalho, estado civil – com várias opções, idiomas que fala, atividades prediletas, ideologia, orientação religiosa, atividades e interesses.

A plataforma está disponível tanto para web quanto para versão Android, iOS, Windows Phone e BlackBerry. Rosa & Santos (2013) pontuam que, ao ingressarem na plataforma, os usuários se identificam perante os demais e interagem de maneiras diversificadas, e neste ambiente, é possível se autodescrever, interagir e utilizar dispositivos para aprimorar e regular a exposição dos participantes.

Para os autores, isso sugere a existência de uma modalidade de interação específica e de implicações no que se refere às identidades desses usuários. Ao longo do tempo a interface, as configurações pelo usuário e as políticas de uso e de privacidade mudam constantemente. Mark Zuckerberg e companhia trouxeram uma série de novidades e atualizações para o sistema do Facebook. Será que isso será o suficiente para manter sua rede social em primeiro lugar por mais algum tempo? Para o preenchimento do perfil do usuário, é necessário preencher uma longa lista de itens, tais como a cidade em que o usuário mora, cidade natal, gênero, data de nascimento, foto, estado civil, formação acadêmica, religião, local que trabalha, preferência política, pessoas que inspiram, livros, filmes etc.

Na visão de Qualman (2011, p. 16), se o Facebook fosse um país ele seria o terceiro maior do mundo, atrás apenas da China e da Índia. Antes do avanço desse novo modelo comunicacional, a difusão de informações em larga escala era considerada exclusividade da mídia eletrônica (rádio e televisão). Kirkpatrick (2011) fala do efeito Facebook na sociedade contemporânea. E ele chega a questionar se esse efeito é capaz de unir um mundo repleto de conflitos políticos e religiosos e em meio a um colapso ambiental e econômico?

O autor conta que o Facebook está dando a indivíduos em sociedade de todo mundo mais poder em relação às instituições sociais, e isso pode levar a mudanças muito perturbadoras. Isso pode desestabilizar instituições que muitos de nós preferiríamos que continuassem como estão.

Alguns autores apostam e preveem que o Facebook comece logo a partilhar algo mais com o Google: a percepção de que se tornou grande demais. Kirkpatrick aponta que reguladores europeus abriram, ainda no início de 2010, uma investigação antitruste formal contra o Google. Já a Microsoft se tornou tão forte que o Departamento de Justiça dos EUA tentou fragmentar a empresa. Da mesma forma, o Facebook controla sua plataforma com mais firmeza do que a Microsoft jamais fez.

Assim, quanto mais essa rede se aproxima da meta de oferecer um sistema de identidade universal para todos na internet, maior é a probabilidade de atrair a atenção de entidades governamentais. “O Facebook poderia ter mais dados sobre os cidadãos do que os governos”, na avaliação de Kirkpatrick (2011, p.349).

O Canadá passou mais de um ano examinando as políticas de privacidade do Facebook, antes de negociar uma série de mudanças, anunciadas em agosto de 2009. Segundo contextualiza o autor, o Facebook pode assumir funções-chave dos governos. O grande investidor russo da empresa, Yuri Milner, afirmou que o Facebook Connect é o seu passaporte (o passaporte on-line), isso mostra o poder da plataforma digital, visto que os passaportes são documentos emitidos por governos. “(...) Agora existe mais alguém emitindo passaportes para as pessoas em todo o mundo. Não há dúvida de que isso é uma concorrência”.

Dados da Alexa (serviço de medição de dados da internet) indicam que a plataforma Facebook é a rede social mais utilizada em 129 países no mundo todo. Isso representa um avanço, se verificarmos como há 5 ou 6 anos, a diferença no cenário de mídias sociais digitais. No ano de 2009, por exemplo, havia mais de 15 redes sociais diferentes entre as mais populares em todo mundo. Em 2015, houve um recuo neste para seis. Além do Facebook e do Instagram que já conhecemos, outros serviços vindos do oriente conquistaram atenção mundial nos últimos anos. Entre eles: a QZone (China) e a VKontakte (Rússia).

Após o Facebook, o *Instagram* (que é da mesma empresa) é a rede social mais utilizada. Por outro lado, nomes como Twitter (América do Sul e Europa), Odnoklassniki (na Rússia, Israel e Alemanha) e Reddit (Canadá e Dinamarca) possuem números bastante expressivos, conforme mapa abaixo: Coutinho (2014) contextualiza ainda que parte dos jovens considera o Facebook desinteressante. “É uma rede utilizada pelos pais, e muitas vezes, pelos avós. Com isso, parte dos jovens tem procurado utilizar outras plataformas para comunicar e interagir on-line”.

A plataforma do Facebook permite diferentes modos de utilização, que derivam de motivações e finalidades diversas. Segundo Lampe, Ellison e Steinfield (2006) distinguiram dois tipos de uso na referida rede social digital. Trata-se do social searching, que está relacionado ao uso para encontrar e para saber mais sobre as pessoas conhecidas fora da rede

ou off-line. O segundo uso está relacionado ao social browsing que consiste na finalidade de conhecer pessoas e de organizar eventos por intermédio da rede. Assim, com esses dois tipos de uso definidos, os referidos autores concluíram que as motivações que determinam o uso do Facebook: é se manter em contato com antigos e com os novos amigos, bem como estar mais próximo às ações e interesses de grupos dos quais os usuários fazem parte. (Rosa & Santos, 2013).

Para manter os laços nas redes, entretanto, há um esforço que exige incremento do capital social como principal motivação dos usuários para utilização de redes sociais. Joinson citado por Rosa & Santos (2013) afirma que existem sete motivações que geram determinados tipos de usos de acordo com a gratificação que o usuário encontre em um ou mais tipos deles. Joinson, então, distingui-os da seguinte forma:

Conexão social: encontrar e saber o que antigos amigos fazem na atualidade, reconectar-se a pessoas com quem perdeu contato, receber solicitações de amigos, manter contato com amigos ausentes;

Identificações compartilhadas: organizar ou participar de eventos; participar de grupos; comunicar-se com pessoas que tenham concepções parecidas; Fotografias: ver, ser marcado e marcar fotos, compartilhar e postar fotos.

Conteúdo: usar as aplicações do Facebook; usar os jogos disponíveis no site; descobrir aplicativos por intermédio de amigos; utilizar ou participar de quizzes (questionários);

Investigações sociais: observar as pessoas virtualmente; utilizando opções de busca avançada para ver específicos tipos de pessoas; conhecer novas pessoas; ‘perseguir’ outras pessoas;

Networking: ver perfis de pessoas desconhecidas; ver os amigos de amigos;

Atualizações de status: Publicar o próprio status; ver o feedback de notícias; observar o que as pessoas publicam em seus respectivos status.

A partir desses aspectos é possível dizer que há um modelo a ser seguido com respeito à correlação entre o uso e a motivação. Como aponta Rosa & Santos (2013, p. 61),

todas as motivações mencionadas, exceto a chamada contente, estão relacionadas à possibilidade de ver aspectos identitários próprios e inerentes aos outros usuários.

Em outro estudo, constatou-se que a atividade social é um dos principais aspectos motivadores para o uso do Facebook, na avaliação de Bumgarner (2007) citado por Marra & Santos (2013). O autor listou os usos da seguinte forma: Funções de amigos: aceitar, adicionar, revisar e visitar o perfil de amigos; ver como os amigos estão conectados e mostrar os amigos para outras pessoas; Informação pessoal: ler informações pessoais, visualização de fotos e de murais (*walls*); Informação prática: acessar e utilizar informações; Funções reguladoras: controlar as próprias contas, a atualização de fotos e as configurações de privacidade ou de controle editorial sobre os murais; Grupos: participar de grupos no Facebook; Eventos: Encontrar ou planejar eventos; Miscelânea, características: ver detalhes sobre amigos, linha de tempo; cutucar, tornar-se amigo de colegas da escola e do trabalho.

Diante do exposto, verificamos que a referida mídia social digital é aplicada para vários usos na internet, além de ter uma grande força motivada pelas atividades sociais de seus usuários, constituindo-se como propósito principal da existência do site. Isso se aplica ainda à área científica e acadêmica, contribuindo de maneira importante para a difusão científica.

Observa-se na mídia social que as relações passam pela chamada “Interação Mediada”, conceituada no estudo sobre identidades virtuais realizado na obra de Marra & Santos. Segundo eles, a interação mediada está relacionada à interação por meio de comentários, de postagem de vídeos, de fotos, de imagens, de links, de poesias, de citações, de provérbios, de piadas, etc. Há, nesse sentido, as funcionalidades ou recursos de compartilhar e curtir (mais recentemente foram atribuídas reações nesse recurso – amei, uau, hahaha e triste, que demonstram emoções sobre este ato e curtir alguma postagem). Como contextualizam os autores Rosa & Santos (2013, p. 65): “(...) este é o tipo de uso mais efetuado pelos adeptos do Facebook e tende a desdobrar-se em modalidades específicas de utilização, as quais tem como principais características a interação mediada pela difusão de informação, de gostos e de preferências culturais e pela utilização do humor”.

Esse tipo de interação mediada e suas peculiaridades tem sido objeto de estudos e reflexões acadêmicas. Isso porque, como aponta Bauman (2001), as características genuínas

das relações pessoais foram perdidas, o que representa para ele um dos efeitos drásticos da era pós-moderna, tornando as relações líquidas, fracionadas e múltiplas, permeadas pelas relações virtuais.

Diferentemente dos ‘relacionamentos reais’, é fácil entrar e sair dos ‘relacionamentos virtuais’. Em comparação com a ‘coisa autêntica’, pesada, lenta e confusa, eles parecem inteligentes e limpos, fáceis de usar, compreender e manusear. (...) Como que obedecendo à Lei de Gresham, as relações virtuais (rebatizadas de ‘conexões’) estabelecem o padrão que orienta os outros relacionamentos. Isso não traz felicidade aos homens e mulheres que se rendem a essa pressão; dificilmente se poderia imaginá-los mais felizes agora que quando se envolviam nas relações pré-virtuais. Ganha-se por um lado, perde-se por outro (Bauman, 2004, p. 12-13).

Há assim a superficialidade dos relacionamentos permeados na virtualidade, na era contemporânea. Rosa & Santos (2013) indicam que as relações pessoais (como outrora) podem ser deterioradas por meio de tecnologias como a telefonia e a internet no que tange às relações pessoais presenciais e reais.

Durante o evento Campus Party, realizado em janeiro de 2016, no Brasil, Ime Archibong, diretor de parcerias estratégicas da rede social Facebook, apresentou slides rápidos sobre os planos atuais de Mark Zuckerberg para a expansão da plataforma: wi-fi grátis, drones, desenvolvimento, assistente pessoal e recursos de mídia para ONGs e causas foram os destaques. (Cruz, 2016). Na ocasião, o executivo apresentou dados do Facebook sobre o Brasil, como número de usuários por habitantes, total de membros ativos por mês e total de membros ativos por mês usando o celular, o volume chega a ser impressionante, conforme Cruz relatou em reportagem no site especializado Techmundo.

No Brasil, oito em cada 10 brasileiros conectados estão no Facebook, sendo 99 milhões de usuários ativos mensais e 89 milhões de usuários móveis ativos mensais, conforme informou o executivo no evento citado.

As informações mais recentes, ainda na época do fechamento deste capítulo, é de que para os apps da ‘família Facebook’, o total global, mensal e atualizado é de: 850 milhões de pessoas no Facebook Groups; 900 milhões de pessoas no WhatsApp;

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

1,48 bilhão de pessoas no Facebook; 800 milhões de pessoas no Facebook Messenger; e 400 milhões de pessoas no Instagram. Informações veiculadas na página do Facebook no Brasil, em 20 de março de 2015, mostram que no levantamento mais recente (à época realizado no último trimestre de 2014) mostrava que a presença dos brasileiros na referida plataforma não para de crescer, pois já alcançava 92 milhões de pessoas acessando a plataforma todos os meses, o que correspondia a 45% do total da população brasileira, segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A presença tão forte de brasileiros no Facebook atinge também o e-commerce no País, por isso, 2,1 milhões de pequenas e médias empresas já anunciam seus produtos e serviços na plataforma para impulsionar seus resultados de negócios.

Abaixo um infográfico demonstra os acessos ao Facebook por dia e mês, além da divisão entre computadores e dispositivos móveis.

Figura 12: Acessos do Facebook por dia e por mês no Brasil



Fonte: Facebook

Com base nesses dados, há o indicativo de que a sociedade mundial, e em especial, a brasileira mudou na perspectiva comportamental e cultural, tornando-se cada vez mais digital, valorizando mais as relações virtualizadas (por intermédio de ferramentas eletrônica e mediadas pela internet/web). Sendo assim, esse fenômeno referente às mídias sociais digitais, iniciado em 1997 com o SixDegree.com, e já alcançou 45% da população brasileira (204.450.649 habitantes - IBGE 2015) ainda antes de completar 20 anos.

Para se ter uma visão, no Twitter um link é visto, em média, por três horas, já o Facebook esse tempo é de 3,2 horas e o YouTube de 7,4 horas. Segundo London (2013), nos sites jornalísticos, o tempo pleno de acesso de uma matéria não passa de cinco minutos. Após isso, quem viu não vê mais, a não ser para busca de pesquisas escolares ou por ter interesse nas temáticas. Isso é um problema ainda mais dimensionado quando se fala de divulgação de pesquisas científicas ou assuntos acadêmicos, objeto desta tese.

Uma pesquisa desenvolvida pelo New York Times sobre os tempos de uso de informações nos Estados Unidos aponta que a internet é cada vez mais o mundo do efêmero. No espaço da Internet tudo é volátil e a palavra “duradouro” não existe.

Sobre as projeções para o Facebook, Zuckeberg expressou para o autor Kirkpatrick, no livro ‘O Efeito Facebook’ que tem o desejo de que a plataforma continue a ser uma “força benigna na internet e na sociedade”. O criador do Facebook disse ainda que o objetivo dele nunca era apenas de criar uma empresa. Para ele, não ser apenas uma empresa significa construir algo que de fato provoque uma mudança muito grande no mundo. A ideia de Mark Zuckerberg é dar poder ao indivíduo e na visão dele, a coisa mais importante que a plataforma pode fazer é dar às pessoas ferramentas que lhes permitam se comunicar de forma mais eficiente e prosperar em um mundo no qual as pessoas estão cercadas de informações e não importa o que fazem.

Ainda sobre o futuro dessa mídia social, Kirkpatrick (2011) aponta que quanto mais o Facebook se aproxima da meta de oferecer um sistema de identidade universal para todos na internet, maior é a probabilidade de atrair a atenção das entidades governamentais. “O Facebook poderia ter mais dados sobre os cidadãos do que têm os governos”. (p.349).

Na avaliação do estudioso, em uma visão mais radical, o Facebook poderá assumir funções-chave dos governos, visto que o Facebook Connect é basicamente o passaporte online. “Os governos emitem passaportes. Agora existe mais alguém emitindo passaportes para as pessoas em todo o mundo. Não há dúvida de que isso não é uma concorrência” (Kirkpatrick, 2011, p. 349).

Dentre tantos estudos e análises, uma conclusão é tida como certa: a referida mídia social digital está cada vez mais incorporada à vida e à cultura contemporâneas. No livro *Efeito Facebook*, o autor destaca que o impacto da plataforma continua se ampliando: tanto social quanto politicamente, tendo efeitos até na política do Egito, que tem sido transformada de modo constante pelo ativismo da rede social.

Por outro lado, também tem sido espaço para pessoas antissociais causarem problemas e estragos que criam sites falsos que se parecem com o Facebook para criarem senhas. E depois entram no site verdadeiro e enviam mensagens de spam para os amigos daquela pessoa. São as diversas nuances de plataformas que estão no ciberespaço, podendo trazer soluções e também problemas.

1.5 Redes sociais digitais e a comunicação sobre pesquisas científicas

A divulgação científica tornou-se imprescindível na sociedade atual. Conforme Oliveira (2002), podem ser apontadas como justificativas o fato de que o grau de desenvolvimento científico e tecnológico dos países pode estar diretamente associado à melhoria de sua qualidade de vida. Além disso, a maior parte dos investimentos em C&T é oriunda dos cofres públicos.

Importa esclarecer que Bueno (1984) denomina disseminação científica como sendo o trabalho de difusão do conhecimento realizado dentro do grupo integrado pelo público especializado; e classifica como divulgação científica o trabalho dirigido para o grande público, estando inserido nesse contexto o chamado jornalismo científico.

É imprescindível destacar o crescente interesse da população brasileira pelo tema. A pesquisa produzida recentemente pelo Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil comprova essa assertiva, ampliando a responsabilidade do divulgador científico, cujo papel é percorrer o trajeto que leva à intermediação entre pesquisa e mídia. Dessa maneira, faz-se mister a adoção de diferentes ações que possibilitem a promoção da divulgação do conhecimento científico e tecnológico. Assim procedendo, abre-se caminho para se chegar aos mais diversos públicos, sejam eles mais ou menos privilegiados social, cultural ou economicamente.

Hoje, muito diferentemente do que se praticou no passado, é imprescindível que os conhecimentos gerados na academia estejam disponíveis a todas as faixas sociais. Para tanto, a adequação da linguagem, bem como o estudo dos veículos mais indicados para a veiculação do conhecimento, são apenas alguns dos fatores que interferem e devem ser considerados neste estudo (Becker&Silva, 2006).

Mesmo diante desse cenário, os veículos de comunicação do País, de modo geral, não priorizam a divulgação de notícias de cunho científico em suas coberturas jornalísticas ou então, “a grande imprensa, muitas vezes, limita-se à divulgação de notícias científicas sem de fato contextualizá-las dentro da realidade do leitor” como comentam Gabriela Di Giulio e Bernardino Figueiredo, os quais destacam ainda o que chamam de “comunicação defeituosa”.

Considerando essas perspectivas, as mídias sociais estão se tornando importantes aliadas no processo de divulgação de C&T por constituírem importantes ferramentas que, segundo Stangherli et al (2011), auxiliam na comunicação pela sua mobilidade, por criar conteúdos, simultaneidade de mídias, sendo consumidor, receptor e emissor de mensagens. É notório também que a divulgação científica – destaca-se aqui a divulgação em mídia impressa não especializada – enfrenta problemas como a “comunicação defeituosa” entre jornalistas e cientistas, a divulgação apressada e muitas vezes errônea de resultados de pesquisas e o uso de uma linguagem não apropriada – muito rebuscada e, conseqüentemente, inadequada ao grande público – entre outros.

Na área de comunicação, muito se tem questionado se as redes colaboram com o jornalismo. Desde Gutenberg que o jornalismo enfrenta desafios e mutações. Não há na história momentos de imutabilidade e os grandes avanços da comunicação social e do exercício do jornalismo sempre estiveram ligados à evolução da tecnologia. A Internet comprova-o de forma clara e evidente.

No caso dessa pesquisa, pergunta-se se colabora com a divulgação de pesquisas ou de ações desenvolvidas no âmbito dos institutos de pesquisa da Amazônia Ocidental (no caso, do Amazonas). Há uma interação pujante promovida entre os meios de comunicação tradicionais e os meios sociais, notadamente os blogs, redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram), site, entre outros. Isso corrobora com o que afirma Canavilhas (2011), quando aponta que com o crescimento acelerado dos chamados Social Media, os meios de

comunicação tradicional tratam de se adaptar a este ecossistema midiático em rápida evolução, otimizando seus sites na web para potencializar o compartilhamento de notícias e oferecendo espaços para comentários.

Há uma acelerada tendência para os meios tradicionais jornalísticos se adaptarem às novas formas de comunicação proporcionadas pelas mídias sociais digitais por complementarem a interatividade. Nesse ínterim, Manuel Castells (2003) evidencia conceitos como *'mass self communication'* como a coexistência entre a comunicação individual e de massas – e *'comunicação em rede'* como fusão da comunicação interpessoal e em massa, ligando audiências, emissores e editores sob uma matriz de media em rede. Por outro lado, Rodrigues (2010), referindo-se ao caso específico das redes sociais, alerta para os desafios que estas colocam à atividade jornalística.

O número de utilizadores de redes como o Twitter e o Facebook permite equacionar questões fundamentais no jornalismo como o relacionamento com as fontes, a ampliação, valorização e distribuição de conteúdos, a fidelização dos leitores e a velocidade informativa (Rodrigues, 2010).

A autora reforça ainda que a utilização do Facebook pelos media (imprensa) é um dado adquirido, nomeadamente como agregador de notícias, como plataforma de difusão de informação e até como uma forma de captar leitores para seus veículos ditos tradicionais. (Rodrigues, 2010). A expectativa é de que com a presença de meios de comunicação nas redes sociais haja o aumento da audiência transformando esse processo em comunidades.

Na visão de Aroso (2013), a presença e interação jornalística com as redes sociais tornam notória a necessidade de normas e princípios que regulem esta ligação. Assim, a relação entre a publicação nas redes sociais e a linha editorial de um meio de comunicação poderá implicar na extensão das regras éticas e deontológicas.

Em observação às discussões voltadas para a divulgação científica, estudamos os construtos teóricos apontados pelos autores Bueno (1984), Oliveira (2002) e Zamboni (2001). O autor Bueno conceituou difusão científica como todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica, em que ela pode ser orientada tanto para especialistas quanto para o público leigo.

Em relação à difusão científica, de modo geral, é entendida como um gênero que se divide em: disseminação científica e divulgação científica. Essa difusão é desdobrada em disseminação científica (para especialistas) e divulgação científica (para o grande público). Segundo o autor, a disseminação científica é gerada para um público específico, com uma linguagem especializada, ou seja, trata-se do Discurso Científico (DC), e a divulgação científica aborda a ciência como produtora de informações, com uma linguagem mais acessível ao público externo, o que remete para o Discurso de Divulgação Científica (DDC).

Quanto ao aspecto da composição, as formas de estruturação do DDC põem em funcionamento procedimentos discursivos nos quais se incluem, entre outros, a recuperação de conhecimentos tácitos, a segmentação da informação, fórmulas de envolvimento, a presença de procedimentos explicativos, busca de credibilidade e a interlocução direta com o leitor. Nesse sentido, concordamos com o que diz Oliveira (2002, p. 43) ao reconhecer que “o casamento maior da ciência e do jornalismo se realiza quando a primeira, que busca conhecer a realidade por meio do entendimento da natureza das coisas, encontra no segundo fiel tradutor”, ou seja, o jornalismo traduz, interpreta a produção científica.

Nos dias atuais, não há como separar a ciência, a tecnologia e a inovação dos interesses da sociedade. Desse modo a divulgação científica, seja por meio da imprensa, de agências especializadas de notícias, de veículos impressos e digitais, seja por meio desses espaços tradicionais da ciência assume papel de socializador da informação e conhecimento, apontando aos cidadãos a chance de novas oportunidades em todas as esferas, desde a pesquisa até a formação e a atuação política e no mercado de trabalho.

É importante que o público saiba que o conhecimento produzido pela ciência é fruto das circunstâncias e condições de um determinado estágio do saber, em determinada época e lugar. (Zamboni, 2001). É como aponta Zamboni: “Divulgar a ciência e a tecnologia no jornalismo leigo significa, de certa forma, explorar as potencialidades que tem o discurso científico para se converter em notícia, formatando-o segundo a macroestrutura do texto jornalístico” (Zamboni, 2001, p.122).

Com a preocupação em aproximar a ciência do senso comum para expandir o acesso ao conhecimento, o professor titular da Universidade de Coimbra, Boaventura de Sousa

Santos, faz uma análise da evolução da ciência ao longo dos séculos, discutindo os paradigmas dominante e emergente, que nos leva a uma profunda reflexão sobre a passagem da modernidade para a fase posterior, denominada pós-modernidade.

Entre seus diversos livros, Santos (1995) conta em sua trajetória com obras como “O Social e o Político na Transição Pós-Moderna”, evidenciando uma série de questões que nos colocam em cheque sobre o momento de transição paradigmática. A obra “Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática” também é outro exemplo da linha de debate proporcionada pelo autor, que faz uma crítica à modernidade sugerindo que o conhecimento caminhe para uma teoria pós-moderna, pautada pela mudança epistemológica. Nascido em Portugal, Santos teve a sua vida intelectual ligada ao Brasil, com ênfase na ideia de emancipação social justamente a partir de experiências bem-sucedidas em áreas como produção alternativa e democracia participativa.

Assim, ao longo dos últimos anos, o autor e a presente obra fazem parte do circuito de debates epistemológicos atuais no meio acadêmico. É nesse sentido que “Um Discurso sobre as Ciências”, construído com base em reflexões de cientistas, consiste num marco na discussão sobre a transição do moderno para o pós-moderno, abrindo novas perspectivas às relações entre ciências físico-naturais e sociais.

Nesta importante obra, Santos (2010) mostra que, no começo da década de oitenta, o debate epistemológico sobre as condições de validade e de rigor do conhecimento científico deixar de ser um debate entre filósofos e cientistas, como fora antes, para passar a ser um debate entre cientistas, o que era, em si mesmo, o resultado do avanço extraordinário da ciência desde o início do século XX.

Assim, Santos promove uma reflexão sobre os progressos científicos nas últimas décadas, relacionando com a situação presente das ciências. De acordo com o autor, ainda vivemos no século XIX em termos científicos e que o século XX ainda não começou.

Para entender isso, recorre à teoria sinérgica do físico teórico Hermann Haken, que fala da ambiguidade e a complexidade do tempo transitório que é o presente, descompassado em relação a tudo o que o habita.

Em meados do século XVIII, Santos (2010) relembra a transição para ciência moderna saída da revolução científica marcada pela passagem dos cálculos esotéricos para a

transformação técnica e social. Observamos com essa leitura que somos protagonistas e produtos desta nova ordem, depois de mais de 200 anos, no entanto o autor defende que não somos o que éramos há 15 ou 20 anos. Segundo ele, estamos novamente perplexos, pois perdemos a confiança epistemológica, daí a ambiguidade e complexidade científica. Nesse contexto, Santos descreve de forma ímpar o paradigma emergente a partir de cinco teses: todo o conhecimento científico-natural é científico-social; todo conhecimento é local e total; todo o conhecimento é autobiográfico; todo conhecimento é autobiográfico e todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum.

Santos, nesta obra, propõe então caracterizar sucintamente a ordem científica hegemônica e analisa de forma detalhada o Paradigma Dominante e o Paradigma Emergente, bem como seus respectivos períodos de crise. O primeiro, segundo Santos, constituiu-se a partir da revolução científica do século XVI, configurando-se como o modelo de racionalidade que preside a ciência moderna.

No entanto, é só no século XIX que esse modelo se estende às ciências emergentes. Por ser um modelo global, esse paradigma é tido como totalitário, na medida em que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que não se pautarem pelos seus princípios epistemológicos e suas regras metodológicas. Essa é a principal característica que melhor simboliza a ruptura do novo paradigma científico do que o precedem. Desse modo, os protagonistas do novo modelo vão contra todas as formas de dogmatismo e de autoridade. O autor diz que ao contrário da ciência aristotélica, a ciência moderna desconfia das evidências da nossa experiência imediata.

Logo em seguida, Santos destaca que a crise do modelo dominante não é só profunda como irreversível. Ele defende ainda que estamos a viver uma revolução científica que teve início com Einstein e a mecânica quântica e não se sabe ainda quando acabará. Para o autor, isso permite a especulação em torno do paradigma que emergirá deste período revolucionário. Segundo ele, a crise é resultado interativo de uma pluralidade de condições. Einstein foi o responsável pelo rombo no paradigma da ciência moderna, mais importante do que pôde admitir. Um dos pensamentos mais profundos dele é o da relatividade e o da simultaneidade, distinguindo a simultaneidade de acontecimentos presentes no mesmo lugar e a simultaneidade de acontecimentos de acontecimentos distantes.

Quanto ao Paradigma Emergente, Santos (2010) destaca que a configuração desse modelo só pode ser vista ainda como especulativa. Essa especulação é fundada nos sinais da crise que o paradigma atual emite, mas nunca por eles determinada. Segundo o autor, ao falarmos do futuro, mesmo que seja um futuro que estamos percorrendo, o que dele dissermos é sempre o produto de uma síntese pessoal embebida na imaginação sociológica. Dessa forma, o paradigma a emergir da revolução científica não deve ser apenas um paradigma científico, mas um paradigma social. Para apresentar o modelo emergente, o autor utilizou de teses e respectivas justificativas. A primeira delas diz que todo o conhecimento científico-natural é científico-social, frisando que distinção dicotômica entre ciências naturais e ciências sociais deixou de ter sentido e utilidade. Essa distinção ocorre por conta de uma concepção mecanicista da matéria e da natureza que a contrapõe.

Mais adiante, o autor diz que a superação da dicotomia das ciências naturais/ciências sociais tende assim a revalorizar os estudos humanísticos, mas isso não deve ocorrer sem que as humanidades sejam profundamente transformadas. Assim, a progressiva fusão das ciências naturais com as ciências sociais coloca a pessoa, enquanto autor e sujeito no centro do conhecimento, ao contrário das humanidades tradicionais que coloca a natureza no centro da pessoa.

Na segunda característica do conhecimento científico, Santos (2010) assinala que todo o conhecimento é local e total. Ou seja, na ciência moderna o conhecimento avança pela especialização. Nesse ponto vem à tona, o dilema básico da ciência moderna. Desse modo, o teórico diz que ao se sensocomunizar, a ciência pós-moderna não despreza a ciência que produz tecnologia, mas entende que o conhecimento se deve traduzir em autoconhecimento e o desenvolvimento tecnológico em sabedoria de vida. Na visão de Santos, estamos em uma fase de transição e que duvidamos suficientemente do passado para imaginarmos o futuro, mas vivemos o presente para podermos realizar o que está por vir nele.

CAPÍTULO II – Percurso Metodológico da tese

2.1 Metodologia de investigação

Neste capítulo, apresentamos o percurso metodológico proposto para a verificação da questão norteadora deste trabalho: Como os institutos de pesquisa científica do Amazonas utilizam as redes sociais digitais, notadamente o Facebook? Como utilizam desses mecanismos para impulsionar a divulgação da ciência, tecnologia e inovação?

Apresenta-se aqui, de forma estruturada, conforme o objetivo geral e os objetivos específicos, as questões de partida e as hipóteses. Esta parte será voltada para explicar as técnicas e instrumentos para a recolha de dados, visto que na parte da Introdução foram apresentados os aspectos da investigação.

Desse modo, no próximo tópico é apresentado a natureza da investigação desenvolvida de forma a responder a questão 1 das perguntas de pesquisa. Por conseguinte, o tópico ii apresenta a descrição do estudo, com as técnicas e ferramentas a serem utilizadas na pesquisa.

i. Natureza da investigação

Quanto aos objetivos, a qualificação desta pesquisa é de cunho exploratório por conta, ainda, no início desta pesquisa, da necessidade de estudos focados na utilização de redes sociais on-line e a divulgação da ciência por instituições de pesquisa sobre a Amazônia.

O estudo exploratório se caracteriza por ser aquele realizado em áreas e sobre problemas dos quais há escasso conhecimento acumulado e sistematizado. Esse tipo de estudo proporciona maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito e trazer um aprimoramento de ideias.

Gil (2006) diz que a pesquisa exploratória é feita com o propósito de possibilitar uma visão ampla sobre o problema investigado, caracterizando-se, muitas vezes, como a etapa inicial da investigação. Este estudo contribui com informações preliminares relativas ao fenômeno investigado, permitindo melhor delimitação do problema de pesquisa.

Quanto aos objetivos, o estudo deve ser operacionalizado, ainda, por uma abordagem descritiva das páginas utilizadas pelas instituições de pesquisa científica no Amazonas. Essa análise tem o propósito de descrever de uma forma clara e rigorosa o objeto de estudo, tanto em sua estrutura quanto em seu funcionamento (Carmo e Ferreira, 2008).

As pesquisas descritivas normalmente assumem a forma de levantamento e buscam estudar as características de um grupo, neste caso, iremos investigar o uso das instituições científicas do Facebook para divulgar suas ações e sobretudo, a pesquisa gerada no Amazonas. A pesquisa descritiva, então, visa identificar e descrever as características de determinada população, indivíduo, local, máquina, empresa ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. “A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos e fenômenos (variáveis) sem manipulá-los” (Cervo e Bervian, 2002, p. 66).

Para esta pesquisa, foram recolhidos dados de natureza quantitativa e qualitativa, com diferentes técnicas de recolhidas de dados, tais como a observação e captação de informações quantitativas em grelhas sobre os perfis de cada instituição no Facebook, cruzamento destes dados e análise de conteúdo, bem como entrevista (inquéritos) com os

profissionais de mídias sociais (social media) das instituições investigadas. Neste capítulo, serão apresentadas e especificadas as técnicas de recolhas de dados utilizadas neste processo.

Quanto à sua natureza, buscou-se realizar um trabalho que contribua para a área relacionada a essa pesquisa. Assim, desenvolveu-se em um primeiro momento, um levantamento de leituras importantes para assimilar o conteúdo, verificando o que tem sido abordado e produzido por outros pesquisadores da área. Isso permitiu fazer um corpus teórico fundamental para orientar as ideias e traçar o percurso deste trabalho.

ii. Descrição do Estudo

Quanto à estratégia, o trabalho caracteriza-se como um estudo de análise comparativa, ou método comparativo, pois pretende comparar diferentes páginas e perfis de instituições no Facebook, buscando destacar as semelhanças e as diferenças entre o uso dessa mídia social pelas instituições de pesquisa destacadas neste estudo.

Nos anos 1960, a comparação passou a ser incluída por vários autores como um dos métodos aplicáveis a pesquisas quando os dados não podem ser controlados experimentalmente e o número de casos é pequeno (Collier, 1993, p.22).

O referido autor frisa também que “a comparação é uma ferramenta fundamental de análise” e que “agudiza o nosso poder de descrição, e joga um papel fundamental na formação de conceitos enfocando similitudes sugestivas e contrastes entre casos” Collier (1993, p.21).

Na visão do autor, a comparação utiliza-se de maneira rotineira na avaliação de hipóteses e pode “contribuir para a descoberta indutiva de novas hipóteses e à formação de teorias”. Ele defende, ainda, que os estudos mais interessantes que usam o método comparativo são aqueles que se concentram num número menor de casos (Collier, 1993, p. 28).

Para Morlini (1994, p.14), a comparação é um método muito útil no campo investigativo das ciências sociais, pois permite, dentre outras coisas, permitir controlar a(s)

hipótese(s) formulada(s) na medida em que possibilita que se apresentem várias e se defenda aquela q mais interessa.

John Stuart Mill, em 1843, foi o precursor do método comparativo, conforme apontam Gonzalez (2008) e Truzzi (2005). Na obra intitulada ‘Sistema de Lógica Dedutiva e Indutiva’, Mill (1983) deixa claro, então, o que deveria ser o raciocínio lógico e científico e se refere aos dois métodos, sendo um o que “consiste em comparar os diferentes casos em que o fenômeno ocorre e o outro, em comparar os casos em que o fenômeno não ocorre. Esses dois métodos podem ser respectivamente denominados o método de concordância e o método de diferença” (Mill, 1983, p.196)

Mill define-os como o método de concordância – “se dois ou mais casos do fenômeno objeto da investigação têm apenas uma circunstância em comum, essa circunstância única em que todos os casos concordam é a causa (ou o efeito) do fenômeno”; o método de diferença – “se um caso em que o fenômeno está sob investigação ocorre e um caso em que não ocorre têm todas as circunstâncias em comum menos uma, ocorrendo esta somente no primeiro, a circunstância única em que os dois casos diferem é o efeito, ou a causa, ou uma parte indispensável da causa, do fenômeno” (Mill, 1983, p. 198-199).

No artigo ‘O uso do método comparativo nas ciências sociais’, Schneider e Schimitt destacam que a comparação enquanto momento da atividade cognitiva pode ser considerada inerente ao processo de construção do conhecimento nas ciências sociais. Por ser difícil de aplicar o método experimental nas ciências sociais, os autores Schneider e Schimitt (1998, p.1) consideram esse método de comparação como requisito fundamental em termos de objetividade científica nas ciências sociais.

Para os autores, é lançado um tipo de raciocínio comparativo que podemos descobrir semelhanças e diferenças, perceber deslocamentos e transformações, construir modelos e tipologias e explicitando ações mais gerais que regem os fenômenos sociais.

Assim, o método comparativo implica em uma série de passos que se articulam de forma diferenciada segundo distintas orientações teóricas e metodológicas e que eles apresentam da seguinte forma: 1) A seleção de duas ou mais séries de fenômenos que sejam

efetivamente comparáveis. (...); (ii) A definição dos elementos a serem comparados. (...); (iii) A generalização (Schneider e Schimitt, 1998, p. 34-36).

O que se espera desse método é que, sem bem aplicado, possa servir como uma espécie de bússola para que o cientista social consiga realizar sua viagem explorando caminhos que se abrem no processo de investigação.

Na perspectiva de autores clássicos como Comte, Durkheim e Weber, a análise comparativa se encontra estreitamente relacionada à própria constituição da sociologia enquanto campo específico do conhecimento, permitindo que esta se distancie das outras ciências sociais, demarcando seu terreno próprio de atuação.

Um dos autores clássicos, Durkheim (1985), que estudou essencialmente o uso da comparação na sociologia, afirma que a pesquisa comparativa consiste em um ponto intermediário entre a complexidade dos objetos no seu estado bruto e a possibilidade de o conhecimento científico poder estabelecer explicações generalizáveis.

Durkheim destaca que a comparação não é simplesmente uma técnica de trabalho, utilizada para fazer analogias entre dois os mais fatos, estabelecendo entre eles diferenças e semelhanças. Para o autor, a comparação é o método sociológico por excelência porque é através dela que podemos demonstrar o princípio que cada efeito corresponde a uma causa.

Durkheim demonstrou como em distintas sociedades, por exemplo, o crime, o casamento, o suicídio e a poupança, são diferentes e sofrem variações, possuindo no entanto, causalidades comuns, como a existência ou não da solidariedade. “A sociologia comparada não é um ramo particular da sociologia; é a própria sociologia, na medida em que deixa de ser puramente descritiva e aspira a explicar os fatos” (Durkheim, 1985, p.121).

Truzzi (2005, s. p.) enfatiza que esse método “quando aplicados em conjunto, combinando-se a análise de vários casos positivos com a de vários casos negativos, é possível se chegar a explicações bastante convincentes e elaboradas envolvendo a comparação entre casos”. A proposta deste trabalho é analisar de maneira comparativa três institutos de pesquisa da Amazônia e sua relação com o Facebook, daí a escolha por essa estratégia metodológica.

Teixeira (2013) afirma que a noção de ciclo de investigação permite situar o uso do método comparativo dentro de um campo teórico-metodológico abrangente, composto por múltiplas estratégias de abordagem dos objetos empíricos. A pesquisadora destaca ainda que é inegável, no entanto, que a comprovação e formulação de determinadas hipóteses continua sendo, para a maioria dos autores, um dos principais objetivos do método comparativo.

Sartori (1994), por sua vez, define o método comparativo e identifica-o como uma especialização do método científico em geral. O autor identifica quatro técnicas de verificação utilizáveis nas ciências humanas: os métodos experimental, estatístico, comparado e histórico.

Ele explica que comparar implica fundamentalmente encontrar semelhanças e diferenças, o que pode ser feito pelo uso da classificação, na qual as categorias devem ser mutuamente excludentes. Sendo assim, as estratégias comparativas vão escolher os sistemas mais semelhantes ou os sistemas mais diferentes (Sartori, 1994, p. 40). Sartori constata que “comparar implica assimilar e diferenciar nos limites” e que as comparações que interessam “são aquelas que se levam a cabo entre entidades que possuem atributos em parte compartilhados (similares) e em parte não compartilhados (não comparáveis)”.

Lakatos e Markoni (2003) apontam que o método comparativo permite analisar o dado concreto, deduzindo do mesmo os elementos constantes, abstratos e gerais. “Pode ser utilizado em todas as fases e níveis de investigação: num estudo descritivo pode averiguar a analogia entre ou analisar os elementos de uma estrutura”.

Além do método comparativo, associaremos essa pesquisa doctoral a estudos desenvolvidos ao que convencionou-se chamar Análise de Conteúdo. Rocha e Deusdará (2005) afirmam que a Análise de Conteúdo se define como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que aposta grandemente no rigor do método como forma de não se perder na heterogeneidade de seu objeto. Nascida de uma longa tradição de abordagem de textos, essa prática interpretativa se destaca, a partir do início do século XX, pela preocupação com recursos metodológicos que validem suas descobertas. Na verdade, trata-se da sistematização, da tentativa de conferir maior objetividade a uma atitude que conta com exemplos dispersos, mas variados, de pesquisa com textos.

Fonseca Júnior (*cit. in* Duarte e Barros, 2011, p. 280-281), a Análise de Conteúdo, em concepção ampla, se refere a um método das ciências humanas e sociais destinado à investigação de fenômenos simbólicos por meio de várias técnicas de pesquisa. Esta aplicação metodológica vem sendo empregada desde o século XVIII, quando a corte suíça analisou minuciosamente uma coleção de 90 hinos religiosos anônimos, denominados os cantos de São para saber se continham ideias perniciosas sem nenhuma prova de heresia.

Fonseca Junior *cit in* Duarte e Barros (2011) conta ainda que nos anos 1990, a possibilidade de acesso pela internet (World Wide Web – www) a arquivos on-line de jornais, programas de rádio e de televisão levou a um renovado interesse pelas técnicas de análise de conteúdo, em particular com o auxílio de um computador. Em um contexto mais abrangente, essa metodologia tem herança positivista, tributada a Augusto Comte (1798-1857), cuja principal característica é a valorização das ciências exatas como paradigma científico e como referência do espírito humano em seu estágio mais avançado.

Uma explicação interessante é que a ênfase ao aspecto quantitativo dessa definição, associada à comunicação como objeto de estudo, se deve ao fato de análise de conteúdo ter se consolidado nos Estados Unidos. Kientz (1973, p.10) no livro do Duarte aponta que o método surgiu como uma reação contra a antiga análise de texto, excessivamente subjetiva e de uma necessidade de sistematização imposta pelo prodigioso desenvolvimento da comunicação de massa.

Com vistas a operacionalizar e implementar a análise do conteúdo, buscamos na leitura clássica de Bardin (1979) duas funções que podem cooperar de maneira complementar: uma voltada à função heurística, que visa a enriquecer a pesquisa exploratória, elevando as possibilidades de descoberta e contribuindo para o esclarecimento das; e uma função de administração da prova, ou seja, servir de prova para a verificação de hipóteses apresentadas sob a forma de questões ou de afirmações provisórias, partindo do suporte linguístico escrito direcionado à comunicação de massa, que compreende a comunicação em jornais, livros, literatura, etc.

Bauer (2002) aponta que atualmente, embora seja considerada uma técnica híbrida por fazer a ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa de materiais, a análise de conteúdo oscila entre esses dois polos, valorizando o quantitativo e o qualitativo dependendo da ideologia do pesquisador.

Sousa (2006) frisa que a análise de conteúdo ou análise quantitativa do discurso permite destacar questões associadas às relações de gênero, às representações da violência, às representações de minorias e de pessoas com deficiência, etc. O autor utiliza o exemplo de que num jornal pode-se contabilizar o número de notícias em que os protagonistas são homens e o número de notícias em que os protagonistas são mulheres para se avaliar se existe uma sobre-representação de um dos sexos no noticiário.

Sousa (2006) assinala que existem dois procedimentos essenciais da análise do conteúdo ou análise quantitativa do discurso: identificação dos pontos substantivos de um discurso e a sua classificação de acordo com categorias, criadas a priori ou, eventualmente, no decorrer da própria análise do discurso (a pos-teriori). Entretanto, conforme o autor, esses não são os únicos procedimentos da análise do discurso, nomeadamente quando se pretendem empregar métodos quantitativos.

Neste trabalho, aplica-se os aspectos sistemáticos da análise, destacados Wimmer e Dominick (1996, p. 174-191), citados por Sousa (2006): 1. Formulação das hipóteses e/ou perguntas de investigação: considerada fase comum à generalidade das pesquisas científicas e que tem por fim circunscrever o objeto concreto da análise de conteúdo e adiantar explicações e relações hipotéticas que guiarão a investigação; 2. Definição do universo de análise: Nesta fase pretende-se impor limites espaciais e temporais ao corpus do trabalho; 3. Seleção da amostra: Neste caso, como o universo da presente tese é extensa, decidiu-se fazer uma amostra representativa. O estudo se dará por um mês, no ano de 2015 e no ano de 2016, sobre três institutos de ensino e pesquisa, instalados no Estado do Amazonas, como pontos de produção científica sobre a Amazônia brasileira, na parte ocidental; 4. Seleção da unidade de análise: A unidade de análise de conteúdo é o elemento que se quantifica, conforme aponta Sousa (2006). Na análise de conteúdo tem sempre de clarificar-se, delimitar-se e definir-se as unidades de análise para que possam ser usadas operativamente, até porque algumas podem ser difíceis de explicitar; 5. Definição das categorias de análise: A definição de categorias é

um dos pontos cruciais da análise quantitativa do discurso. Sousa (2006) recomenda que esta definição deve ser a mais exaustiva possível, para que todos ou quase todos os elementos substantivos do discurso possam ser classificados (pode criar-se uma categoria residual "outros casos" que são aqueles casos que não podem ser categorizados). Isso foi aplicado nas categorizações das postagens nas Fanpages de cada instituição. Cada categoria foi detalhada, pois a fiabilidade da pesquisa poderá ser diminuta se as especificações das categorias forem vagas e gerais, orienta Sousa (2006). As categorias também devem ser sistematizadas, no sentido de que os conteúdos devem ser selecionados “segundo regras explícitas e, se possível, segundo procedimentos já normalizados, implicando que cada elemento representativo, em função dos objectivos da pesquisa, tenha idênticas possibilidades de ser incluído na análise”. Outro ponto é a exclusividade nas categorias, “para que os elementos substantivos que se classificam numa categoria pertençam claramente a essa categoria e não a nenhuma outra” (Sousa, 2006, p. 673).

6. Estabelecimento de um sistema de quantificação: Numa análise de conteúdo pode quantificar-se a frequência da ocorrência das unidades de análise dentro de uma categoria (medição nominal). No caso desta pesquisa, averiguamos o número de postagens, compartilhamentos, likes e comentários sobre diversas categorias pré-definidas, no Facebook de instituições de pesquisa escolhidas no corpus desta investigação. 7. Categorização ou codificação do conteúdo: A codificação ou categorização do conteúdo corresponde à operação de classificar uma unidade de análise dentro de uma determinada categoria de análise. 8. Análise de dados: Após contabilizadas as unidades por categoria, devem ser usados procedimentos estatísticos para analisar os dados. Os procedimentos mais básicos são os cálculos de percentagens e médias. Nesta pesquisa usaremos essa solução, aplicada em gráficos. 9. Interpretação de resultados: Normalmente, em uma análise de conteúdo, para se poderem interpretar os resultados é necessário se estabelecer plataformas de comparação. Nesta pesquisa, após a análise de cada pormenor das categorias estipuladas percentualmente, será feito um quadro comparativo nas três instituições.

Em relação ao perfil da análise de conteúdo, no contexto de pesquisa em comunicação, a sistematicidade e confiabilidade são dois aspectos de relevância para a escolha desse método em estudos da comunicação. Segundo Lozano (1994, p.141-142), a análise de conteúdo é sistemática porque se baseia num conjunto de procedimentos que se aplicam na mesma forma a todo conteúdo analisável. É também confiável – ou objetiva –

porque permite que diferentes pessoas, aplicando em separado as mesmas categorias a mesma amostra de mensagens, possam chegar às mesmas conclusões.

Assim, esse método aplicado à análise das métricas definidas para verificação do engajamento de cada instituição de pesquisa científica do Amazonas na rede social Facebook é aplicável por suas três características fundamentais: a) orientação fundamentalmente empírica, exploratória, vinculada a fenômenos reais e de finalidade preditiva; b) transcendência das noções normais de conteúdo, envolvendo as ideias de mensagem, canal e sistema; c) metodologia própria, que permite ao investigador programar, comunicar e avaliar criticamente um projeto de pesquisa com independência de resultados (Krippendorff, 1990). Dessa maneira, o processo de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo das mensagens se deu em três etapas realizadas em conformidade com três polos cronológicos:

a) Pré-análise: fase de organização e sistematização das ideias, em que ocorreram a escolha dos dados a serem analisados, a retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa em relação ao material coletado e a elaboração de indicadores que orientarão a interpretação final;

b) Exploração do material: fase em que os dados brutos do material foram codificados para se alcançar o núcleo de compreensão do texto. A codificação envolve procedimentos de recorte, contagem, classificação, desconto ou enumeração em função de regras e critérios previamente formulados;

c) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: nessa fase, os dados brutos foram submetidos a operações estatísticas e comparativas, a fim de se tornarem significativos e válidos para evidenciar as informações obtidas. Fonseca Junior (2011, p. 290) indica que de todas as fases da análise do conteúdo, a pré-análise é considerada uma das mais importantes, por se configurar na própria organização da análise que serve de alicerce para as fases seguintes.

Os resultados obtidos aliados às inferências alcançadas podem servir a outras análises baseadas em novas dimensões teóricas ou em técnicas diferentes. Para alcançarmos nosso objetivo, adotamos, numa fase inicial, uma ampla e profunda pesquisa bibliográfica que

serviu para esclarecer conceitos e pensamentos importantes para a execução prática do trabalho. Krippendorff (1990, p.45-69) fala que há diversas aplicações na análise de conteúdo, já relacionadas por Berelson em 1950 e reunidas por Janis em 1965, foram organizadas em categorias, das quais nesta pesquisa se destacam: comunicações e processos institucionais.

No primeiro âmbito, a análise das comunicações pode contribuir para explicar as causas e os efeitos inerentes a essa mediação simbólica, pois o intercâmbio de mensagens ocorre dentro de um determinado contexto e modifica as relações estabelecidas entre duas ou mais pessoas. Outro aspecto inerente aos processos institucionais, nesta pesquisa também se aplica, pois as mensagens também podem desempenhar funções dentro das organizações e das instituições sociais. Os processos institucionais são objeto de particular interesse da análise de conteúdo. Na área de comunicação organizacional, neste caso nas redes sociais, a análise de conteúdo é também de grande valia como instrumento de inteligência organizacional e competitiva, auxiliando assim na avaliação e monitoramento dos ambientes interno e externo.

Para realizar esta análise, é necessário haver a categorização que consiste no trabalho de classificação de registro em número reduzido de categorias, com o objetivo de tornar inteligível a massa de dados e sua diversidade. “A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação seguida de um reagrupamento baseado em analogias, a partir de critérios definidos”. (Franco, 2008, p.59).

Os procedimentos metodológicos são fundamentos para classificação das pesquisas, pois o processo de produção de dados ocorre em observância às peculiaridades do objeto de estudo. Desse modo, a arte de pesquisar exige uma definição clara dos procedimentos de produção dos dados. Assim, os dados podem ser coletados a partir de procedimentos diversos que são definidos considerando as peculiaridades do objeto de estudo. Nesta pesquisa, considerando os procedimentos de coleta de dados, dada a complexidade e recenticidade do tema levado em consideração ser este um estudo de caráter qualitativo, escolhemos três modalidades de processo metodológico com as técnicas de pesquisa bibliográfica, observação não participante e entrevista (inquéritos por meio de questionários) e também com perguntas abertas.

Em relação à primeira modalidade, este trabalho será desenvolvido na forma de uma discussão teórica, com base em uma pesquisa bibliográfica da área, na busca de compreender

a realidade da relação entre mídias sociais digitais e a divulgação científica. Segundo Elisabete de Pádua, a pesquisa bibliográfica “é a atividade que vai nos permitir, no âmbito da ciência, elaborar um conhecimento, ou um conjunto de conhecimentos,[...] que nos oriente em nossas ações”. (Pádua, 2004, p.31). Neste estudo, a pesquisa foi com foco em palavras-chaves como Mídias Sociais Digitais, Facebook, Comunicação, Divulgação Científica, Cibercultura e Engajamento.

A pesquisa bibliográfica é o estágio inicial desta pesquisa, pois busca-se reunir textos, artigos científicos, obras que estejam correlacionados ao objeto desta investigação. Esse tipo de pesquisa como aponta Stumpf in Duarte e Barros (2011, p.51), consiste em um conjunto de procedimentos que visa identificar informações bibliográficas, selecionar os documentos pertinentes ao tema estudado e proceder à respectiva anotação o fichamento das referências e dos dados dos documentos para que sejam posteriormente utilizados na redação de um trabalho acadêmico.

Essa metodologia tem etapas a serem seguidas, tais como: identificação do tema e assuntos, seleção das fontes, localização e obtenção do material, leitura e transcrição dos dados. Na primeira etapa, é necessário identificar o tema de estudo com precisão, não sendo esta a problemática. Macedo (1994) aponta que é importante elaborar um rol de palavras-chaves ou uma lista de termos mais gerais e específicos relacionados ao assunto que possa servir de guia no levantamento de dados em fontes bibliográficas. Também é necessária a tradução de palavras-chaves, no caso deste trabalho (social media, journalism, science) para outros idiomas como o inglês, que é a língua da ciência, conforme aponta Stumpf.

Ainda dentro da pesquisa bibliográfica, a etapa subsequente trata da seleção de fontes. Nesta fase, o pesquisador está apto a realizar o levantamento bibliográfico. Stumpf aponta algumas fontes de informação mais usadas

Lakatos & Marconi (1995) indicam que esse tipo de pesquisa se trata do levantamento de toda bibliografia já publicada com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto.

Desse modo, usamos nesta tese artigos científicos e teses de bases de dados científicas e de universidades do Brasil e de Portugal, informações de institutos de pesquisas disponíveis na internet, a fim de substanciar informações mais atualizadas, exigidas pela natureza do tema (redes sociais on-line).

Quanto à observação não-participante, pretende-se investigar os perfis/páginas do Facebook de institutos/instituições de pesquisa científica e ensino do Amazonas e verificar o comportamento e engajamento das mesmas. Realizou-se isso de forma sistematizada e analisando os mesmos critérios que apontam o engajamento das organizações. Chama-se de observação não-participante por não haver participar ativamente das redes sociais analisadas. A escolha por essa técnica de coleta de dados ocorreu por se conhecer previamente o ambiente a ser analisado, ou seja, a mídia social (Facebook) das instituições relacionadas à pesquisa científica e tecnológica no Amazonas.

Diante dessa decisão de técnica de observação, viu-se que o registro das observações seria melhor apresentadas em formato de tabelas (grelhas de observação). Estipulou-se ainda categorias de observação para a sondagem sobre as instituições, analisando os perfis no Facebook a fim de checar o engajamento de cada uma das instituições.

Por isso, essa é uma técnica que será essencial para se definir quais instituições deverão ser estudadas focadamente nesta tese. Para tanto, analisou-se de forma ampla as características de três instituições de ensino e pesquisa, situados no seio da floresta amazônica, no Estado do Amazonas, Brasil, na utilização dessa rede social digital. Para tanto, elaborou-se um filtro com uma matriz de engajamento das mesmas para definirmos o estudo de caso e termos assim, uma visão do uso do Facebook por mostragem, com categorias e níveis de mensuração por meio de itens essenciais como o número de postagens, número de curtidas, número de compartilhamentos, número de comentários.

Ao estabelecer comparações entre as instituições de pesquisa e o uso da mídia social (Facebook), conseguir-se-á descobrir a sistemática da utilização para publicação ou não de pesquisas científicas geradas na Amazônia. E assim, perceber se os novos recursos midiáticos da internet transformaram ou não a forma de comunicar a ciência ao grande público.

Para esta análise, escolheu-se um estudo de caso múltiplo com as seguintes instituições: Universidade Federal do Amazonas (Ufam), por ser a mais antiga instituição de pesquisa e universidade da região; o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, instituição também antiga e que lida com questões amazônicas da flora e fauna, transitando, ainda, pelo ensino e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

O ponto de interseção delas é que são públicas e lidam com ensino e pesquisa. A Ufam é universidade e centro de pesquisa, a UEA é mais recente, no entanto é a única universidade pública do Estado e o Inpa também é de forte relevância pelo celeiro de pesquisas que desenvolve.

Na pesquisa, será feita uma análise descritiva, com dados quantitativos e qualitativos coletados a partir da observação nas páginas que cada instituição mantém no Facebook. Após, será feita uma análise dentro da perspectiva comparativa, empregando os conceitos e procedimentos da metodologia comparativa e da análise do conteúdo, entre as instituições a fim de verificar o uso e as aplicações das redes sociais digitais pelas instituições que geram pesquisas científicas sobre o maior bioma do planeta: a Amazônia. Isso será possível por meio da construção de uma grelha de comparação das características do uso do Facebook pelas instituições, constituindo-se em um modelo de análise com indicadores qualitativos e quantitativos. Essa será a principal ferramenta de recolha de dados para a obtenção de resultados para esta tese doutoral.

Segundo Lakatos & Marconi (2003), na observação não-participante, o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela, pois permanece de fora. Nesta técnica, o pesquisador presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pelas situações; faz mais o papel de espectador. Isso, porém, não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado. O procedimento tem caráter sistemático. Alguns autores dão a designação de observação passiva, sendo o pesquisador apenas um elemento a mais.

iii. Grelha/tabela de observação

Para analisar o engajamento, foi realizado um levantamento das *postagens* das páginas citadas a partir de um modelo de análise. Segundo Quivy & Campenhoudt (2005,

p.109), o modelo de análise conduz a apresentar os conceitos principais do problema, dimensões e componentes do estudo. Entende-se por engajamento como envolvimento, interação, relacionamento com a marca ou instituição, indo além do volume de seguidores em uma rede social ou volume de *likes* em uma postagem.

O envolvimento pode ser mensurado por meio de métricas comuns, como número de fãs, tempo gasto por página, número de páginas vistas, etc. Esses dados, no entanto, são permitidos apenas aos administradores das páginas. Números de fãs, comentários, *likes*, compartilhamentos, seguidores, *retweets* e visualizações são as principais métricas usadas por empresas/instituições para medir engajamento nas mídias sociais, apesar de não haver um cálculo definido que determine o nível de engajamento.

Segundo Brian Haven citado por Rez (2016), da consultoria, Forrester existem alguns medidores de sentimentos, tais como:

– Interação – comentários, pedidos de informações, discussões em fóruns, ações que caracterizam iniciativa do usuário em entrar em contato com a marca.

– Intimidade – medidor que busca saber o afeto de uma pessoa por uma marca. Opinião, perspectiva, quais os sentimentos registrados em suas palavras dirigidas à empresa através do atendimento e mídias sociais. Pode ser medido através de ferramentas de monitoramento, mas somente no caso dos clientes que interagem. É pouco preciso, mas fornece uma noção do que o consumidor sente.

– Influência – probabilidade de a pessoa fazer uma compra/conversão e influenciar seu grupo de contato a fazer isso.

Dessa forma, para a concepção de um conceito é necessário determinar as dimensões que o constituem e concretizar os indicadores que possibilitarão a medição das dimensões. Baseados em outros estudos de igual natureza e investigação, construiu-se o seguinte modelo para análise da performance das instituições científicas, localizadas no Amazonas. Esta atividade corresponde ao segundo objetivo específico deste trabalho.

Tabela 1: Variáveis de recolha de dados

Variável	Descrição
Instituição	Instituição de pesquisa investigada: Universidade Federal do Amazonas (Ufam), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
Número de postagens	Quantidade de posts na página do Facebook da instituição no período analisado
Média de posts	Volume de posts durante o dia (em quantidade)
Tipos de postagens	Institucionais (reuniões, visitas, notas, campanhas, agendas...); Oportunidades (empregos, estágios e prêmios); Divulgação Científica (pesquisas e/ou resultados); Eventos Científicos; Eventos Diversos; Motivacionais (Bom dia, Bom Feriado e datas comemorativas, mensagens)
Assuntos abordados nas postagens	São variados, conforme as instituições e tipos de postagens.
Número de curtidas na postagem	Volume de likes marcados pelos usuários da rede sobre uma determinada matéria/postagem.
Número de compartilhamentos	Quantidade de compartilhamentos gerados a partir do post.
Número de comentários	Quantidade de comentários sobre a postagem analisada.
Utiliza outras redes sociais: Twitter, Instagram e Youtube	Esta variável mostra se a instituição de pesquisa utiliza ou não outras redes digitais. Será observado por meio de observação direta e respondida no questionário junto aos analistas de mídias sociais de cada instituição.

Fonte: Própria autora

A partir desta tabela com variáveis e descrições específicas, iniciou-se a observação de cada aspecto de forma direta em cada Fanpage dos institutos e lançados os dados em planilhas de Excel, onde foram compiladas as informações e feita a análise quantitativa. A partir dos dados lançados nas planilhas, foram gerados gráficos e esses foram alvo de análise descritiva das variáveis quantitativas, tais como número de curtidas, compartilhamentos e número de comentários. Na pesquisa, foi realizada ainda, para uma visão mais abrangente, a quantificação do número de postagens por instituição, verificando os tipos e os assuntos

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

relacionados nas categorias pré-definidas como Institucionais, Eventos Diversos, Motivacionais, Divulgação Científica e Eventos Científicos.

Para o desenvolvimento dessas ferramentas e coleta de dados, observou-se as informações compartilhadas pelos seguintes autores na área de metodologia científica Carmo & Ferreira (2008) e Quivy & Campenhoudt (2005).

2.2 Procedimentos de inquéritos com os analistas de mídia social dos institutos de pesquisa

Na terceira etapa desta pesquisa, realizou-se inquéritos direcionados aos analistas de mídias sociais dos institutos analisados na pesquisa. O objetivo desta fase é verificar como os analistas de mídias sociais (profissionais que monitoram e atualizam as redes sociais) trabalham nas postagens das instituições de pesquisa em redes sociais para a aplicação de temas e pautas científicas em suas páginas oficiais no Facebook e se observam que essa ação contribui com a popularização dos institutos e das atividades que realizam no âmbito acadêmico/institucional.

Essas entrevistas com perguntas fechadas mostrarão como ocorre o trabalho deles nas redes sociais nos diversos assuntos das instituições científicas e também relacionados a divulgação de assuntos inerentes à pesquisa científica/acadêmica nas redes sociais. Fontana e Frey (1994, p. 361) apontam que “uma entrevista é uma das mais comuns e poderosas maneiras que utilizamos para tentar compreender nossa condição humana”. Trata-se de uma técnica clássica de obtenção de informações nas ciências sociais, com larga adoção em áreas como sociologia, comunicação, antropologia, administração, educação e psicologia.

Para essa pesquisa que é qualitativa, a entrevista terá questões estruturadas, com um roteiro de perguntas fechadas que será distribuída pela internet (e-mail), com prévio contato telefônico ou pessoal com os jornalistas a serem entrevistados. Sobre a seleção dos informantes, nos estudos qualitativos, são preferíveis poucas fontes, segundo Duarte e Barros, (2011, p.68). “A seleção dos entrevistados em estudos qualitativos tende a ser não probabilística, ou seja sua definição depende do julgamento do pesquisador e não de sorteio a partir do universo” (Duarte & Barros, 2011, p.69).

Mateus (2015) indica que a adoção do inquérito por questionário enquanto técnica de investigação encontra a sua sustentação na possibilidade que o método oferece de quantificar múltiplos dados, permitindo assim uma análise mais abrangente. Quivy & Campenhoudt (1995) destacam que o inquérito por questionário é um método aplicado quando o objetivo da pesquisa é o conhecimento de uma população enquanto tal (as suas condições e modos de vida, comportamentos, valores ou opiniões). A técnica é também ajustada à análise de fenômenos sociais que se julga poder compreender melhor a partir de informações relativas aos indivíduos da população em questão.

Para a elaboração do questionário, utilizou-se questões entendidas como relevantes para o objetivo desta pesquisa, com enfoque nos desafios de divulgar pesquisa científica ainda mais nas mídias sociais digitais e na Amazônia. Entre as mais-valias desta parte da pesquisa, está a compreensão de como os analistas/profissionais de mídias sociais de instituições ensino e pesquisa da Amazônia Ocidental mostram seu papel enquanto fontes de informação e o tipo de conteúdos que compartilham no Facebook. Do inquérito, fazem parte 12 questões. A pesquisa foi aplicada junto aos responsáveis pelas Fanpages de cada instituição desse estudo de caso múltiplo, enviada por e-mail após contato telefônico da pesquisadora com cada profissional. Foi dado um prazo de 10 dias para a devolução das respostas.

No Apêndice I constam as perguntas aplicadas por meio de formulários gerados no Google. Após a devolução da pesquisa, foi realizada uma análise quantitativa e qualitativa das respostas e demonstradas em gráficos a fim de contribuir para as considerações finais desta tese. Foram aplicadas também quatro perguntas abertas aos profissionais de mídias sociais digitais via e-mail enviado de forma individual (ver Apêndice II). As perguntas desta etapa têm o objetivo de constatar informações e complementar os dados coletados nas etapas anteriores. A partir dos resultados, foram feitas as análises e comentários sobre os posicionamentos de cada profissional das instituições e foi possível entender questões de forma mais detalhada e também verificar como estão se planejando para adequação da linguagem inerente à cultura digital às estratégias de marketing digital das instituições de pesquisa e ensino no Estado do Amazonas. As respostas serão balizadores importantes para o diagnóstico proposto nesta tese.

CAPÍTULO III – Cenário da divulgação científica na era digital – uma comparação entre instituições de pesquisa do Amazonas

3.1 Comunicação sobre a ciência na Amazônia

O cenário de investimentos na divulgação científica e fortalecimento do jornalismo científico no País, como um todo, mudou e regrediu nos últimos anos, em relação a década de 2003 a 2013, quando uma forte política de incentivo à popularização da ciência era fomentada pelo governo federal e estadual. No Amazonas, em especial, esse cenário promoveu até idos de 2013, uma intensa leva de produtos voltados à popularização da ciência, como eventos, publicações e em especial, a formação de jornalistas especialistas na difusão científica.

Há 7 anos, foi feito um artigo para o Intercom denominado ‘Diagnóstico do Jornalismo Científico no Amazonas’ (Pereira & Barbosa, 2010) que destacava uma série de iniciativas voltadas para o propósito de tornar o Norte como referência na comunicação da ciência junto à mídia. Na época, o Estado era considerado, o de maior ressonância em crescimento em torno do debate em torno do jornalismo científico por conta das ações e da expansão de investimentos em ações de divulgação da ciência por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam). Percebe-se, entretanto, que a cobertura do setor na imprensa local ainda resulta de esforços individuais dos jornalistas e não de investimento editorial das empresas, bem como na época da análise.

Ao longo de 2015 e 2016, os investimentos em ciência no Brasil caíram, como consequência da crise financeira. Com a queda na arrecadação dos Estados, caiu também o dinheiro disponível nas agências de fomento estaduais para financiar pesquisas. Com o avanço da 1ª Guerra Mundial, os jornalistas passaram a “glamourizar” as descobertas da química que todos pensavam que seriam para uma vida melhor. A 2ª Guerra Mundial, por sua vez, tornou-se a guerra dos físicos por sua contribuição em dividir o átomo para derivar

bombas de fissão e poder nuclear. “Dessa vez, nem mesmo os cientistas concordaram que uma vida melhor resultaria daí” (Burkett, p.33).

Como novo gênero literário lançado, o jornalismo científico permitiu uma maior abertura para a divulgação das mais destacadas notícias dos tempos modernos. Tanto que a partir da segunda metade do século XIX, essa área específica do jornalismo recebeu um grande impulso.

Seja com caráter informativo, seja com caráter opinativo, o jornalismo científico é um dos precursores da especialização na área e consiste em um processo social baseado em uma frequente relação entre organizações formais (estabelecimentos e redes de editores) e comunidades (público/espectadores), com lugar através da mídia em geral, circulando notícias e informações sobre ciência e temas relacionados, independente dos níveis de interesse e conhecimento do público.

Ao conceituar Jornalismo Científico, Bueno (2010) afirma que “diz respeito à divulgação da ciência e tecnologia pelos meios de comunicação de massa, segundo os séculos entre o momento da publicação do primeiro livro completo impresso na máquina de tipos móveis e o advento do jornalismo científico. Além disso, o surgimento na imprensa no século XV não só impulsionou a difusão científica como também possibilitou o surgimento do jornalismo científico no século XVII.

Já em 1610, ainda segundo Oliveira (2002, p.18), Galileu Galilei publica o livro ‘Mensageiro Celeste’, que por meio de uma linguagem mais coloquial fez sucesso em todo continente europeu. Mais tarde, por conta das perseguições da Inquisição, passou a usar a linguagem matemática e inacessível ao clero e à sociedade da época.

A partir de meados do século XVII começava uma intensa circulação de cartas expedidas por cientistas sobre suas ideias e descobertas, que eram redigidas em vários idiomas. De acordo com a autora, a Inglaterra pode ser considerada o berço do jornalismo científico, mas o pioneirismo coube ao alemão Henry Oldenburg, que logo percebeu o caráter informal das cartas com o potencial de alcance de texto impresso, mas que com sua capacidade empreendedora, criou assim a profissão de jornalista científico.

Burkett (1990) confirma que foi Oldenburg quem inventou o jornalismo científico, com o lançamento do '*Philosophical Transactions*', da Royal Society, em março de 1665. Na época, os textos eram traduzidos de várias fontes para publicar em latim e inglês. Uma das características iniciais da divulgação da ciência em veículos de massa era a impressão de versões de jornais e revistas em artigos dos periódicos científicos, na íntegra ou reescritos, na Europa, Inglaterra e em colônias britânicas da América do Norte.

O século XIX foi marcado por grandes inovações científicas, tais como demonstrações como do barco a vapor, em 1807, da locomotiva a vapor, em 1830, e do telefone em 1876 que receberam menções relativamente inexpressivas nos jornais, visto que fatos político partidários interessavam mais aos editores do que avanços científicos importantes para a humanidade.

Tradicionalmente, a literatura em jornalismo científico se concentra prioritariamente em discussões sobre a relação entre cientistas/pesquisadores e jornalistas/divulgadores de ciência ou verifica a dificuldade de adaptação do discurso científico ao universo da maioria dos cidadãos. Oliveira (2002), por sua vez, relaciona o discurso jornalístico e discurso científico, frisando que a produção do jornalista e a do cientista detêm aparentemente enormes diferenças de linguagem e finalidade. Isso porque a redação do texto científico segue normas rígidas de padronização e normatização universais e desprovidas de atrativos.

Já a escrita jornalística é coloquial, objetiva e simples, por isso deve-se ter cuidado para não banalizar um trabalho científico de anos de investigação, pois segundo afirma Oliveira:

O casamento maior da ciência e do jornalismo se realiza quando a primeira, que busca conhecer a realidade por meio do entendimento da natureza das coisas, encontra no segundo fiel tradutor, isto é, o jornalismo que usa a informação científica para interpretar o conhecimento da realidade (Oliveira, 2002, p.43).

O jornalismo científico veicula informações sobre ciência, tecnologia e inovação e se caracteriza por desempenhar inúmeras funções, entre eles a popularização do conhecimento científico, ampliando o debate. Nas redes sociais, mais focadamente no Facebook, o que se observa é o emprego de links (ligações) de matérias veiculadas nos portais das instituições científicas nas postagens, seja com o uso de encurtador de URL (recurso muito utilizado), seja

com a inclusão de imagens ou ilustrações relativas à matéria com cunho de divulgar pesquisas ou eventos científicos.

Caldas (2003) faz a importante observação de que a circulação da informação científica tem o poder de acabar com o fetiche da mercadoria, da religião e do consumo e desse modo, a relação com os meios de comunicação não pode se dar de maneira unívoca.

Com o ritmo acelerado da produção de notícias, principalmente por conta do avanço da internet, as informações desfragmentadas, veiculadas de forma apressada impossibilitam a reflexão para que se estabeleça a conexão entre o imaginário do receptor e a realidade. “O que importa é como a mídia descreve, interpreta, fotografa e divulga o mundo e não o mundo vivido, experienciado, como ensina o método científico” (Caldas, 2003, p.76).

Quanto ao processo de produção do jornalismo científico, obrigatoriamente ele representa uma cobertura jornalística com atributos específicos, com suas especificidades, sua cultura e seu objeto, mas em essência, trata-se de jornalismo. O jornalismo científico, desse modo, obedece ao processo de produção jornalística, enquanto técnicas, cronograma e atividade profissional, portanto está submetido às mesmas pressões e desafios da atividade jornalística.

Assim, o JC tem o leigo como sua audiência, embora, evidentemente, possa se endereçar a públicos especializados. O sistema de produção científica é bem distinto da produção jornalística. O primeiro é voltado para os pares e público especializado, enquanto o segundo tem seus compromissos com o público em geral e é dotado de um analfabetismo.

Com um pouco mais de 2 milhões de habitantes, Manaus, capital amazonense, concentra o maior volume de veículos de imprensa de todo Estado do Amazonas. A realidade é que nos outros 61 municípios existem iniciativas midiáticas isoladas e fruto de esforços individuais de profissionais da área, com a formação de sites de notícias das localidades e da capital, além de tabloides com baixa tiragem e abrangência restrita às cidades.

Em um levantamento por meio de entrevista aberta com jornalistas dos quatro principais jornais, realizada no mês de junho de 2016, por meio do aplicativo Whatsapp,

identificou-se por meio de relatos de profissionais do jornalismo que os jornais locais não destinam páginas exclusivas para divulgação de notícias sobre ciência, tecnologia e inovação.

No jornal A Crítica, considerado o principal matutino impresso manauara, a área de C,T&I quando é publicada tem ressonância em diversas editorias e não apenas em uma página específica, conforme informou uma jornalista consultada para a pesquisa. Anterior à uma recente reformulação gráfica no jornal impresso, a publicação destinava espaços fixos para temas como ciência, meio ambiente e educação, entretanto, a opção editorial ficou por direcionar pautas dessa natureza conforme a angulação.

O Jornal Diário do Amazonas, por exemplo, possuía uma editoria denominada ‘Sociedade’, que destinava um dia da semana para assuntos de C&T, no entanto, mudou o projeto gráfico em 2016 e agregou todo esse espaço para a editoria de ‘Cidades’, que aborda assuntos gerais de bairros, polícia e comunidade. Desse modo, as temáticas relacionadas à área científica e tecnológica são emplacadas nas editorias de ‘Cidades’ ou ‘Economia’, dependendo da angulação do material.

Já o Amazonas Em Tempo se configurava como um dos jornais que valorizava fortemente a divulgação da ciência para o grande público, tanto que pelos idos dos anos 2007 a 2009 publicava um suplemento chamado ‘Intermais’ que era composto por 8 páginas totalmente voltado para a produção de notícias e fotografias de pesquisas desenvolvidas no Amazonas. O suplemento foi suprimido há bastante tempo, por volta de seis anos, em razão de cortes no orçamento. Conforme uma editora do matutino, consultada para este levantamento, o jornal, atualmente, veicula notícias científicas e tecnológicas enviadas por assessorias de imprensa de instituições e universidades, quando bem ‘vendidas’ por eles, em editorias de ‘Cidades – Dia a Dia’ ou ‘Economia’, variando segundo a perspectiva da notícia.

Já o Jornal do Commercio, publicação impressa noticiosa centenária e mais antiga do Amazonas, é um dos que mais noticia temas de C,T&I no Estado, inclusive em 2008 teve a iniciativa de destinar uma página diária para esta temática. O Jornal do Commercio mantém hoje publicação de notícias científicas e publica conforme a orientação mais adequada a cada editoria.

Ao se voltar para o jornalismo científico na Amazônia, existem alguns pressupostos essenciais para o cumprimento desta cobertura, entre eles: buscar entender a região em sua plenitude, o que significa ter presente que há, na prática, várias Amazônias, com diversidades culturais e sociais. Além disso, é necessário não ter dúvida de que diversidade da Amazônia não se traduz ao mundo vegetal, à riqueza da floresta, mas se está presente e de forma contundente, nas suas sociedades e culturas.

Além disso, existem perfis diferenciados de “povos da floresta” (caboclos, seringueiros, pescadores, indígenas e o habitante da cidade, etc.) e que eles têm histórias e trajetórias singulares. Nessa cobertura, o divulgador precisa também assumir o conceito de cultura de forma integral, de modo que sejam admitidas e legitimadas as diferenças e não contemplar o cidadão da Amazônia com uma visão que privilegia o exotismo ou com pretensa fragilidade.

Os povos da floresta interagem, as populações diversas que moram na Amazônia convivem e não digladiam com ela. A imprensa julga que a floresta se constitui em um ambiente hostil e que o cidadão da floresta passa o tempo todo lutando pela sobrevivência. Imagina um embate quando, na verdade, há quase sempre uma convivência harmônica.

Entre tantos outros aspectos fundamentais para a cobertura de temas científicos na Amazônia, o divulgador também terá como meta compreender a articulação entre floresta e água; floresta, água e solo; floresta, água, solo, sociedade e cultura. Entender que a intervenção externa desestrutura padrões de conduta, hábitos, costumes, culturas e que o pretenso desenvolvimento desencadeado por ações exógenas apenas acelera o processo de degradação. Com o reconhecimento e a valorização dos saberes e práticas associado à Amazônia, enxergar a região em profundidade e descartar o “olhar turístico”.

Escrever e falar sobre a Amazônia fica impossível sem senti-la e sem ouvir os que nela vivem, por isso é tão importante recorrer às fontes locais, considerando que os moradores locais não deva ser apenas um apêndice, mas um protagonista. Bueno (2009) recomenda também para que não seja incorporada a tendência de perceber a Amazônia apenas como fonte de lucros, reproduzindo o discurso de fontes comprometidas apenas com a lucratividade,

rentabilidade, produtividade dos negócios, mas “ter consciência de que as fontes são sempre comprometidas e que elas explicitam os seus compromissos e interesses”.

Para escrever e divulgar o que se produz na ciência sobre a Amazônia, faz-se necessário então conhecê-la, descobri-la e pesquisá-la. Do contrário, a cobertura se torna superficial e sem atingir a real popularização das pesquisas desenvolvidas na região. “O compromisso do jornalista científico com a democratização do conhecimento coloca-o na posição de intérprete do mundo e como tal, historiador do cotidiano” (Caldas, 2003, p.76).

Para esse compromisso do jornalista deve haver por parte dos profissionais o desenvolvimento de novos hábitos, novas atitudes com uma visão analítica e interpretativa para que possam promover discussões e não ser cúmplice de interesses meramente políticos e econômicos.

É nesse sentido que a contribuição das Fundações de Amparo à Pesquisa, as “Faps”, como a Fapeam e Fapesp, das fontes sobre Amazônia, os institutos de pesquisa, universidades, pesquisadores e jornalistas (repórteres e editores) tendem a estar mais concentrados e comprometidos com a pesquisa do que com a simples reprodução de falas e versões.

No caso do Amazonas, verifica-se que o mercado cada vez mais restringe divulgação de notícias científicas geradas pelas instituições de pesquisa. Talvez possa ser um efeito cascata pelo enfraquecimento do sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação, recente, devido a redução de investimentos dos governos federal e estadual. O fato é que ainda se percebe a necessidade de ampliar a presença de assuntos dessa natureza nos veículos de imprensa para levarem ao grande público o que acontece dentro dos laboratórios das universidades.

3.2 Instituições de pesquisa científica do Amazonas e relação com as redes sociais digitais

Neste capítulo, apresenta-se a descrição de um breve histórico de cada instituição de pesquisa que compõe o corpus analisado neste trabalho. Ao todo, a amostra analisada se

consubstancia em três instituições de ensino e pesquisa, conforme critérios pré-estabelecidos no capítulo dos procedimentos metodológicos desta tese. Utilizou-se esse referencial de instituições a partir de informações relevantes da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), que concede fomento às pesquisas nesses centros. Todas apresentam presença no Facebook e contam com páginas institucionais na internet (portais). Em cada seção, é apresentada a parte histórica e de infraestrutura de ensino e pesquisa de cada instituição. A primeira a ser apresentada é a Universidade Federal do Amazonas (Ufam), seguida pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

3.3 Ufam: um breve histórico

Criada em 1909, a Ufam é constituída atualmente por 18 unidades de ensino, entre institutos e faculdades, sua estrutura incorporou de início a Faculdade de Direito, remanescente da Universidade de Manaus, e as faculdades de Ciências Econômicas e de Filosofia, Ciências e Letras, unidades isoladas de ensino superior, criadas e mantidas pelo Estado. Conforme informações do portal da universidade, a essa estrutura juntou-se também, por doação do desembargador André Vidal de Araújo, o patrimônio da Escola de Serviço Social de Manaus. Outra unidade de ensino foi incorporada à instituição, no final dos anos 1990, a Escola de Enfermagem de Manaus, anteriormente mantida pela Fundação Sesp, do Ministério da Saúde (Ufam, 2015).

Segundo descrição na Fanpage, a Ufam foi fundada em 17 de janeiro de 1909, a Universidade Federal do Amazonas é a universidade mais antiga do Brasil e uma das instituições de ensino e de pesquisa mais importantes da Região Norte. A Ufam é detentora da maior área verde em perímetro urbano do Brasil e a terceira do mundo. São mais de 600 hectares de floresta.

São oferecidos 114 cursos de graduação, sendo 80 para o campus da capital e 34 divididos entre os campi do interior localizados nos municípios de Benjamin Constant, Coari, Humaitá, Itacoatiara e Parintins.

A Ufam está presente no Facebook com 33.470 pessoas que curtiram a página até o mês de junho de 2016. Outra informação relevante é de que a avaliação da Fanpage oficial leva 4,5 estrelas, considerado um alto nível avaliativo. Desde agosto de 2009, mantém uma conta no Twitter, com 20.100 seguidores, tendo 250 curtidas na página.

i. Análise e tratamento dos dados - Ufam

Utilizando-se da metodologia de observação direta não participante e análise de conteúdo, segundo especificado no capítulo sobre Metodologia, verificou-se que, no período de 01 de junho a 01 de julho de 2015, a equipe de atuação no Facebook da instituição postou 92 publicações. O período analisado foi escolhido para atender o cronograma de fechamento da pesquisa de modo geral, conforme definido no projeto;

Para fins de análise, identificou-se seis diferentes variáveis de postagens, apontadas nos procedimentos metodológicos que serão também aplicadas nas demais instituições:

a) Institucionais – que estão relacionadas a reuniões, visitas, notas e campanhas institucionais;

b) Oportunidades – referentes a chamadas de empregos, estágios da instituição e de outras empresas ou institutos, editais para vagas e prêmios;

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

d) Eventos gerais – relativos a vários eventos, festas da instituição e agendas diversas sem relação com pesquisa;

e) Eventos científicos – relacionados a atividades científicas de divulgação de pesquisas e também de debates acadêmicos;

f) Motivacionais – esta categoria mostra o volume de postagens referentes a imagens e mensagens na descrição de “Bom dia”, “Bom Feriado”, bem como a indicação de algumas datas comemorativas.

Por meio da análise de conteúdo das postagens, elaboramos a seguinte tabela/grelha com as categorias de análise e quantitativo dos números de postagens, números de curtidas, números de compartilhamentos e número de comentários, bem como seus percentuais:

Tabela 2: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da Ufam - 2015

Típos de Posts	Número de postagens	%	Número de Curtidas	% de Curtidas	Número de Compartilhamento	% de Compartilhamento	Número de Comentários	% de Comentário
Institucionais (reuniões, visitas, notas, campanhas, agendas...)	14	14,74%	624	10,31%	91	15,24%	32	9,01%
Oportunidades (empregos, estágios e prêmios)	21	22,11%	1.145	18,92%	317	53,10%	182	51,27%
Divulgação Científica (pesquisas e/ou resultados)	7	7,37%	433	7,15%	17	2,85%	20	5,63%
Eventos científicos	19	20,00%	678	11,20%	31	5,19%	33	9,30%
Eventos diversos	8	8,42%	232	3,83%	36	6,03%	17	4,79%
Motivacionais (Bom dia, Bom Feriado e datas comemorativas)	26	27,37%	2.940	48,58%	105	17,59%	71	20,00%
Total	95	100,00%	6052	100,00%	597	100,00%	355	100,00%

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook da Ufam, 2015

Conforme análise sobre os dados acima descritos, a categoria com maior número de postagens foi a ‘Motivacionais’, com 26 publicações, ou seja, 27,37% do total de publicações. Ao todo, esta variável registrou 2.940 curtidas (likes), com 48,58% do total geral das curtidas na Fanpage neste período (6.052 likes). O número de partilhas (compartilhamentos de informações) foi de 105 (17,59%) sobre as postagens e o volume de comentários foi de 71 ou 20% do valor total.

No post abaixo, observa-se uma estratégia de engajamento relacionada a mensagens motivacionais com palavras de bom dia e de cordialidade e com votos de um bom feriado. Essa tem sido uma prática comum em marketing digital de empresas de vários segmentos e no caso de instituições de ensino e pesquisa e de cunho científico isso tem sido utilizado como forma de se aproximar mais de uma linguagem informal, abrangendo o maior número

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

possível de utilizadores. Na publicação abaixo, por exemplo, que contou com a inserção de uma imagem da universidade, houve 250 curtidas e 3 compartilhamentos, demonstrando a preocupação com uma mensagem motivacional para os usuários. No caso da Ufam, em 2015, foram usadas de forma constante imagens de prédios da instituição e também de elementos da fauna e flora do campus educacional que está localizado em uma área de floresta abundante, na zona sul de Manaus. Abaixo um exemplo:

Figura 13: Exemplo de post motivacional – Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam

Como pode-se observar a interpretação e a produção de mensagens deve ser tido como um processo complexo, não linear e dinâmico, como aponta Fiske (1998). A universidade utiliza em diversas de suas postagens imagens de prédios e locais do campus, bem como da fauna e flora abundante da universidade, criando uma relação de sentidos com os usuários do Facebook e dos serviços educacionais da instituição. Isso ocorre na direção do que Pulizzi (2016, p. 169) indica que embora o chamado marketing de conteúdo tenha mais de 100 anos “nós estamos no meio de uma revolução”.

Malheiro & Ribeiro (2002) consideram a comunicação como um processo de informação entre agentes que partilham uma série de signos e regras semióticas tendo o objetivo como a construção de sentido. Na análise quantitativa de publicações, verificou-se que o investimento de conteúdo nas redes sociais desta instituição esteve concentrado em imagens e mensagens motivacionais, o que em análise de observação direta e em laboratório,

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

de outras Fanpages de outras instituições de ensino e pesquisa do Amazonas, percebeu-se essa forte tendência para atrair mais usuários e movimentar a página, visto que se trata de um processo dinâmico e não estático.

O esquema comunicacional, diante da evolução tecnológica, utiliza ferramentas de diversos sistemas que permitem facilitar o processo comunicativo sem limites temporais e espaciais, tal como o Facebook.

Castells (2002) aponta que o poder social dos novos *media* produzem efeitos indiscutíveis na forma de pensar e de agir do indivíduo. Desse modo, uma página institucionalizada pode atrair ainda mais o público-alvo do ambiente universitário. Por meio de observações diretas em várias Fanpages institucionais, verifica-se a valorização de conteúdos de entretenimento nas mídias sociais digitais de instituições.

Um levantamento feito pelo jornal 'Folha de São Paulo', em abril de 2014, identificou mais de 200 páginas ao redor do mundo que estão seguindo a tendência de espalhar na web histórias dos mais variados tipos, usando apenas posts com fotografias e pequenos relatos. Carvalho (2007, p.9) analisa sobre este uso da imagem como entretenimento, que até o século 19, acreditava-se que o modelo de visão humano era parecido com o da câmera obscura.

Configurando uma identidade extremamente discursiva e determinista em relação ao mundo, a câmera obscura definia a posição interiorizada de um observador em relação ao mundo exterior. (...) A modernidade marcaria essa ruptura com a visão racional e estática da câmera escura (Carvalho, 2007, p. 9).

A pergunta é: até que ponto essa estratégia pode atrair espectadores para uma Fanpage de uma instituição de pesquisa e ensino? Continua-se com as análises desta instituição. A categoria de 'Institucionais' figura na segunda posição no ranking de postagens na Fanpage, já que 14 posts do total foram relacionados a essa variável, ou seja, 14,74%. Esse resultado pode estar relacionado ao grau de importância que esse tema tem para a universidade.

Quanto ao número de curtidas, registrou-se 624 cliques (10,31%); compartilhamentos, 91 posts (15,24%); seguida por 32 comentários, o que representa 9,01%.

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Abaixo, exemplos de posts institucionais da universidade, que mostram temas como inaugurações com a presença da, então, reitora Márcia Peralles e também posse de diretoria de instituto. Com esse dado, comprova-se que a maior parte dos posts da universidade está relacionada ao próprio marketing institucional com ênfase para a administração, pelo menos nesse período de análise. A estratégia adotada é geralmente a postagem de uma foto/imagem um texto curto e um link com URL encurtada no <http://goo.gl> que remete a um texto produzido pela assessoria de imprensa da universidade e postado no portal da instituição.

Figura 14: Exemplo de post Institucional – Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam

Já as publicações sobre ‘Oportunidades’ representaram 22,11% do total (21 posts), sendo 1.145 curtidas (18,92%), 317 compartilhamentos (53%) e 182 comentários (51,27%). Essa é uma categoria muito visualizada geralmente nas páginas do Facebook por apresentarem vagas para estágios e chances para um novo emprego ou mesmo oportunidades para editais de processos seletivos para cursos ou concursos não apenas da instituição, mas de outras empresas.

Esse é um tipo de postagem que atrai muitos olhares por representarem chances ou oportunidades de ingresso em trabalhos ou mesmo em programas de estágio de outros locais e empresas além da própria universidade. Geralmente, o público-alvo ou persona de espaços de ensino e pesquisa, como as universidades, assumem também papel de radar de oportunidades para os alunos, com informações sobre bolsas, concursos, empregos, estágios e demais aspectos relacionados.

A forma de postagem segue o mesmo padrão das demais, com publicação de fotografia ou imagem e a publicação de um texto descrevendo as informações aliado a um link que remete à página sobre as vagas ou oportunidades. A seguir exemplos de postagem nessa categoria:

Figura 15: Exemplo de post sobre Oportunidades – Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Figura 16: Exemplo de post de Oportunidades – Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Ao todo, foram publicadas 19 postagens sobre eventos científicos, o que representa 20% do volume total das publicações no período analisado. Pela análise quantitativa, verificou-se o acumulado de 678 curtidas (11,20%), 31 compartilhamentos (5,19%) e 33 comentários (9,30%) na referida categoria.

Os eventos científicos e acadêmicos também fazem parte da Divulgação Científica de uma instituição, porque de qualquer forma é uma abertura para mostrar o que está sendo produzido na área científica e acadêmica da instituição em análise. É como reforça Bueno (1984), a disseminação científica é gerada para um público específico, com uma linguagem especializada, ou seja, trata-se do Discurso Científico (DC), e a Divulgação Científica aborda a ciência como produtora de informações, com uma linguagem mais acessível ao público externo, o que remete para o Discurso de Divulgação Científica (DDC). A transposição de um discurso para o outro implica em tornar a linguagem clara, criativa e acessível a todos os assuntos muitas vezes considerados herméticos, e principalmente, sem cair na superficialidade ou na tentação fácil do sensacionalismo.

Quanto ao aspecto da composição, as formas de estruturação do DDC põem em funcionamento procedimentos discursivos nos quais se incluem, entre outros, a recuperação de conhecimentos tácitos, a segmentação da informação, fórmulas de envolvimento, a presença de procedimentos explicativos, busca de credibilidade e a interlocução direta com o leitor. A produção de eventos científicos também reforça, dessa forma, a popularização de ações voltadas para a pesquisa e para a ciência.

Guimarães & Hayashi (2012) apontam que por ocasião dos eventos científicos que o colégio invisível se reúne e que novos temas de pesquisa são inseridos na agenda das comunidades de pesquisa e, é também quando os novos entrantes nas áreas têm possibilidade de conhecer sua comunidade de pesquisa, o que está sendo produzido e para onde os trabalhos sinalizam as tendências futuras.

A seguir, um exemplo de postagem nessa categoria sobre um evento realizado na área de Psicologia Cognitiva, sendo ilustrado por uma imagem geral acrescido de informações do site da universidade.

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Os comentários se resumem em elogio e em indicação a outro amigo para visualização do post. A estratégia de divulgação se configura igual as outras categorias, ou seja, a postagem de uma foto com a caracterização do post da universidade e na descrição um pequeno texto com o link e URL encurtada e direcionada ao portal da universidade.

Figura 17: Exemplo de post de ‘Evento científico’ - Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Em relação aos eventos gerais, foram ao todo 8 postagens, representando 8,42% do total. A seguir, um exemplo dos posts. Nesta categoria, percebeu-se a divulgação geral de eventos diversos pela assessoria de comunicação da instituição. Abaixo, exemplifica-se este post, relacionado à divulgação de um evento voltado aos 120 anos de amizade Brasil-Japão.

Figura 18: Exemplo de post de ‘Eventos Gerais’ – Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

O volume de curtidas chegou a 232, com 3,83% dos eventos gerais, sendo 36 compartilhamentos (6%) e 17 comentários no geral (4,7%). Quanto aos posts relacionados à categoria de Divulgação Científica, divulgação de pesquisas, a Fanpage destacou 6,52% do total das postagens, no período analisado, com 6 posts. Todas as publicações levam a links (ligações) com matérias jornalísticas produzidas pela assessoria de imprensa da Ufam e publicadas também no portal.

Percebe-se um processo interessante na produção de conteúdo para web sobre temas de pesquisas e resultados científicos oriundos no ambiente universitário. Há então a produção textual publicada no portal institucional da universidade, na aba de notícias e sequencialmente, há a publicação do link (endereço eletrônico) onde o material jornalístico completo pode ser acessado.

Trata-se de um processo de produção do jornalismo científico, obrigatoriamente com uma cobertura jornalística dotada de atributos específicos, com suas especificidades, sua cultura e seu objeto, mas em essência, trata-se de jornalismo. O jornalismo científico, desse modo, ainda que em ambiente de assessoria de comunicação/imprensa, obedece ao processo de produção jornalística, enquanto técnicas, cronograma e atividade profissional, portanto está submetido às mesmas pressões e desafios da atividade jornalística.

Assim, o JC tem o leigo como sua audiência, embora, evidentemente, possa se endereçar a públicos especializados. O sistema de produção científica é bem distinto da produção jornalística. O primeiro é voltado para os pares e público especializado, enquanto o segundo tem seus compromissos com o público em geral e é dotado de um analfabetismo científico. Há ainda uma questão de método de conhecimento e apreensão da realidade: método científico x método jornalístico.

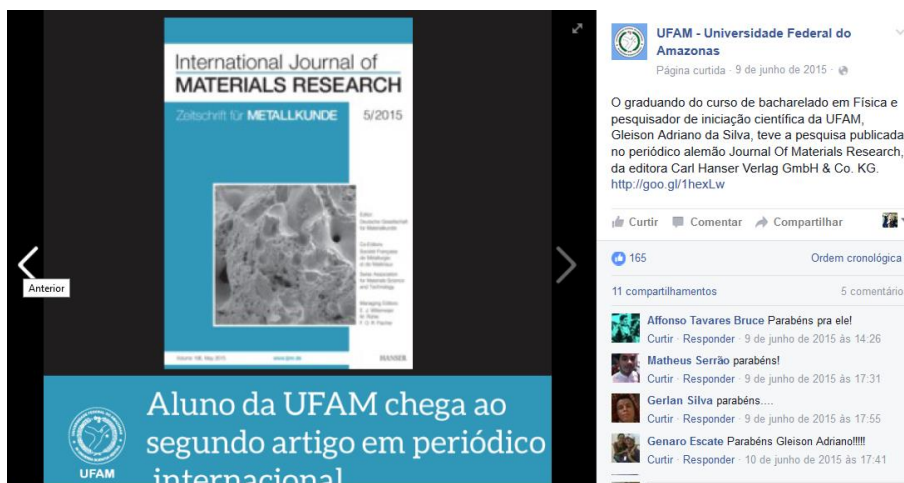
No recorte desse corpus, verifica-se a riqueza de um fenômeno na área jornalística onde há o movimento do webjornalismo para digamos assim o 'Facejornalismo'. Por que não categorizar como um neologismo ou uma nova terminologia adotada nessas manifestações eletrônicas por meio das redes sociais digitais? já que há um novo modelo ou paradigma, nesse início de século, permeando novas formas de produzir e de divulgar notícias, é

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

necessário refletir sobre esse papel das mídias sociais digitais, que seja neste caso, o Facebook e o jornalismo científico.

Na sequência, apresentam-se exemplos de notícias publicadas na Fanpage da Ufam, com a divulgação de resultados de pesquisa, como a de um aluno do curso de Física que teve sua pesquisa científica publicada no periódico alemão. Com o Facebook há ainda a possibilidade da interação com os usuários que parabenizaram o pesquisador pela conquista, o que no jornalismo e formas tradicionais de divulgação não era possível (jornais impressos, rádio e TV). A seguir, também outro exemplo de notícia postada na rede social, com informações sobre a publicação de um trabalho científico por uma pesquisadora que conseguiu levar seu trabalho acadêmico para uma revista espanhola.

Figura 19: Exemplo de post de 'Divulgação Científica' - Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Figura 20: Exemplo de Post de 'Divulgação Científica' - Ufam 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

As informações públicas da instituição mostram que a universidade oferece 114 cursos de graduação, 34 mestrados, 10 doutorados e mais de 600 projetos de extensão além da comunidade acadêmica que envolve mais de 35 mil pessoas (Facebook da Ufam, 2016). Diante desses dados, nesse período analisado, é possível afirmar que o volume de publicações voltadas a divulgação da ciência nesta rede social pode ser considerado muito abaixo das expectativas para uma instituição como a Ufam, considerada a mais antiga da Amazônia, em termos de pesquisa, extensão e ensino e portanto, um verdadeiro celeiro de notícias voltadas para a ciência realizada na região amazônica.

ii. Análise quali-quantitativa da categoria 'Institucionais':

ii.i Quanto aos assuntos postados:

A partir da análise dos dados, esmiuçamos ainda mais sobre as categorias de postagens da Fanpage da Ufam. Em relação às postagens da categoria 'Institucionais', ao todo foram 14 publicações nessa área, dessas a subcategoria 'Institucionais gerais', que compreenderam posts sobre assuntos diversos relacionados à universidade (reuniões, greve, resultados de análises, posse de diretoria, inauguração, dentre outros), com 57% do total das postagens nessa área.

Gráfico 1 - Conteúdo das postagens Institucionais Ufam - 2015



Fonte: Própria autora

Conforme representação gráfica acima, o assunto sobre o restaurante universitário teve três postagens o que representou 22% dos posts e o da greve com ficou como o terceiro assunto mais publicado e discutido na rede da instituição, com 14%, já que naquela ocasião ocorria o movimento grevista pelos professores e colaboradores da universidade. Houve um único post relacionado à saúde que representou a fatia de 7% das postagens institucionais. Com esta análise quali-quantitativa, específica neste período, verificou-se, então, que o conteúdo institucional é preponderante na Fanpage da referida instituição, sobressaindo-se ao conteúdo de DC, relacionada a temas científicos da Amazônia.

ii.ii Quanto ao número de curtidas:

A seguir, analisou-se o volume de curtidas ou likes por assunto na categoria 'Institucionais', onde constatou-se que a maioria das curtidas foram direcionadas para assuntos como os institucionais gerais, com 289 likes e com 46% do total das postagens no período analisado. A temática da greve, obteve 200 curtidas ou melhor, 32% do volume de curtidas, seguindo pelo tema de restaurante universitário com 115 curtidas (19%) e Saúde (3%), com 20 curtidas.

Gráfico 2 – Nº de curtidas ‘Institucionais’ Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

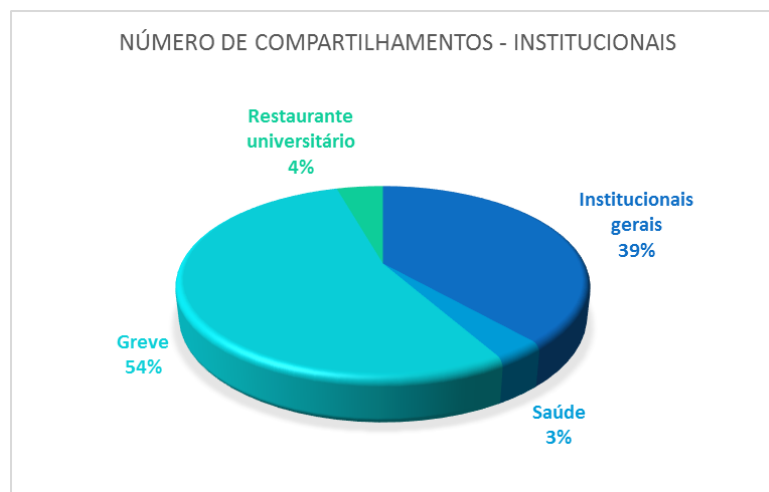
O volume de curtidas acima representa o reflexo do interesse dos internautas pelos assuntos institucionais. A temática de greve revelou o maior interesse distribuído em três postagens por se tratar de um assunto que atinge diretamente a comunidade acadêmica, bem como todo o processo de mobilização social que esse evento representa para todos os envolvidos, desde professores, técnicos e alunos. O Facebook surge então também como uma plataforma de interação que promove o debate sobre informações institucionais. .

ii.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

Quanto ao volume de compartilhamentos (partilhas) de informações, percebeu-se por meio de observação direta que o tema greve foi o mais tratado justamente pela importância do momento político da instituição junto ao governo, com reivindicações dos colaboradores, ou seja, esse pode também ser apenas um retrato do momento, como em todas as análises de redes sociais digitais, que são dinâmicas e sempre em mudanças. Ao todo foram 54% das partilhas dessa temática, com 49 partilhas contra 35 dos institucionais gerais (39%).

Abaixo o gráfico representa os números da análise quantitativa sobre o volume de compartilhamentos institucionais:

Gráfico 3: N° de compartilhamentos institucionais - Ufam 2015



Fonte: Própria autora

A temática de saúde representou 3% do volume de partilhas com 3 cliques e já o da temática de saúde, com 4 compartilhamentos.

ii.iv Quanto ao número de comentários

Em relação ao número de comentários sobre a categoria ‘Institucionais’, observou-se que a maior repercussão e envolvimento dos usuários (utilizadores) foi referente ao conteúdo sobre o tema ‘restaurante universitário’, com 56% do volume, seguido pelo tema de ‘greve’ com 25% dos comentários e com tom crítico, abaixo um exemplo de post onde uma internauta comenta: “Ufam é assim vc entra para estudar em cinco anos (vc acha que vai né) mas só consegue em 10 pq cada ano a greve dura 3 a 6 meses, do que adianta fazer Federal, se vc se ferra e não pode nem ao menos sonhar (...)”.

Por conta do cenário de greve, os internautas repercutiram de forma negativa a imagem da instituição nas redes sociais digitais, o que é considerado normal diante da paralisação, conforme a figura a seguir :

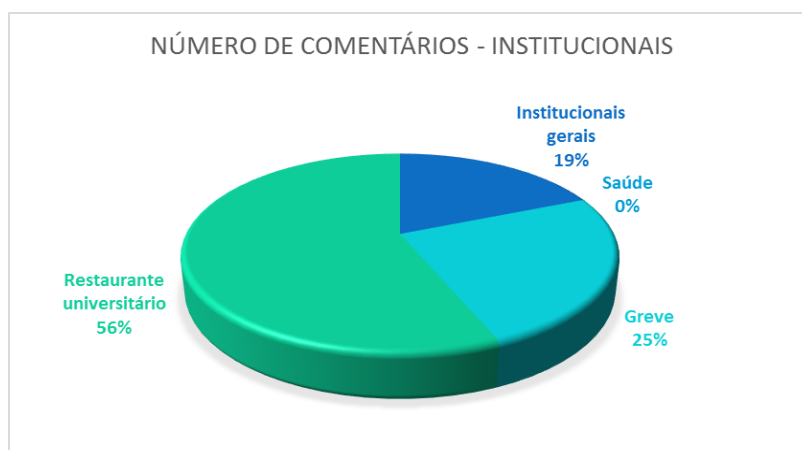
Figura 21: Exemplo de post Institucional Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

A seguir, a representação gráfica do levantamento quantitativo dos comentários:

Gráfico 4: Nº de comentários Institucionais Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

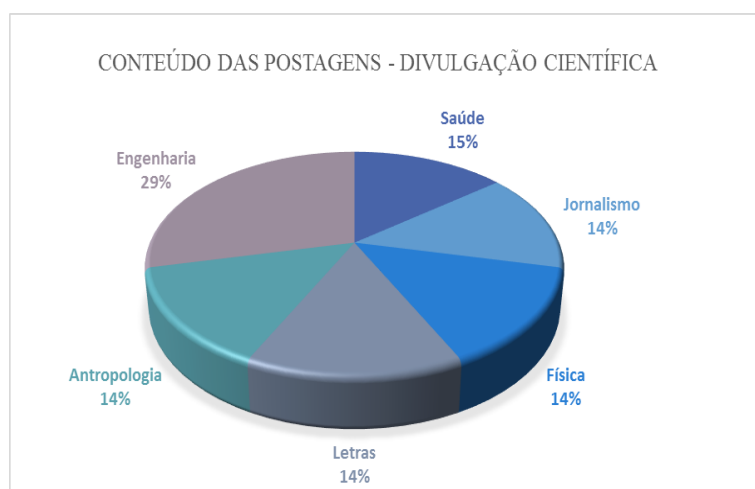
O volume de comentários a respeito das postagens inseridas na categoria chamada ‘Institucionais gerais’ foi da ordem de 19% do total, com 6 comentários. Os dados reforçam o que Kaplan & Haenlein (2010) afirmam que o ambiente colaborativo desencadeado pela facilidade de troca de informações via internet serviu de base para a evolução tecnológica das redes sociais virtuais. Ao analisar os dados, observou-se que a temática de ‘Saúde’ ficou sem comentário nesta categoria.

iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:

iii.i Quanto aos assuntos postados:

No âmbito das postagens voltadas para a Divulgação Científica, via Facebook, observou-se por meio da pesquisa que ao todo foram publicados 7 *posts*, no período da análise. Os temas foram: Engenharia, Física, Antropologia, Letras, Jornalismo e Saúde. Dentro desse recorte do período analisado conforme representação abaixo:

Gráfico 5: Conteúdo DC Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os assuntos relacionados à ‘Antropologia’, ‘Letras’, ‘Física’ e ‘Jornalismo’ ficaram com 14% das postagens cada um, pois em cada área foi realizada 1 publicação, geralmente seguindo o padrão de colocar imagem e um breve enunciado acompanhado de um link encurtado, dado acesso ao portal da universidade.

Esse tipo de publicação em uma página institucional ou mesmo em redes sociais digitais de instituições de ensino e pesquisa estimulam a comunidade científica e acadêmica a interagirem. Isso porque com a visualização de fotos dos alunos e professores mobiliza as pessoas que normalmente seguem as informações nas plataformas digitais. Parece ser uma estratégia positiva para tanto divulgar a produção científica quanto para promover ainda mais a página e aumentar as visualizações nos canais de comunicação.

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

A área ‘Engenharia’ foi a que obteve duas publicações no mês analisado, com o total de 29% das publicações e noticiava a difusão de pesquisa por parte de alunos do curso.

Figura 22: Exemplo de post de DC Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Na análise dos dois posts, ambos têm chamadas diretas e ressaltam os alunos de engenharia. Nas duas ‘Facenotícias’ figuram imagens dos alunos que publicaram e/ou apresentaram pesquisa. São casos de sucesso da universidade que demonstra a publicação e ação efetiva dos discentes na prática científica. As postagens têm características similares com uso de uma retranca na chamada principal e uma manchete na imagem ilustrativa do post e na descrição textual, há um breve enunciado direto e objetivo que remete ao portal da instituição de ensino e pesquisa (ver acima).

iii.ii Quanto ao número de curtidas:

O volume de *likes* indica que a publicação teve repercussão positiva e possibilita a ascensão dos conteúdos publicados nas redes. Nessa análise, identificou-se que a área de ‘Engenharia’ foi a que obteve mais curtidas na categoria de ‘Divulgação Científica’, com 39,26%, com 170 curtidas distribuídas em duas publicações em que estudantes de Engenharia tanto com uma publicação internacional de trabalho científico quanto com apresentação de projeto para produção de energia sustentável. Araújo (2015, p. 69) frisa que as Tecnologias de Informação e de Comunicação, mediadas por computador, têm provocado mudanças significativas nas atividades de pesquisa desenvolvimento e inovação, e consequentemente, na produção, armazenamento, divulgação, recuperação e atualização das publicações científicas.

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Para o autor, as modificações trouxeram um novo desafio para a área da comunicação científica. Abaixo, as publicações retiradas da Fanpage da Universidade:

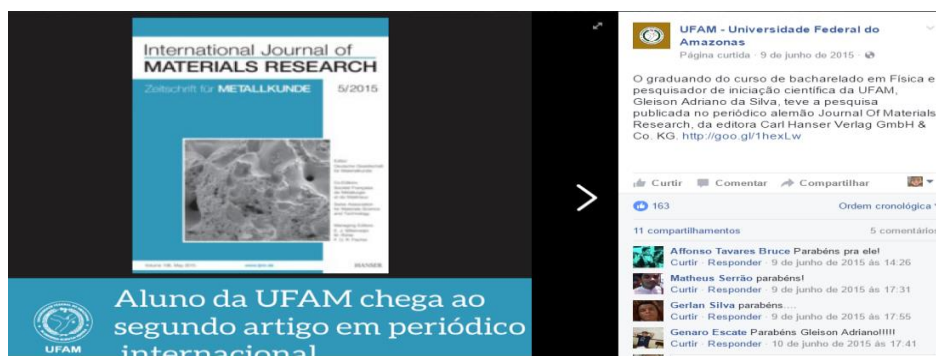
Figura 23: Posts sobre DC no Facebook da Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Já o post do assunto sobre a área de 'Física' é relacionado a notícia sobre a publicação de uma pesquisa científica de um aluno da graduação em Física, no periódico alemão *Journal of Materials Research*, com 163 curtidas, ou 37,63% do volume total, portanto com maior volume de curtidas de todo conteúdo analisado neste período. Um elemento que chama atenção para maiores interações está relacionado principalmente quando um dado material relata uma experiência positiva de um estudante, o que demonstra cada vez mais que a história e a realizações personalizadas tanto de pesquisadores quanto de alunos provocam relevância nas postagens das redes sociais digitais. Abaixo, o gráfico com o ranking de curtidas nesta categoria.

Figura 24: Exemplo de post sobre Engenharia na Fanpage da Ufam -2015



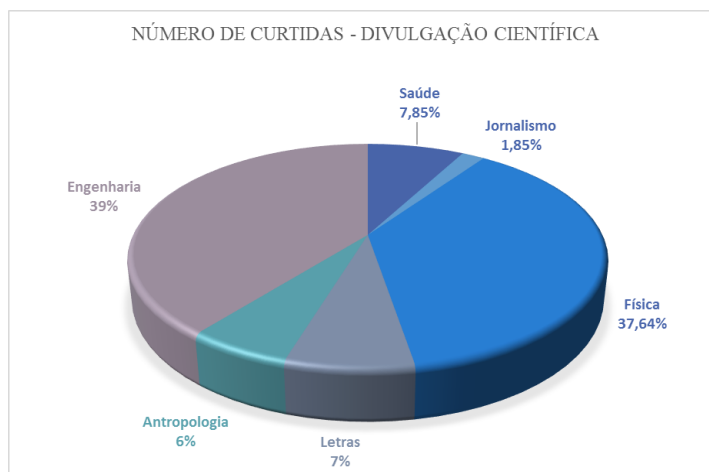
Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Na sequência, no volume de curtidas nesta categoria, o assunto sobre 'Saúde' com a matéria 'Projeto Cine Ribeirinho da Ufam leva educação em saúde para as populações tradicionais de Coari'. O enunciado do post trazia o seguinte texto acompanhado de um link

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

encurtado que remete ao portal da universidade: “O cine aborda temas como: riscos da automedicação, doenças sexualmente transmissíveis, cuidados com uso da água para beber, importância do pré-natal, higiene íntima, higiene bucal, entre outros” (Fanpage da Ufam, 2015). O post figurou com 7,85% do total, ou melhor, 34 likes (gostos). Abaixo, a representação gráfica do número de curtidas, na categoria ‘Divulgação Científica’, distribuídas nas seis temáticas identificadas:

Gráfico 6: Nº de curtidas DC Ufam - 2015



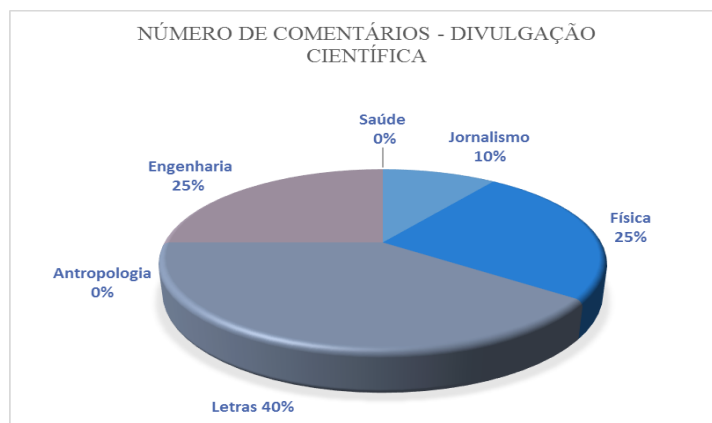
Fonte :Própria autora a partir de dados do Facebook

A temática de ‘Letras’ obteve 7% do volume de likes (32 cliques), enquanto ‘Antropologia’ atingiu 6% (26 curtidas) e ‘Jornalismo’ com 1,85% do total de likes (8 cliques).

iii.iii Quanto ao número de comentários:

Na análise sobre os comentários na categoria de ‘Divulgação Científica’, a publicação relacionada ao assunto ‘Letras’ teve 40% de interações, com oito comentários em tom positivo, sobre a matéria ‘Acadêmica de Letras – Língua e Literatura Espanhola realiza sua primeira publicação internacional’. Em geral, os comentários foram de parabenizações à discente que conseguiu conquistar a publicação internacional. Os assuntos ‘Saúde’ e ‘Antropologia’ não obtiveram comentários. A seguir, o gráfico:

Gráfico 7: N° de comentários DC Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Sequencialmente, as áreas de Engenharia e Física tiveram um envolvimento significativo nos comentários, com 25% ou cinco opiniões postadas em cada um dos assuntos; Dentre os assuntos, a área de ‘Jornalismo’ obteve 10% dos comentários motivados pela matéria “Publicação internacional: professor da Ufam publica capítulo de livro em Portugal”. Nesse caso, os comentários foram apenas de menção de nomes de usuários para visualizarem a postagem, o que é algo muito comum nas redes. O tom dos comentários varia conforme as postagens, mas são em sua maioria de cunho positivo. O tema ‘Antropologia’ não obteve registro de nenhum comentário neste período de análise.

iii.iv Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

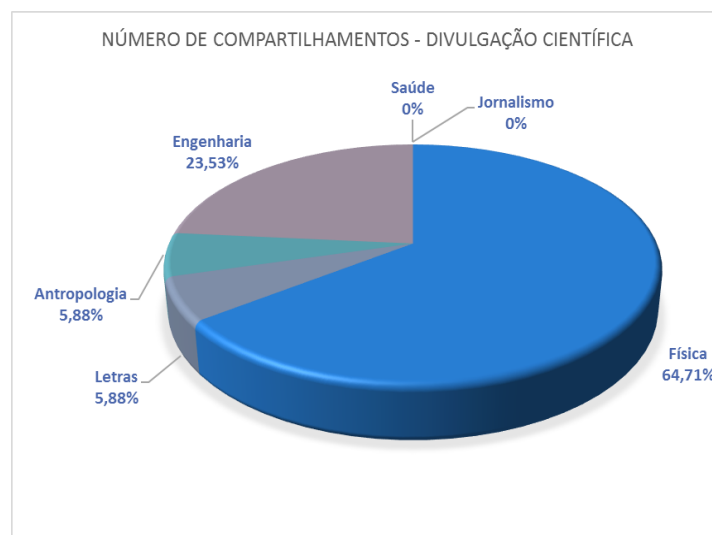
Sobre os compartilhamentos de Divulgação Científica, ao todo, verificou-se que a área de ‘Física’ despontou com 64,71% das partilhas, motivadas pela postagem sobre matéria intitulada ‘Aluno da Ufam chega ao segundo artigo em periódico internacional’.

O referido estudante é do curso de bacharelado em Física e pesquisador da iniciação científica da Ufam. Ele emplacou artigo científico no periódico alemão *Journal of Materials Research*. Ao todo, a postagem estimulou 11 compartilhamentos devido ao sucesso do aluno. Percebe-se que nesta categoria de DC a grande parte dos posts está relacionada à conquista de pesquisadores e alunos da universidade em publicar em periódicos internacionais. Esta estratégia de divulgar os alunos e pesquisadores da instituição e seus feitos acadêmicos promove uma interação positiva na Fanpage porque coincide com os interesses ao mesmo

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

tempo da esfera institucional e também da persona que acompanha as publicações na mídia social digital. O assunto ‘Engenharia’ que teve 23,53% do volume de compartilhamentos, estimulado por apenas uma das duas postagens voltadas para esse assunto (4 partilhas). Abaixo o número de partilhas da DC, em junho a julho de 2015:

Gráfico 8: N° de compartilhamentos DC Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

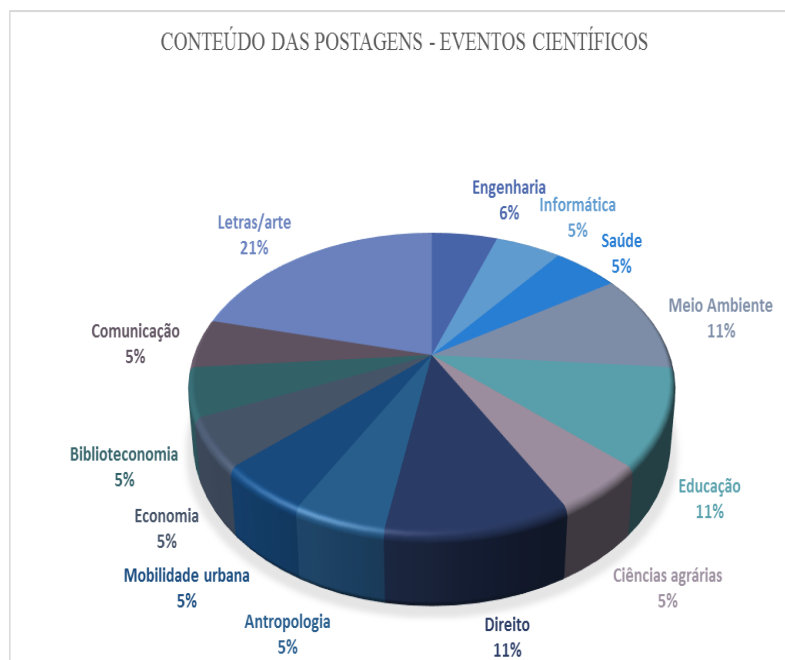
Conforme representação gráfica acima, ‘Saúde’ e ‘Jornalismo’ não registraram compartilhamentos. Ao todo, foram 17 compartilhamentos distribuídos em seis assuntos. O tema ‘Antropologia’ e ‘Letras’ obtiveram uma partilha, o que representa 5,88% cada um.

iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’

iv.i Quanto aos assuntos postados:

A propagação de matérias ou materiais relevantes sobre a realização de Eventos Científicos também é fundamental no processo de disseminação de pesquisas científicas por que mostra a dinamicidade das ações promovidas nesse âmbito. Os eventos são espaços pelos quais os pesquisadores, professores e alunos apresentam à sociedade ou mesmo entre pares o que está sendo produzido no âmbito acadêmico. Por meio da metodologia de análise de conteúdo e estudo de caso, verificou-se que o volume de postagens de Eventos Científicos chegou a 16 *posts*, envolvendo 11 temas. A seguir, a representação gráfica desses dados:

Gráfico 9: Conteúdo dos posts da categoria Eventos Científicos Ufam - 2015



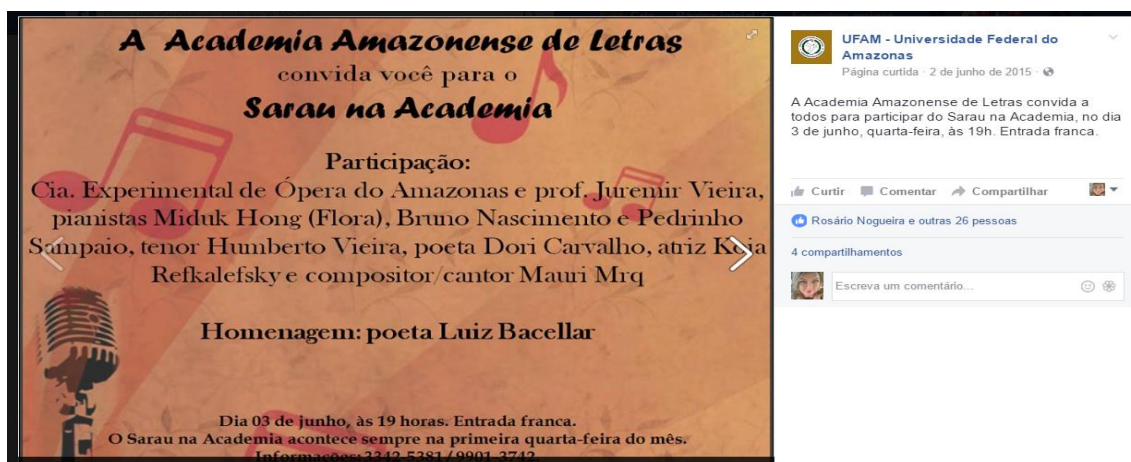
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os temas dos assuntos ficaram assim distribuídos: Letras (19%); Direito, Meio Ambiente e Educação (13%); Antropologia, Biblioteconomia, Comunicação, Empreendedorismo, Engenharia, Informática e Saúde (6%). Nota-se uma diversidade nas temáticas apresentadas nas postagens que transitam tanto nas áreas de ciências humanas e sociais quanto pelos cursos das ciências exatas e tecnológicas, bem como a área de saúde. Isso permite um equilíbrio na divulgação das informações publicadas ao longo do período.

Conforme se pode observar as postagens de eventos científicos e acadêmicos relacionados ao assunto 'Letras' foram relacionados a atividades da Academia Amazonense de Letras com programações científicas-culturais voltadas para reflexões e discussões dedicadas a área.

Abaixo, listou-se dois exemplos. O primeiro mostra um convite para o evento para o "Sarau na Academia", com uma homenagem ao poeta Luiz Bacellar, com entrada gratuita. O outro post divulga um evento chamado "Arte em tese".

Figura 25: Exemplo de post sobre Eventos Científicos Ufam – 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Figura 26: Exemplo de post sobre Eventos Científicos Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

iv.ii Quanto ao número de curtidas:

Os eventos científicos tiveram 678 curtidas ao todo, no período de 1 de junho a 1 de julho de 2015. Nesse âmbito, a temática de Comunicação obteve 156 curtidas, com 23% do volume total de likes na categoria. A postagem que tanto movimentou os usuários esteve

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas relacionada ao post sobre o destaque de 40 alunos da universidade na etapa regional da XXII Exposição Nacional de Pesquisa Experimental em Comunicação (Expocom).

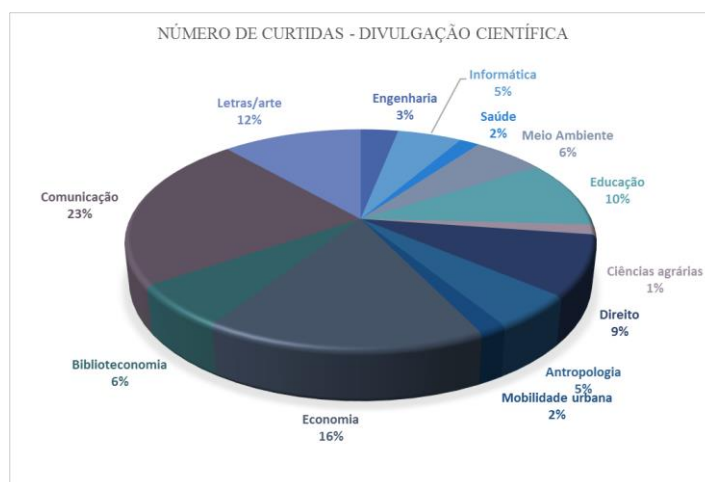
Figura 27: Exemplo de post de Eventos Científicos Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Constata-se assim que um evento desta natureza tem maior interação com o público, especialmente pelo público se reconhecer nas imagens da postagem, bem como pela valorização dos alunos. A postagem (acima) foi feita com uma montagem de imagens de alunos expondo as bandeiras do Amazonas e da universidade. Essa é uma estratégia que aproxima muito o público da instituição e ainda populariza mais ainda eventos dessa natureza. Abaixo, o gráfico com o volume geral (percentual) de curtidas nas diversas temáticas:

Gráfico 10: N° de curtidas da categoria Eventos Científicos



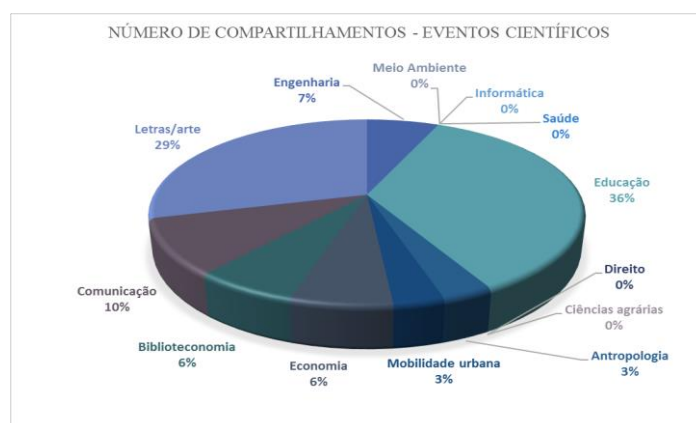
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Além da ‘Comunicação’, no ranking temas mais curtidos, no período, teve ressonância ‘Economia’ (16%), ‘Letras/Arte’, ‘Educação’ (10%) e ‘Direito’ (9%). Os demais assuntos obtiveram sequencialmente: ‘Meio Ambiente’ e Biblioteconomia (6%), ‘Antropologia’ (5%), ‘Engenharia’ (3%), ‘Mobilidade Urbana’ (2%) e ‘Ciências Agrárias’ (1%).

iv.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

O volume de compartilhamentos da categoria ‘Eventos Científicos’ chegou a 31 postagens. Desses, o maior volume de partilhas ocorreu no assunto ‘Educação’, com 36% do total; seguido pelo tema ‘Letras/Arte’, com 29%; seguido por ‘Comunicação’, com 10%; ‘Engenharia’ com 7%, ‘Antropologia’ atingiu 3% dos compartilhamentos.

Gráfico 11: N° de compartilhamentos Eventos Científicos Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Essa análise é interessante neste ponto porque mostra que assuntos que deveriam gerar mais discussões como meio ambiente, informática e saúde não obtiveram manifestações para partilhas no período analisado. Talvez isso possa estar associada a forma com que as postagens foram realizadas e também com os títulos e a ausência de multimídia.

iv.iv Quanto ao número de comentários:

O volume de comentários nesta categoria foi da ordem de 33 *posts*, sendo os assuntos relacionados a ‘biblioteconomia’ e ‘economia’ os que obtiveram maior volume de interações com 12% total. Abaixo a postagem relacionada à economia, que segue o mesmo padrão das

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

demais publicações: uma foto com breve descrição do assunto acompanhado de um link encurtado que remete à matéria publicada no portal da instituição. A linguagem é direta e objetiva. Os comentários (04 ao todo) tiveram cunho positivo de parabenização aos alunos e neutro com indicação do post a outros usuários com menção do nome na postagem.

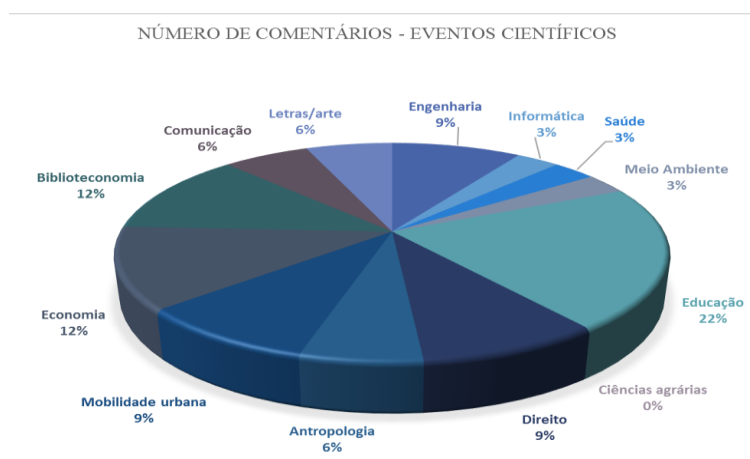
Figura 28: Exemplo de post com mais comentários nesse período Ufam - 2015



Fonte: Facebook Ufam, 2015

Os 13 assuntos abordados na categoria de eventos científicos abrangeram 33 comentários. Conforme pode ser observada a distribuição abaixo:

Gráfico 12: Nº de comentários Eventos Científicos Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os assuntos ‘Mobilidade Urbana’, ‘Direito’, e ‘Engenharia’ obtiveram 3 comentários, ou seja, 9% do total. Na sequência, ‘Antropologia’, ‘Comunicação’ e

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

‘Letras/Artes’ tivera 2 comentários (6%); assuntos como ‘Meio Ambiente’, ‘Saúde’ e ‘Informática’. ‘Ciências agrárias’ não registrou comentário.

v. Análise quali-quantitativa dos posts de ‘Motivacionais’ quanto ao conteúdo:

v.i Quanto aos assuntos postados:

Na categoria de ‘Motivacionais’, o volume de postagens foi de 26 publicações, que envolvem temáticas como cumprimentos de ‘Bom Dia’ (85%) e lembrança de ‘Datas Comemorativas’ (15%). Esse resultado demonstra a preocupação do trabalho de social mídia da universidade (ao menos o que se percebeu pela observação direta) também se dedica a deixar diariamente uma mensagem de otimismo, representada em parte por imagens de prédios ou de partes do campus e também por animais silvestres encontrados no contexto da universidade.

Gráfico 13: Conteúdo de posts Motivacionais do Facebook da Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

v.ii Quanto ao número de curtidas:

O número de likes (curtidas) na categoria ‘Motivacionais’ foi de 2.940, sendo 94% referente a postagens sobre mensagens de ‘Bom dia’ e 6% sobre ‘Datas Comemorativas’. Esse resultado reflete o interesse dos usuários pelas postagens mais voltadas para a cultura do entretenimento e mesmo de palavras de estímulo e otimismo. Notou-se que a promoção de efemérides e também de mensagens consideradas motivacionais, tais como o desejo de bom dia ou mesmo bom fim de semana, buscam a promover uma aproximação maior com o

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

público que acompanha as postagens da referida rede social digital. Parece uma forma de tornar a instituição mais “humana” e próxima das pessoas. Outro aspecto deste tipo de estratégia é de que o mesmo tem potencial para impulsionar os internautas a curtirem e também compartilhem o conteúdo apresentado.

Gráfico 14: Nº de curtidas de Motivacionais do Facebook da Ufam- 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

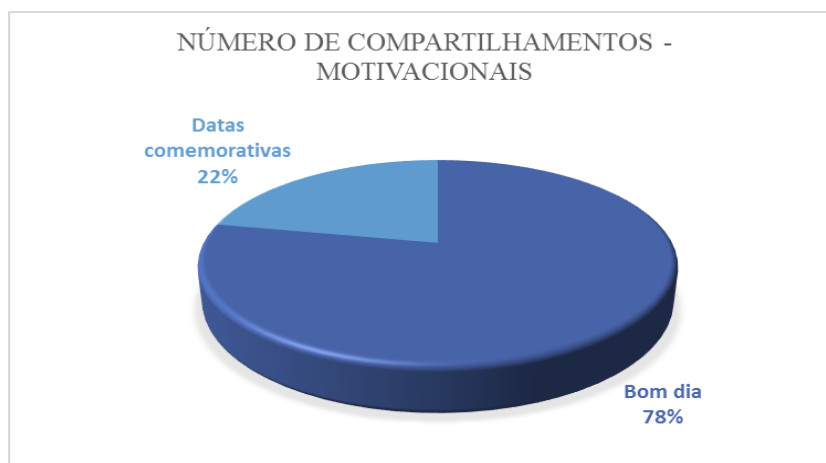
A Fanpage da instituição usou muito dessa estratégia de motivacionais para gerar conteúdo e ao mesmo tempo, fazer circular imagens da fauna, flora e de espaços físicos da instituição, acompanhados de mensagens de bom dia e também relacionadas a datas comemorativas.

v.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

O volume de partilhas desta categoria foi de 105 postagens ao longo do período analisado, sendo 78% sobre posts de “Bom Dia” (com 82 posts) e 6% das Datas Comemorativas (23 posts). Conforme observação direta, percebeu-se que o público acompanha de forma interativa as postagens voltadas para os cumprimentos de bom dia da universidade, geralmente acompanhadas de imagens do campus universitário ou mesmo de espécies da fauna e flora do espaço universitário, que está instalado em uma grande reserva florestal em área urbana, em Manaus.

Abaixo a análise representada graficamente:

Gráfico 15: N° de compartilhamentos de Motivacionais Ufam - 2015



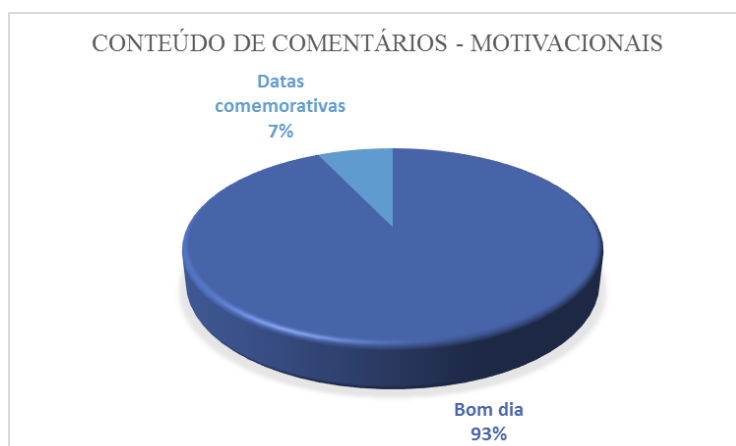
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os compartilhamentos, no decorrer da análise neste período, ocorreram mais especialmente nas mensagens de ‘bom dia’ ou ‘bom fim de semana’ pelos usuários.

v.iv Quanto ao número de comentários:

Os comentários sobre a categoria de ‘Motivacionais’ foram da ordem de 66 postagens, sendo 104 sobre as publicações de fotografias/imagens com frases de ‘Bom Dia’ (93%) e 5 para ‘Datas comemorativas’ (com 7%). A seguir, o gráfico representativo:

Gráfico 16: N° de comentários de Motivacionais Ufam - 2015

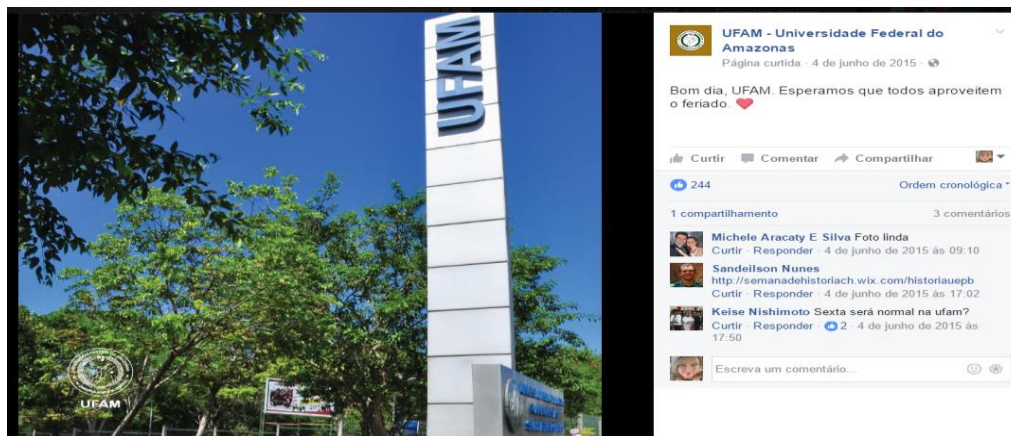


Fonte: Facebook da Ufam, 2015

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Abaixo alguns exemplos de postagens relacionadas aos motivacionais que agregam imagens de espaços da instituição, bem como de animais como araras, bichos-preguiça como iscas para atrair novos usuários e público.

Figura 29: Imagem de post Motivacional Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Figura 30: Imagem de post Motivacional Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

Figura 31: Imagem de post Motivacional Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

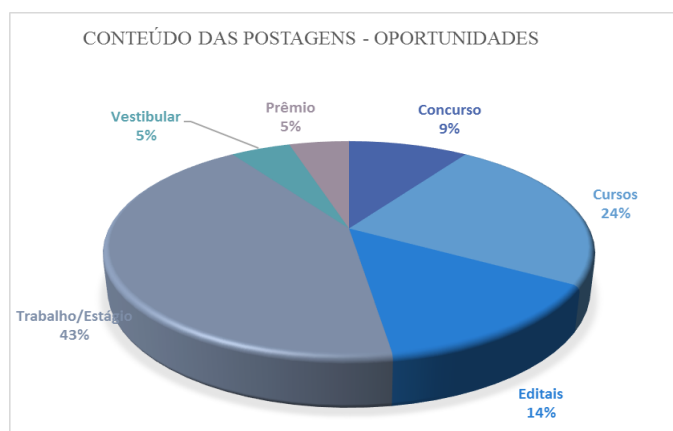
Como pode-se notar acima, os exemplos apresentam uma estratégia de o chamado Marketing de Conteúdo que vem sendo adotado pelas páginas no Facebook. Essa é uma tendência das novas mídias digitais. É como aponta Pulizzi (2016) que grandes marcas vinham obtendo resultados incríveis com a criação de seus próprios conteúdos, ao invés de pagar para fazer anúncios baseados no conteúdo de outras pessoas ou marcas. Ele assim define: “Marketing de conteúdo é o processo de marketing e de negócios para a criação e distribuição de conteúdo e valioso e convincente para atrair, convencer e envolver um público-alvo claramente definido (...)” (Pulizzi, 2016, p.3).

vi. Análise quali-quantitativa dos posts de ‘Oportunidades’

vi.i Quanto ao conteúdo das postagens:

Em relação ao conteúdo das postagens da categoria ‘Oportunidades’ foram ao todo 21 publicações, constituídas dos seguintes temas e respectivos percentuais: Editais (14%); Cursos (24%); Concurso (9%); Prêmio (5%) e as Vestibular (5%). De todos, o assunto sobre Trabalho/Estágio foi o que mais teve postagens, com 43% do total. Nas postagens sobre a categoria Oportunidades, no que concerne a chances de trabalho ou estágio geralmente os posts vinham acompanhados de uma imagem (foto) promocional de outras instituições ou empresas e na descrição, constava um pequeno texto com a descrição da vaga e a forma com que os candidatos poderiam entrar em contato e concorrer à chance e também a utilização de um hiperlink que remete ao portal. A seguir, o gráfico com o conteúdo de posts referentes a oportunidades da Ufam, em 2015:

Gráfico 17: Conteúdo de posts Oportunidades Ufam - 2015



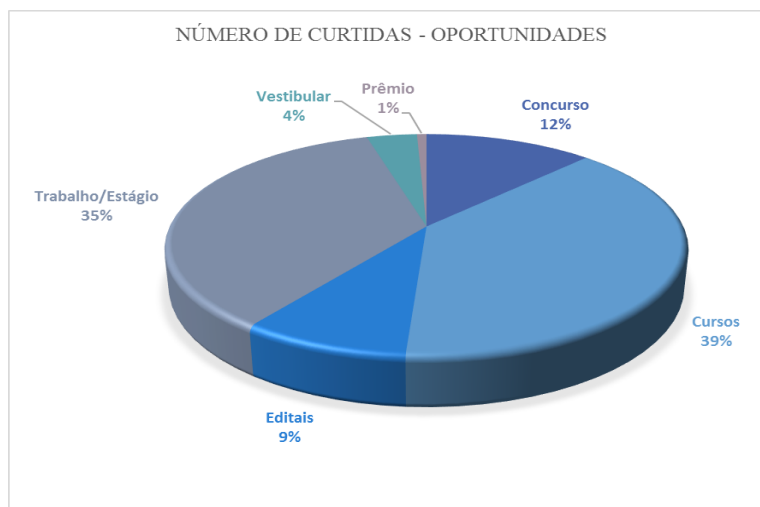
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Observou-se que houve prioridade na divulgação de anúncios de empresas chamando candidatos para trabalhos e estágios (9 postagens) e de cursos (5). A divulgação de abertura de concurso também foi outro conteúdo relevante verificado nesse período.

vi.ii Quanto ao número de curtidas:

O número de curtidas na categoria ‘Oportunidades’ chegou a 1.145 curtidas, abaixo a representação gráfica da análise:

Gráfico 18: N° de curtidas Oportunidades Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Verificou-se que 38,78% (44 curtidas) dos likes foram voltados para o tema ‘cursos’, considerado um dos assuntos mais relevantes pela importância e interesse do público universitários; seguido pelos posts relacionados a ‘Trabalho/Estágio’, com 35,46% do total (406 curtidas). As oportunidades voltadas a ‘concurso’ figuraram em terceiro lugar no ranking das curtidas, com 141 gostos ou 12,31% do volume. Já as subcategorias ‘Vestibular’ obteve 4% dos likes, seguido por 1% da temática de ‘Prêmio’.

vi.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

No volume de compartilhamentos, na categoria de ‘Oportunidades’, foram ao todo 317 partilhas dos conteúdos publicados nas subcategorias: Cursos (43,85%); Editais (17,6%), Concursos (17,35%); Trabalho/Estágio (20,8%); Vestibular (0,63%); Prêmio (0%). O ato de compartilhar em um dos botões do Facebook representa também concordar com a difusão da

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

informação veiculada primeiramente na rede social digital da instituição. Neste caso, o compartilhamento por parte dos usuários vira uma rede de colaboração para contribuir com a postagem realizada pela página da instituição ou da empresa.

Para se ter uma ideia, o ato de compartilhar é o grande alvo dos administradores de páginas da web, pois ele garante que um determinado conteúdo vai ser publicado na linha do tempo da pessoa. Assim, a chance de que essa informação chegue a outros contatos é muito maior. Jordão (2014) aponta que fazer o leitor compartilhar algo em seu perfil é muito mais difícil, pois aquela informação ficará vinculada à conta do usuário para sempre (ou até que ele remova isso de sua linha do tempo). A partir das análises, formulou-se um gráfico representativo:

Gráfico 19: N° de compartilhamentos Oportunidades Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A produção de conteúdo de relevância conforme a persona identificada para a rede social digital impacta na repercussão nessas plataformas. No caso da divulgação da categoria denominada para este estudo como Oportunidades, várias são as temáticas que chamam a atenção dos internautas, tais como a difusão de chances para trabalho e estágios, bem como o anúncio de concursos e da abertura de editais.

Além disso, o assunto sobre cursos é o líder no volume de compartilhamentos por parte dos internautas que acompanham o site de rede social da universidade. Nessa análise, verificou-se que a publicação sobre os cursos teve maior relevância para os usuários que sempre buscam novas chances de qualificação. O discurso para esses posts normalmente ocorre em ordem direta, como no exemplo na sequência:

Figura 32: Exemplo de post Oportunidades Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

No post acima que está classificado na postagem sobre ‘cursos’, a Fanpage optou por publicar uma foto em uma sala da Escola de Arte e destacar com o título “Escola de Arte da Ufam abre inscrições para cursos”. Ao todo foram 102 compartilhamentos somente neste post, provavelmente movido pelo interesse dos internautas que acompanham a página da Ufam.

vi.iv Quanto ao número de comentários:

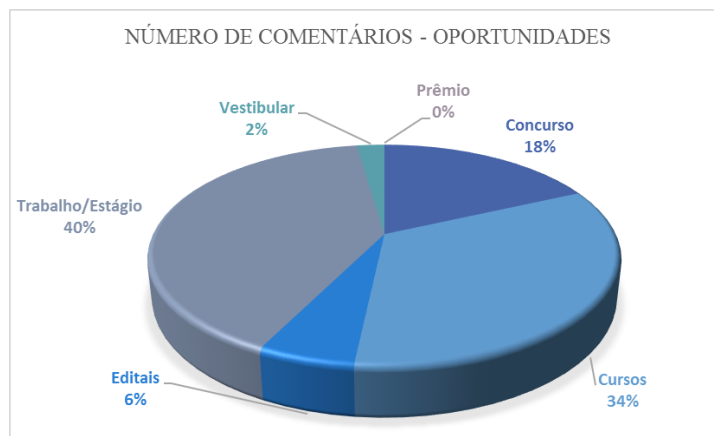
Em relação ao volume de comentários nesta categoria, foram 182 registrados no período da análise, sendo que o maior volume de interação foi direcionado para o assunto ‘Concurso’ por conta de questionamentos e indicações das publicações por internautas a outros usuários.

Os comentários, nesta categoria, em linhas gerais estiveram relacionados a esclarecimentos, dúvidas e indicações a outros dos usuários (citação do nome de algum amigo para chamar a atenção na postagem).

O maior volume de comentários foi estimulado por conta da divulgação de cursos, que atingiu 34% das interações; já as divulgações sobre trabalho/estágio chegaram a 40% das interações, seguido pelas divulgações de 18% sobre o concurso; a postagem sobre editais atingiu 6% dos internautas que acessaram a Fanpage, comentando sobre essas oportunidades.

Abaixo, o gráfico correspondente:

Gráfico 20: Nº de comentários de Oportunidades Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

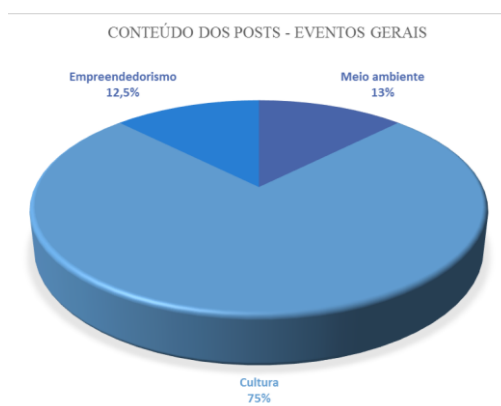
O ritmo de interações nos comentários nesta categoria foi menor que o índice de compartilhamentos das informações, fechando em 51,27% sobre o total de partilhas ocorridas no período. A referida função no Facebook se firma na premissa que para se tecer algum comentário é necessário ter a evidência de que o usuário tem a vivência e conhecimentos no tema ou no assunto, isto é, abrangência experiencial.

vii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’

vii.i Quanto ao conteúdo das postagens:

O conteúdo dos posts da categoria ‘Eventos Gerais’ é formado por 3 sub-categorias: Cultura (com 75% das postagens); Empreendedorismo (com 12,5%); Meio Ambiente (13%). Ao todo, foram 8 postagens no período analisado. Abaixo, a representação gráfica:

Gráfico 21: Conteúdo de posts de Eventos Gerais da Ufam - 2015



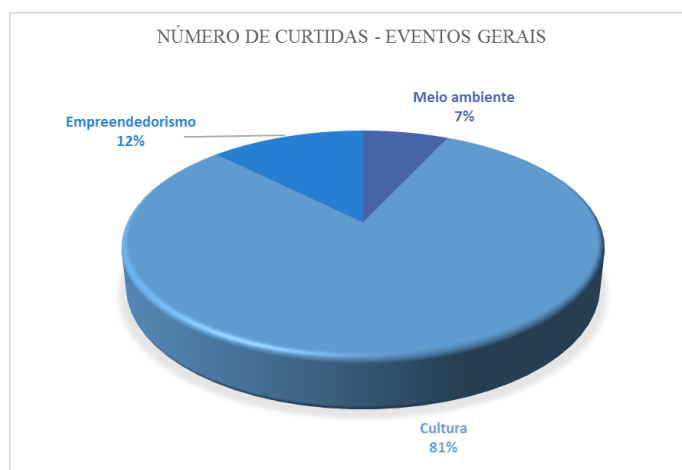
Fonte: Própria Autora a partir de dados do Facebook

A maioria dos eventos gerais postados pela universidade, neste período analisado, esteve relacionado a divulgação de eventos folclóricos e culturais promovidos em parceria pela instituição.

vii.ii Quanto ao número de curtidas

O volume de curtidas na categoria ‘Eventos Gerais’ foi de 217 publicações, dessas o maior número de likes foi para a subcategoria ‘Cultura’, com 57,6% do volume, ou seja, 125 curtidas, seguida pela temática de ‘Empreendedorismo’ e ‘Letras’, com 13,36%; ‘Saúde’, com 9%; e ‘Meio Ambiente’, 7%.

Gráfico 22: N° de curtidas Eventos Gerais Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

vii.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

O volume de partilhas ou compartilhamentos foi da ordem total de 36 interações, sendo que a temática de cultura foi a mais partilhada pelos usuários, com 94%; seguida pelo assunto ‘Empreendedorismo’ (14%).

Os assuntos mais compartilhados estiveram relacionados a eventos como festival folclórico, apresentação da cultura japonesa no teatro e também a apresentação do coro universitário, bem como a Semana dos Povos Tradicionais. Foram as temáticas com bastante audiência por parte dos usuários da rede social digital da Ufam, neste período de análise, compreendido de 01 de junho a 01 de julho de 2015.

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Normalmente, o público aprecia temáticas desta natureza, relacionadas a programações culturais, daí ser uma das explicações para ter estimulado essas interações nesta categoria. A seguir, o gráfico que representa essas interações:

Gráfico 23: N° de compartilhamentos de Eventos Gerais Ufam - 2015



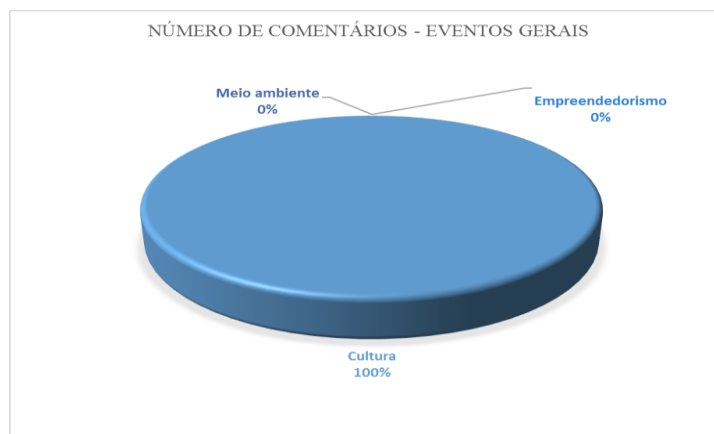
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Percebeu-se que não houve compartilhamento da temática ‘Meio Ambiente’ no período analisado, o que sinaliza que o interesse por esse assunto não foi estimulado por meio da postagem.

vii.iv Quanto ao número de comentários:

Em relação ao volume de comentários sobre esta categoria, a área de ‘Cultura’ teve maior envolvimento do público, com 100% dos ‘Comentários’. Os demais assuntos não obtiveram comentários, abaixo o gráfico:

Gráfico 24: N° de comentários Eventos Ufam - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Os comentários desta categoria foram de ordem de questionamentos sobre o evento e pela observação direta verificou-se que houve interação da Fanpage com os usuários, conforme exemplo a seguir:

Figura 33: Exemplo de interação em comentários em Eventos Gerais Ufam - 2015



Fonte: Facebook da Ufam, 2015

3.4 Universidade do Estado do Amazonas: um breve histórico

Instituída em janeiro de 2001, a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) é uma instituição de ensino vinculada ao Governo do Estado do Amazonas, que oferece mais de 30 cursos distribuídos em dezessete cidades amazonense, como: Manaus, Parintins, Presidente Figueiredo, Itacoatiara, Carauari, Tabatinga, Tefé, Lábrea, Boca do Acre, Coari, Eirunepé, Humaitá, Manacapuru, Novo Aripuanã, Maués e São Gabriel da Cachoeira).

A UEA oferece três tipos de cursos superiores: Tecnológico, Licenciatura e Bacharelado. Atualmente são oferecidos 20 cursos Tecnológicos, incluindo Alimentos, Logística, Petróleo e Gás, e Construção Naval. Entre as Licenciaturas, a UEA possui 17 cursos, como Dança, Teatro, Matemática, Física, Química, História, e Geografia.

Por último, também há 30 cursos de Bacharelado da Universidade do Estados do Amazonas, os quais abrangem todas as áreas do conhecimento. Entre os cursos de Bacharelado encontram-se Medicina, Direito, Administração, Arqueologia, Odontologia, Turismo, Música, Teatro, Ciências Militares, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis, Enfermagem, Odontologia, Meteorologia, Saúde Pública, Dança, Educação Física, e inúmeros cursos de Engenharia, como Civil, Produção, Mecatrônica, Elétrica, Naval, e outras.

Em termos de pós-graduação, a universidade dispõe de 23 especializações, no nível lato sensu, sete mestrados e quatro programas de Doutorado: Bioquímica e Biologia Molecular, Clima e Ambiente, Biodiversidade e Biotecnologia, e Medicina Tropical.

É considerada a maior universidade multicampi do Brasil, ou seja, é a instituição de ensino superior brasileira com o maior número de unidades que integram a sua composição. Com cinco escolas superiores e a unidade sede, com o gabinete da reitoria, as escolas superiores são distribuídas em: ESA (Escola Superior de Ciências da Saúde), EST (Escola Superior de Tecnologia), ENS (Escola Normal Superior), ESAT (Escola Superior de Artes e Turismo) e ESO (Escola Superior de Ciências Sociais).

Atualmente, são 43 cursos de graduação que, distribuídos em 57 municípios, constituem uma oferta total de 223 cursos para uma comunidade de 22.562 estudantes matriculados, 13.395 no interior e 9.167 na capital.

Um dos pontos altos do histórico da UEA é o projeto da Cidade Universitária, lançado em 2012, que agregará todas as unidades acadêmicas em um único campus, a ser construído na cidade de Iranduba, na região Metropolitana de Manaus, sob uma área de 13 mil metros quadrados. O complexo também envolverá um alojamento para 2 mil alunos advindos do interior do Estado, e ainda residenciais, shoppings, serviços públicos, dentre outros.

i. Análise e tratamento de dados – UEA

Na análise de conteúdo na Fanpage da UEA, foi contabilizado o volume de 27 postagens, no acumulado de 01 de junho a 01 de julho de 2015, conforme cronograma pré-estabelecido. Para fins de análise, também verificou-se seis diferentes variáveis de postagens que envolvem: tipos de posts, número de postagens, número de curtidas, número de compartilhamentos e número de comentários. Os tipos de posts analisados foram: Institucionais, Oportunidades, Divulgação Científica, Eventos científicos, Eventos gerais e Motivacionais.

Diante da análise de conteúdo e observação direta das postagens, elaboramos a seguinte tabela abaixo com o quantitativo das publicações, bem como suas categorias: Tipos de posts; Número de postagens; Número de curtidas; Número de compartilhamentos; Número de comentários e seus respectivos percentuais. Na grelha também há as categorias das postagens, divididas assim: Institucionais; Oportunidades; Divulgação Científica; Eventos Científicos; Eventos Gerais; e Motivacionais. Na sequência, a grelha com os dados extraídos a partir da observação direta na Fanpage da UEA, no período de 01 de junho a 01 de julho de 2015:

Tabela 3: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da UEA - 2015

Tipos de Posts	Número de postagens	%	Número de Curtidas	% de Curtidas	Número de Compartilhamentos	% de Compartilhamentos	Número de Comentários	% de Comentário
Institucionais (reuniões, visitas, notas, campanhas, agendas...)	8	29,63%	259	56,92%	44	95,65%	14	70,00%
Oportunidades (empregos, concursos (edital e resultados) cursos, vagas para esportes, estágios e prêmios)	3	11,11%	36	7,91%	0	0,00%	2	10,00%
Divulgação Científica (pesquisas e/ou resultados)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Eventos científicos	3	11,11%	24	5,27%	2	4,35%	0	0,00%
Eventos gerais	13	48,15%	136	29,89%	0	0,00%	4	20,00%
Motivacionais (Bom dia, Bom Feriado e datas comemorativas)		0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	27	100,00%	455	100,00%	46	100,00%	20	100,00%

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook da UEA, 2015

Verificou-se com a observação dos dados que a Fanpage da UEA contou com 27 postagens ao longo do período analisado. Desses, o maior volume de postagens foi da área de eventos diversos, com 13 publicações, ou seja, 48,15% do total. Ao todo, foram 136 curtidas, das 455 totais, representando 29,89% do universo. A segunda categoria com maior volume de postagens foi a área de ‘institucionais’, com 8 publicações ou 29,63%. A categoria de ‘Oportunidades’ e ‘Eventos Científicos’ figurou com 3 posts cada uma, com 11,11%. As postagens na área de ‘Oportunidades’ tiveram uma interação de 36 curtidas (7,91% do total) e com 2 comentários (4,44%). As áreas de ‘Divulgação Científica’ e ‘Diversos’ não tiveram

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

postagens nesse período de análise. Nenhuma matéria ou postagem sobre pesquisas científicas desenvolvidas na Universidade ou em outra instituição foram divulgadas nessa rede. Assim também, como postagens com intenções motivacionais (mensagens de ‘Bom dia’ ou frases).

Na postagem abaixo, o social media postou fotos da edição de Jogos Intercursos de Tabatinga, sem link para matéria produzida no portal, como normalmente as instituições ou agências de notícias fazem para divulgar alguma informação. Nesse caso, foi escolhida a estratégia de publicação de um álbum de fotos com a descrição breve do evento. Este post contou com 10 curtidas, estando enquadrado na categoria de ‘Eventos Diversos’, a área que deteve maior número de postagens pela Fanpage, no período estudado.

Figura 34: Exemplo de post sobre Eventos Gerais UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

Outro exemplo de publicação na área de ‘Eventos gerais’ foi postado com a pauta noticiosa da Orquestra Barroca do Amazonas, com apresentação no Teatro Amazonas, com 47 curtidas, 0 compartilhamentos e 0 comentários. A interação neste assunto foi mínima, conforme números apresentados.

Figura 35: Exemplo de post de Eventos Gerais UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

Quanto aos eventos científicos, no período analisado em 2015, podemos destacar o post abaixo que trata de um evento na área do Direito, promovido pela Escola Superior de Ciências Sociais. Na postagem, constam a imagem do convite e a ligação para a matéria postada no site da instituição. A linguagem adotada é coloquial e sem recursos apurados da ciência. Isso reforça o princípio do Discurso da Divulgação Científica (DDC) que oferece aos leitores uma representação de seu posicionamento relacionado à ciência. (Barbosa, 2010).

Figura 36: Exemplo de post de Evento Científico UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

A notícia de um seminário digital entre Samsung, UEA e Seduc foi outro exemplo de publicação na página do Facebook da universidade que agregou 17 curtidas e 1 compartilhamento. A postagem remete a uma matéria publicada no site da instituição, que se configura como divulgação de um evento científico, conforme pode ser analisado abaixo:

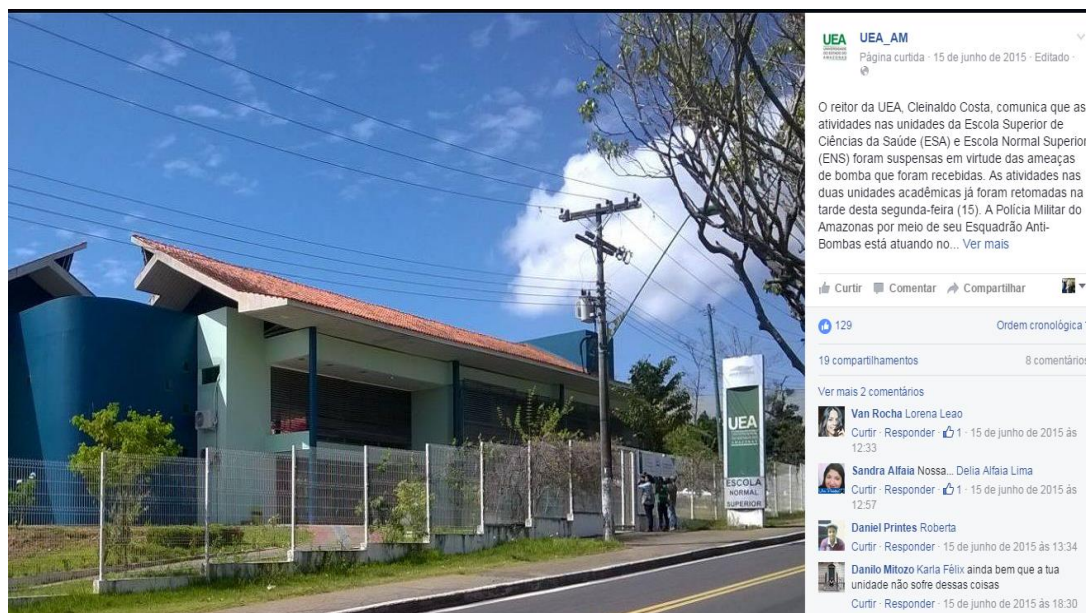
Figura 37: Exemplo de post de Evento Científico UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

Na área de institucionais, as postagens se referiam a atividades na universidade tais como reuniões, inaugurações ou mesmo notas da reitoria sobre esclarecimentos de trotes na universidade. No texto, predomina o reitor como agente principal da notícia e o discurso é institucionalizado como comunicado oficial da universidade. Conforme postagens que foram publicadas abaixo:

Figura 38: Exemplo de post institucional UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

Figura 39: Exemplo de post Institucional UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

Esses exemplos corroboram com o que aponta Recuero, quando aponta que o desenvolvimento tecnológico proporcionou uma certa flexibilidade na manutenção e criação de laços sociais, permitindo que fossem dispersos espacialmente. “Essa desterritorialização dos laços é consequência direta da criação de novos espaços de interação”. (Recuero, 2009, p. 43).

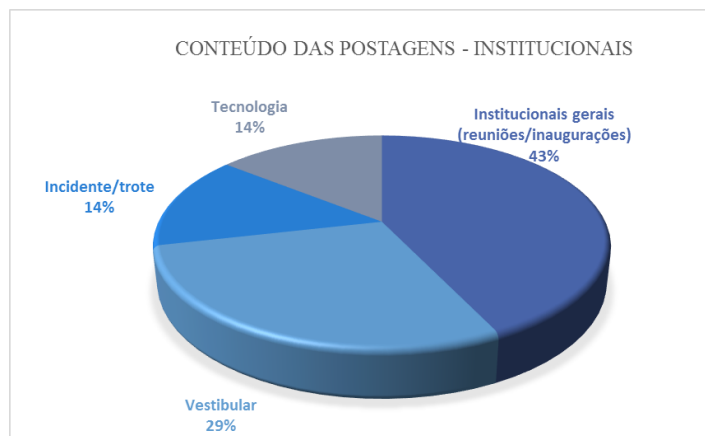
A interação, as relações e os laços sociais constituem, segundo Recuero (2008), como elementos de conexão. A autora afirma que as redes sociais são normalmente associadas a um grupo de atores (nós) e suas conexões (arestas). Essas redes, no ciberespaço, se tornam complexas pela apropriação de um novo meio através da interação mediada pelo computador.

ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:

ii.i Quanto aos assuntos postados:

Sobre as postagens da categoria ‘institucionais’, há uma distribuição igualada entre assuntos como incidente/trote (14% dos posts) e tecnologia (14% dos posts). Já as notícias relacionadas a reuniões e inaugurações que estão no âmbito da categoria de Institucionais gerais, registraram o maior volume de publicações, com 43% do total. Os assuntos de divulgação relativo ao processo seletivo para ingresso na universidade, como o vestibular obteve 29% dos posts e o assunto incidentes (14% dos posts), Todos foram publicados com discursos diretos e com cunho institucionalizado. Abaixo está representado graficamente:

Gráfico 25: Conteúdo dos posts Institucionais UEA - 2015

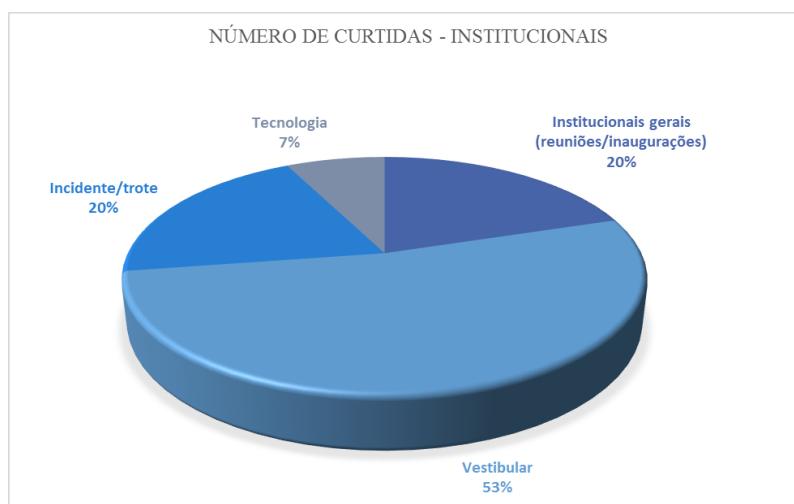


Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

ii.ii Quanto ao número de curtidas:

Sobre o volume de curtidas ou likes por assunto na categoria ‘Institucionais’, verificou-se que ao todo foram 259 curtidas. As notícias sobre ‘vestibular’ foram as que detiveram maior volume de curtidas, com 53% do total, seguida pela temática de ‘institucionais gerais’(reuniões e inaugurações), com 20% do total de likes, bem como a temática sobre ‘incidentes e trotes’, que também obteve igual percentual. A área de tecnologia ficou com 7% do número total de curtidas da área de institucionais. Demonstra que a página tem maior volume de compartilhamentos na área institucional.

Gráfico 26: N° de curtidas Institucionais UEA - 2015

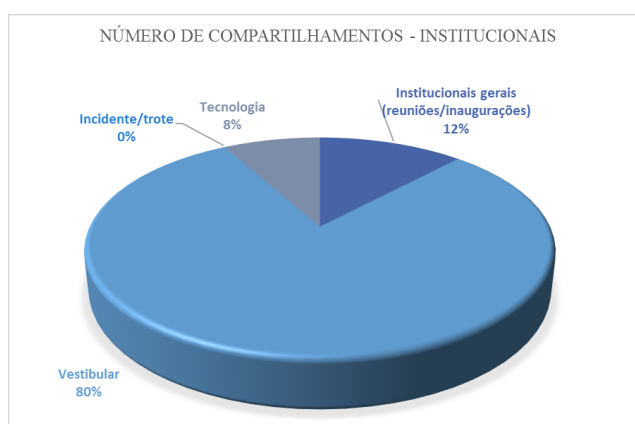


Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

ii.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

Os usuários da fanpage da UEA tiveram maior volume de compartilhamentos (25), ou seja, 80% do total foram voltados para a temática ‘vestibular’. Em seguida, a área de ‘institucionais gerais’ contou com 3 compartilhamentos (12%), e sequencialmente, a área de ‘tecnologia’ teve 2 compartilhamentos ou 8%. A seguir, a partir da compilação de dados obtidos no Fanpage da instituição, elaborou-se o gráfico representativo com os números que apresentam o volume de compartilhamentos institucionais, que ficou dividido da seguinte forma:

Gráfico 27: Nº de compartilhamentos Institucionais UEA - 2015



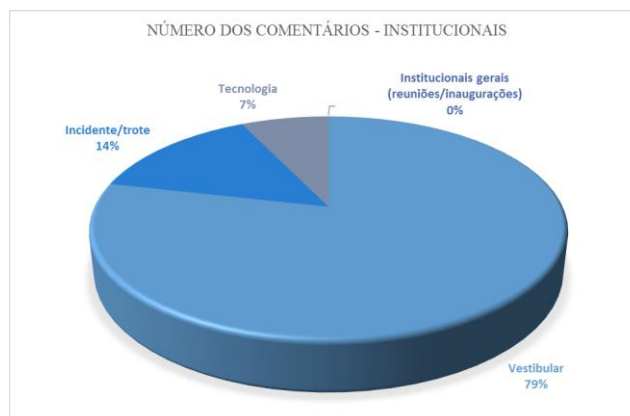
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

ii.iv Quanto ao número de comentários:

Na análise referente aos comentários, sobre a categoria ‘institucionais’, o assunto ‘Vestibular’ (79%) foi o que mais movimentou as interações por conta do interesse do público em ingressar na instituição. Geralmente, esse tipo de interação é sazonal no período do processo seletivo das universidades brasileiras. Os comentários ocorrem de forma geral, tais como: indicação de amigos e solicitação de informações.

O tema ‘Tecnologia’ respondeu por 7% das interações e comentários, em sua maioria com tom positivo. O assunto sobre ‘Institucionais gerais’ que constitui postagens sobre reuniões e inaugurações foi nulo, sem nenhum comentário registrado ao longo do período analisado. A seguir, a representação gráfica gerada a partir dos dados coletados na Fanpage da universidade, durante o período de análise sobre os assuntos publicados:

Gráfico 28: N° de comentários Institucionais UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Verificou-se também nesta análise que houve um maior volume a respeito da subcategoria ‘incidente/trote’, pois se referia a um acontecimento que preocupou a comunidade acadêmica por conta de ameaças de bomba em uma das unidades acadêmicas da universidade. Essa repercussão e comentários ocorreram por conta da temática que preocupa os alunos e professores e demais membros da comunidade.

iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:

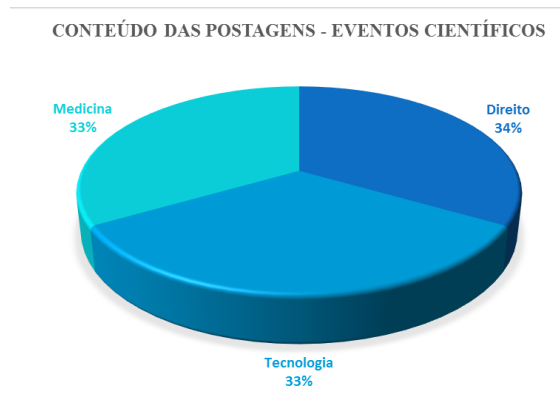
Nesta categoria, crucial para esta tese, verificou-se que não houve postagem de resultados ou pesquisas científicas publicadas. Isso é um indicativo considerado negativo, pois se trata de uma instituição de pesquisa com o maior volume de unidades espalhadas na capital e no interior do Estado, portanto uma grande fonte de pesquisas e projetos científicos que poderiam originar notícias e postagens para todas as mídias sociais digitais.

iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’:

iv.i Quanto aos assuntos postados:

Quanto aos assuntos publicados nesta categoria, foram postados 03 eventos científicos, relacionados às temáticas de Medicina (33%), Direito (33%) e Tecnologia (33%). Na sequência, o gráfico representativo:

Gráfico 29: Nº de postagens Eventos Científicos UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Abaixo um exemplo de postagem na categoria de ‘Eventos Científicos’:

Figura 40: Exemplo de post de Evento Científico UEA - 2015



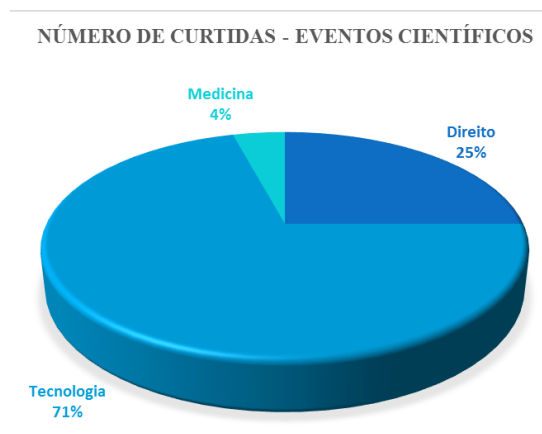
Fonte: Facebook da UEA, 2015

Acima consta uma publicação com uso de uma fotografia da sala de aula com alunos participando do Seminário sobre educação Digital. Na descrição, o *social media* fez apenas a chamada: “Samsung, UEA e Seduc promovem Seminário sobre Educação Digital nesta quarta-feira (17)” e na sequência postaram o link encurtado que dá acesso à matéria mais completa no portal da instituição. Esse é o padrão das publicações postadas na Fanpage da UEA, sem maior trabalho com artes ou textualização específica para redes sociais

iv.ii Quanto ao número de curtidas:

O volume de curtidas sobre os ‘Eventos Científicos’ totalizou 24 likes, sendo 71% relacionados ao assunto ‘Tecnologia’ que obteve 17 curtidas; o assunto ‘Direito’ com 6 curtidas, ou seja, 25%, e ‘Medicina’ com 1 curtaida (4%).

Gráfico 30: N° de curtidas Eventos Científicos UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Para assuntos relacionados à Ciência, Tecnologia e Inovação, a técnica de produção de conteúdo poderá impulsionar as interações em categorias como essas. Um ponto a observar é que nesta categoria foram publicadas apenas três postagens, se fosse ampliado esse volume provavelmente as manifestações e interatividade relacionadas à popularização científica deveria ser potencializada. Estrategistas de marketing digital afirmam que não basta apenas ter bom conteúdo, pois é necessário produzir um post chamativo e investir em imagens, recursos audiovisuais, links e também mensagens para promover o envolvimento e o encantamento das personas (público-alvo) da rede social digital.

iv.iii Quanto ao número de comentários:

Não houve comentários nesta categoria. Isso pode demonstrar que é necessário trabalhar ainda mais as estratégias de produção de conteúdo relacionadas à ciência, a fim de estimular comentários e interações por parte dos internautas. Terra (2011) ressalta que o engajamento entre as pessoas deve ser natural. Então se a empresa ou a instituição, neste caso, quer repercussão, ao invés de pagar, o melhor a fazer é algo relevante para aquela mídia social

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

a fim de gerar situações que gerem repercussões espontâneas, tais como comentários e fóruns a respeito de determinada pesquisa.

Scoble et al (2009, p. 9) usam a metáfora de uma estrela do mar e sua capacidade de regeneração para afirmar que uma organização deve se portar. E como uma estrela do mar que tem seus braços ligados a um miolo central, uma estratégia de mídia social deve ser como este centro que conecta todas as ferramentas e todos os públicos entre si.

iv.iv Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

O número de compartilhamentos na categoria de ‘Eventos Científicos’ foi dividido de forma igual entre os assuntos ‘Tecnologia’ e ‘Direito’ (50%), com 1 compartilhamento (partilha) para cada lado. A área de ‘Medicina’ não teve partilha.

Gráfico 31: Nº de compartilhamentos Eventos Científicos UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O volume de partilha dos eventos científicos foi bastante baixo com dois compartilhamentos ao todo, sem grande envolvimento na categoria.

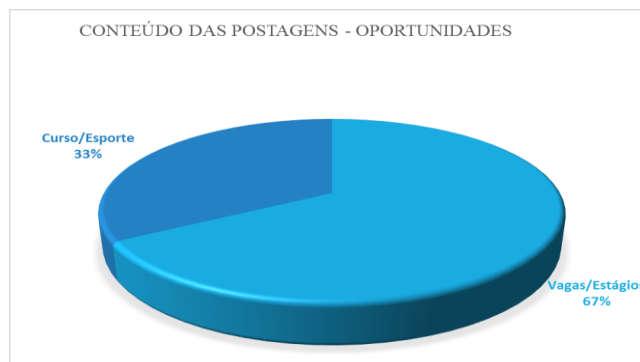
v. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Oportunidades’:

v.i Quanto aos assuntos postados:

Na categoria de ‘Oportunidades’, foram publicados 03 posts distribuídos em dois assuntos, sendo 67% relacionado à divulgação de ‘vagas/estágios’ e 33% abordam ‘Curso/Esporte’. Esse é o tipo de publicação, geralmente, com aceitação positiva pelos

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas usuários por apresentarem chances no mercado de trabalho e também de atividades extracurriculares. Na sequência, o gráfico representativo dos dados coletados no Facebook:

Gráfico 32: Conteúdo de posts Oportunidades UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

As oportunidades normalmente se configuram em assuntos relacionados a alguma oferta de curso ou mesmo chances para ingresso em vagas de estágios ou trabalhos. Este também é um artifício para atrair mais público para a Fanpage e ao mesmo tempo, divulgar os serviços e chances para os usuários que costumam acompanhar as publicações da instituição.

v.ii Quanto ao número de curtidas:

Quanto às curtidas ou likes nas postagens desta categoria, verificou-se por meio da análise de dados que 67% foram voltados às 'Vagas/Estágios', e 33% para os assuntos relacionados a 'Curso/Esporto'. Nesta categoria, percebeu-se pouca movimentação de conteúdos e portanto, menor engajamento do público.

Gráfico 33: Nº de curtidas Oportunidades UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

v.iii Quanto ao número de comentários:

Em relação ao número de comentários, nesta categoria houve 100% de postagens na área de ‘Vagas/Estágio’, visto que na outra área não ocorreu engajamento desta natureza, conforme gráfico:

Gráfico 34: N° de comentários Oportunidades UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Abaixo seguem exemplos das postagens na categoria ‘Oportunidades’ relacionadas a vagas de estágios e monitoria na instituição: Como pode-se observar o edital é ilustrado por uma imagem estática da instituição, acompanhada da descrição “UEA lança edital de monitoria para Escola Normal Superior” e em seguida um hiperlink que direciona para ao portal institucional.

Figura 41: Exemplo de post de Oportunidades UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

Os comentários acerca das postagens ocorreram de duas formas: 1. indicação do post um usuário para outro; 2. questionamento sobre a postagem. Os dois comentários não tiveram repercussão e nem respostas, sem sinal de interatividade.

v.iv Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

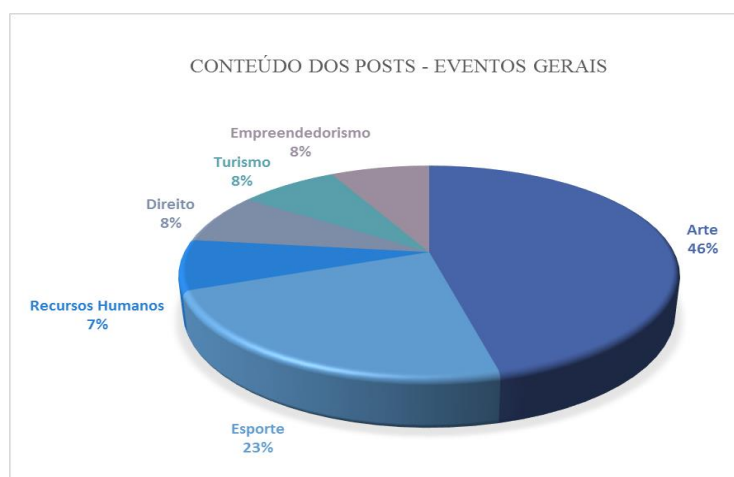
O volume de compartilhamentos nas duas subcategorias foi nulo.

vi. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’:

vi.i Quanto aos assuntos postados:

No âmbito das postagens aplicadas a categoria ‘Eventos Gerais’, predominou o assunto ‘Arte’, detendo 46% do volume de publicações. A área de ‘Esportes’ ficou em segunda posição, com 23% do total divulgado; em terceira posição, destacou-se as áreas de ‘Direito’, ‘Empreendedorismo’ e ‘Turismo’, com 8% do total e depois, ‘Recursos Humanos’, com 7%. Em seguida a representação gráfica:

Gráfico 35: Conteúdo de posts Eventos gerais UEA - 2015



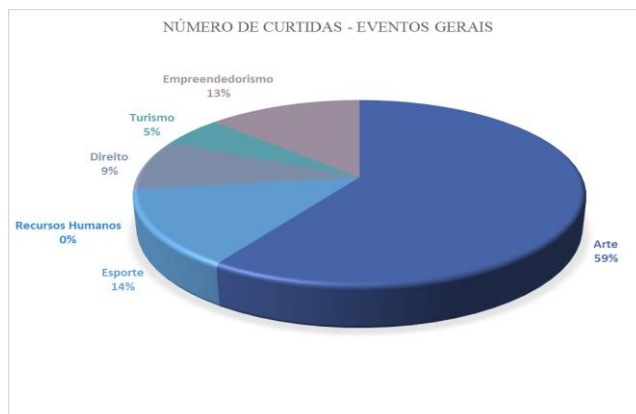
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os eventos gerais reuniram ao todo 13 postagens no decorrer do período de análise da pesquisa. Nesta categoria, os assuntos publicados estão mais relacionados a eventos que não estão relacionados diretamente ao universo acadêmico ou de cunho científico, estão atrelados a acontecimentos diversos divulgados pela instituição. Além do espaço dos portais institucionais, os sites de redes sociais digitais têm sido utilizados potencialmente por instituições de ensino e pesquisa para a disseminação de assuntos relacionados a eventos desta natureza, seja para o público de interesse da universidade, seja também para a sociedade em geral e formadores de opinião.

vi.ii Quanto ao número de curtidas:

De forma proporcional, a categoria ‘Arte’ teve o maior número de curtidas nesta análise, com 59%. A área de ‘Esporte’ contou com 16% das curtidas, seguida por ‘Direito’, com 9% do total e ‘Turismo’, com 5%, conforme aponta o gráfico abaixo:

Gráfico 36: N° de curtidas Eventos gerais UEA - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O assunto relacionado à temática ‘Empreendedorismo’ chegou a 13% com 25 cliques nos likes, o que demonstra já o interesse do público-alvo desta universidade por negócios inovadores. Abaixo a publicação relacionada ao assunto:

Figura 42: Exemplo de post Eventos diversos UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA, 2015

A postagem sobre empreendedorismo mostrava uma iniciativa que reúne startups (empresas de cunho tecnológico e de inovação) com o título: “UEA sediou no último fim de semana 3ª edição do Startup Weekend Manaus, com o tema ‘Mobile’, no espaço Ocean Samsung Manaus”. Ao todo, houve a movimentação de 25 curtidas, mas nenhuma partilha, nem comentário.

vi.iii Quanto ao número de comentários:

A respeito dos comentários na categoria de ‘Eventos gerais’, houve esse tipo de interação somente no post sobre serviços jurídicos que aconteceriam gratuitamente, referente ao assunto ‘Direito’, com a postagem sobre uma ação de alunos do curso da UEA junto a uma comunidade chamada Jorge Teixeira com a oferta de serviços jurídicos. A notícia foi ilustrada por uma imagem de alunos de Direito no local de atendimento ao público, conforme imagem a seguir:

Figura 43: Exemplo de post Eventos gerais UEA - 2015



Fonte: Facebook da UEA 2015

Os comentários, em geral, nesta categoria foram de indicação de leitura a outros usuários, se solicitação e agradecimento, como na postagem deixada por Priscila Sousa:

“Quando tiver novamente esses serviços jurídicos gostaria muito que me avisassem por favor!!! Desde já agradeço”.

vi.iv Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

Na análise de partilhas ou compartilhamentos, percebeu-se que não houve compartilhamentos nesse intervalo analisado.

3.5 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa): um breve histórico

O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) foi criado em 1952 e implementado em 1954 e ao longo desse período, realiza estudos científicos do meio físico e das condições de vida da região amazônica para promover o bem-estar humano e o desenvolvimento socioeconômico regional. Atualmente, o Inpa é considerado referência mundial em Biologia Tropical. A exploração da área por meio de pesquisas, levantamentos e inventários de fauna e de flora marcaram os primeiros anos do instituto. Na atualidade, o desafio é expandir de forma sustentável o uso dos recursos naturais da Amazônia.

O instituto conta com doze Coordenações de Pesquisas: Botânica; Biologia Aquática; Ecologia; Aquicultura; Tecnologia de Alimentos; Silvicultura Tropical; Ciências da Saúde; Produtos Florestais; Produtos Naturais; Entomologia; Ciências Agrônomicas; Clima e Recursos Hídricos e um Núcleo de Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, o qual foi criado para trabalhar com as populações tradicionais da região. Além disso, conta com três núcleos de pesquisas localizados no Acre, Roraima e Rondônia.

No início dos anos 70, foi lançada a publicação da revista científica *Acta Amazônica*, que divulgou para o mundo os resultados das pesquisas desenvolvidas. Nesse período, foram formados grupos que passaram a atuar na avaliação do impacto ambiental dos grandes empreendimentos e projetos de desenvolvimento implantados pelo Governo Federal, principalmente a construção de hidrelétricas. Desse modo, os anos 90 trouxeram para o instituto o desafio de incluir o Instituto no Projeto Centros de Excelência, um dos componentes do Programa Piloto do Governo Brasileiro, com o apoio do Grupo dos 7, PPG-

7, com o objetivo de gerar e disseminar conhecimento científico e tecnológico, voltado para a conservação e desenvolvimento sustentável da região amazônica.

i. Análise e tratamento dos dados – Inpa 2015

Da mesma forma que nas demais instituições a fim de promover a comparação, metodologicamente, aplicou-se para a análise de conteúdo das postagens do Inpa no Facebook, categorias para verificar o envolvimento e movimentação na referida rede social, no período de 1 de junho a 1 de julho de 2015: Para fins de análise, identificou-se seis diferentes variáveis de postagens que englobam os tipos de posts; número de postagens; número de curtidas; número de compartilhamentos; número de comentários e seus respectivos percentuais. Os tipos de posts relacionados abrangeram as seguintes categorias: Institucionais; Oportunidades; Divulgação Científica; Eventos Gerais; e Motivacionais; Os dados foram extraídos a partir de observação direta na Fanpage do Inpa, em 2015.

Tabela 4: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage do Inpa - 2015

Tipos de Posts	Número de postagens	%	Número de Curtidas	% de Curtidas	Número de Compartilhamento	% de Compartilhamento	Número de Comentários	% de Comentário
Institucionais (reuniões, visitas, notas, campanhas, agendas...)	8	27,59%	671	43,37%	76	41,53%	20	27,03%
Oportunidades (empregos, estágios e prêmios)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Divulgação Científica (pesquisas e/ou resultados)	10	34,48%	332	21,46%	74	40,44%	6	8,11%
Eventos científicos	6	20,69%	273	17,65%	2	1,09%	1	1,35%
Eventos gerais	4	13,79%	271	17,52%	31	16,94%	47	63,51%
Motivacionais (Bom dia, Bom Feriado e datas comemorativas)	1	3,45%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	29	100,00%	1547	100,00%	183	100,00%	74	100,00%

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook do Inpa, 2015

Conforme análise de dados acima descritos, identificou-se ao todo 29 postagens, divididas em cinco das seis categorias pré-estabelecidas para o estudo. A maior parte das postagens esteve aplicada à ‘Divulgação Científica’, com 34,48% do volume total das postagens, ou seja, 10 das publicações diárias da instituição no Facebook se destinaram a

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

divulgar assuntos e matérias relacionadas às pesquisas desenvolvidas na Amazônia. Os posts denominados ‘Institucionais’ ficaram em segunda colocação, com 8 publicações, ou seja, 27,59%, a terceira área mais publicada foram notícias relacionadas com eventos científicos, com 20,69%, ou melhor, 6 posts. Os ‘Eventos diversos’ fecharam com 13,79%, com 4 postagens, e a categoria ‘Motivacionais’ contou com 1 postagem (3,45%) do total de publicações.

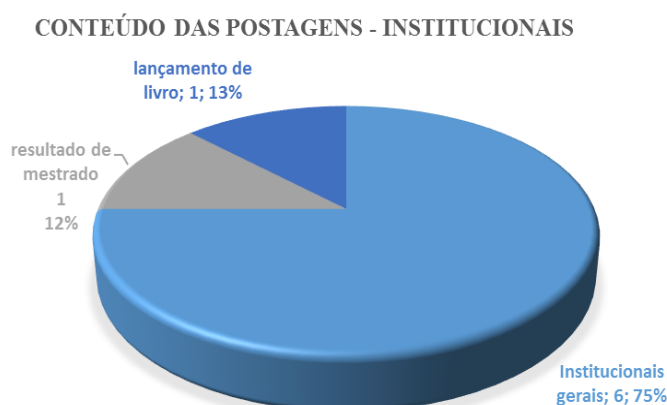
Diante desse cenário acima descrito, verificou-se que o Inpa valorizou no período analisado, nesta primeira fase, os conteúdos voltados para a Divulgação de pesquisas científicas produzidas na Amazônia e no âmbito do instituto. Mais adiante teremos a análise dos conteúdos e assuntos mais trabalhados ao longo do intervalo verificado.

ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:

ii.i Quanto aos assuntos postados:

Em relação ao conteúdo dos assuntos postados na categoria ‘Institucionais’, foram identificadas três abordagens: lançamento de livro, com 1 postagem e 13% do total; Resultado de mestrado, com 12% (1 post) e; Institucionais gerais (6 posts), com 75% do volume publicado nesta categoria. A seguir a representação gráfica:

Gráfico 37: Conteúdo dos posts ‘Institucionais’ Inpa - 2015



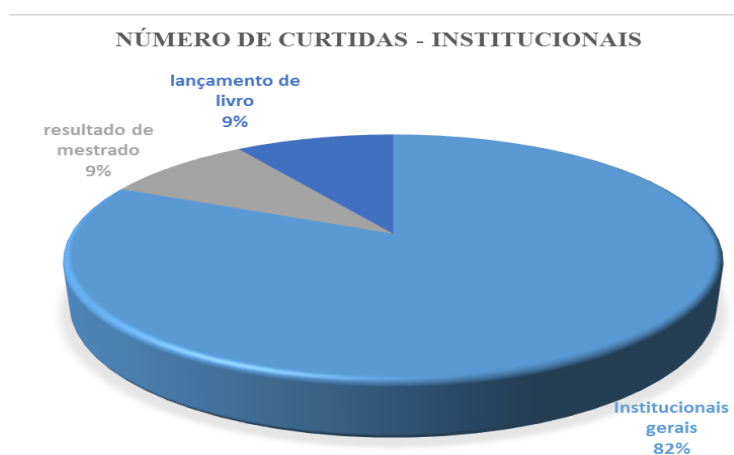
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Com esta análise quali-quantitativa, percebeu-se que o conteúdo institucional ocorreu como uma das principais postagens na Fanpage da referida instituição. Isso demonstra que a gestão utiliza de forma frequente e contínua esses mecanismos de comunicação digital para propagar suas ações. As plataformas digitais, seja o Facebook ou mesmo outra mídia, são importantes aliadas na disseminação de notícias institucionais.

ii.ii Quanto ao número de curtidas:

Sobre o volume de curtidas nesta categoria, ao todo foram 82% curtidas na temática de ‘institucionais gerais’, seguida pelo ‘lançamento de livro’ e ‘resultado de mestrado’, ambos com 9% do volume total. Como pode ser observado visualmente no gráfico abaixo a temática sobre diversas notícias relacionadas a institucionais é predominante no volume de interações nesta análise. Na sequência o gráfico elaborado no Excel a partir das observações na Fanpage do Inpa, de 01 de junho a 01 de julho de 2015:

Gráfico 38: Nº de curtidas Institucionais Inpa - 2015



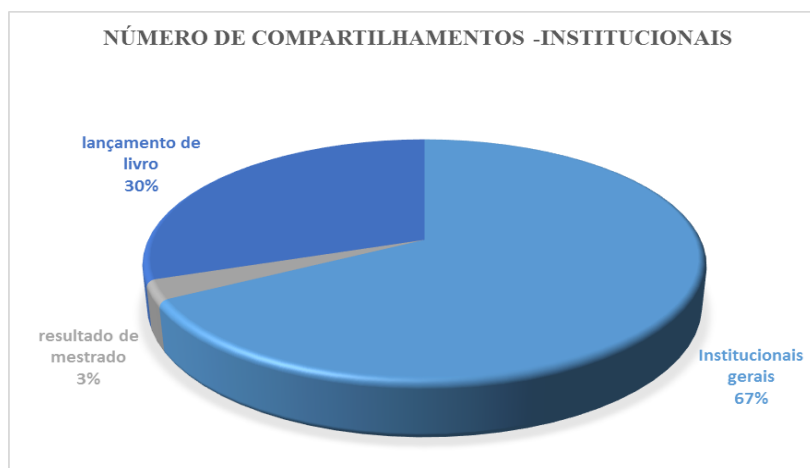
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

ii.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

Abaixo o gráfico representa os números da análise quantitativa sobre o volume de compartilhamentos institucionais. O volume maior de partilhas esteve relacionado aos assuntos de ‘institucionais gerais’ com 67% do volume total, seguido pelo ‘lançamento de livro’, com 30% e ‘resultado de mestrado’, com 3% do montante. Esse valor numérico mostra

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas que os temas institucionais ainda levantam maior volume de interatividade por meio de partilhas que os demais temas abordados.

Gráfico 39: N° de compartilhamentos institucionais Inpa - 2015

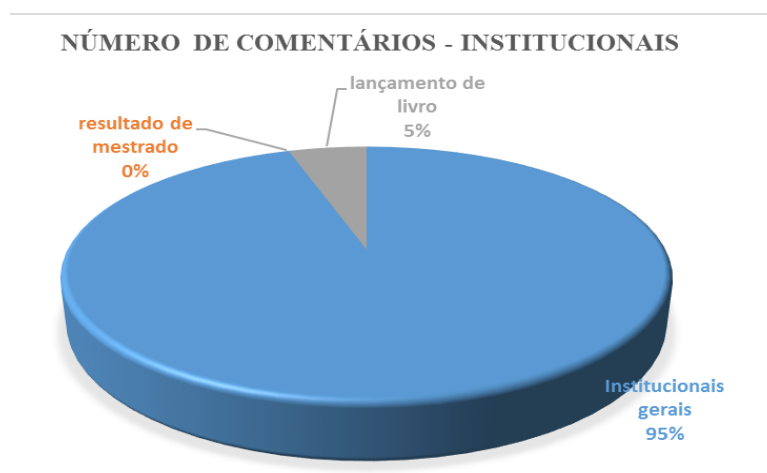


Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

ii.iv Quanto ao número de comentários:

Na análise sobre a categoria de 'Institucionais', foram contabilizados 20 comentários, sendo 19 comentários sobre os assuntos 'institucionais gerais', com 95% do total e 1 sobre lançamento de livros, com 5%. No assunto de resultado do mestrado, não houve nenhum comentário. A seguir, a representação gráfica do levantamento:

Gráfico 40: N° de comentários Institucionais Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

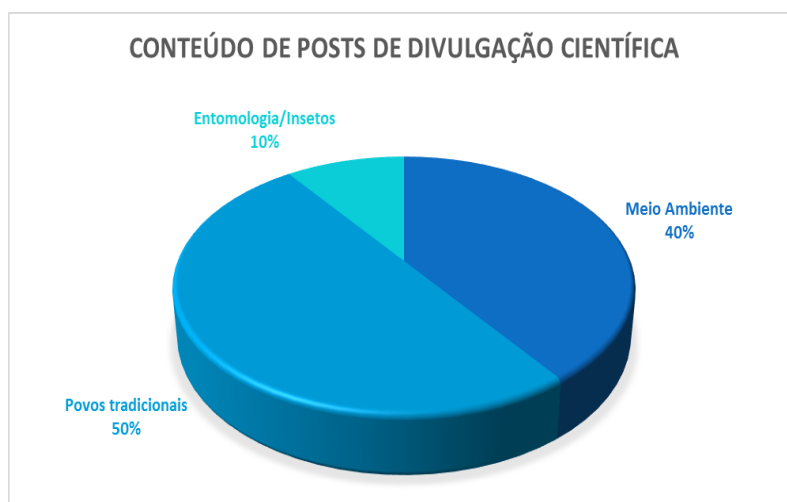
iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:

iii.i Quanto aos assuntos postados:

O Inpa priorizou as publicações voltadas ao que categorizou-se neste estudo como Divulgação Científica, então o índice de postagens da Fanpage abordou alguns temas relevantes, como Povos Tradicionais da Amazônia (com 50% dos posts); Meio Ambiente (40%) e Entomologia/Insetos (10%).

O volume de postagens relacionados à temática dos povos tradicionais, suas manifestações culturais e pesquisas relacionadas esteve mais em evidência na Fanpage, durante o período de análise.

Gráfico 41: Conteúdo dos posts de DC Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

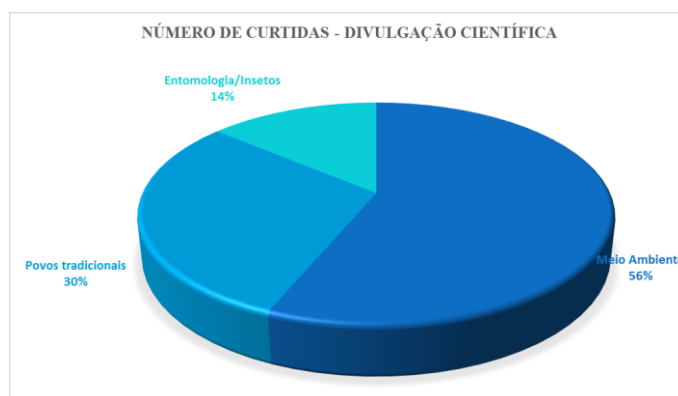
Um dos assuntos recorrentes em debates e em encontros de jornalistas e cientistas é justamente priorizar a popularização da ciência, sobretudo voltada, neste caso, para o que tem sido feito para impulsionar assuntos científicos, restritos à universidade e centros de pesquisa, para o grande público. Por isso, o processo comunicativo para se tornar em mobilização social, seja nas mídias tradicionais, seja no ciberespaço, necessita de ações cotidianas junto ao coletivo. Toro (2004, p.13) explica que entende o próprio processo de mobilização para compartilhamento de discursos, visões e informações. Neste ponto, o Facebook tem muito espaço a contribuir, juntamente com demais mídias sociais digitais.

iii.ii Quanto ao número de curtidas:

A interatividade midiática faz referência a essas novas mídias. O ato de curtir um determinado assunto é capaz de permitir que os usuários exerçam a influência sobre o seu conteúdo. Nicolau (2014, p.16) afirma que nesse movimento os usuários deixam de ser apenas um receptor que codifica as informações e passa a se transformar em emissor que modifica, critica e se comunica. “Não apenas com ele próprio ou com a máquina, mas com todos aqueles que utilizam o ciberespaço”.

Apesar do maior número de posts, nesse período analisado, ser referente ao ‘Povos tradicionais’, o conteúdo de ‘Meio Ambiente’ obteve maior volume de likes ou curtidas, com 56% do volume (228 likes). Já o assunto sobre povos tradicionais da Amazônia, teve 30% das curtidas (121 likes), seguida de 14% da ‘Entomologia e Insetos’ (56 likes). Abaixo a demonstração gráfica dessas informações:

Gráfico 42: N° de curtidas Divulgação Científica Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

As interações nas redes sociais como propósitos de aprendizagem ou mesmo ligadas ao uso educativos formais e ao contato com a instituição de educação pesquisas revelam que são muito restritas. “(...) que poderá levar a questionar as frequentes proclamações sobre o papel do Facebook como apoio ao envolvimento dos alunos nos processos educativos” (Amante, 2014).

A autora contextualiza que com base na sua pesquisa com alunos do 1º ano de graduação, numa universidade do Reino Unido, foi concluído que o Facebook é considerado um importante instrumento na integração social dos estudantes na universidade. Isso porque, na pesquisa, os estudantes revelaram perceber o uso do Facebook ligado essencialmente a

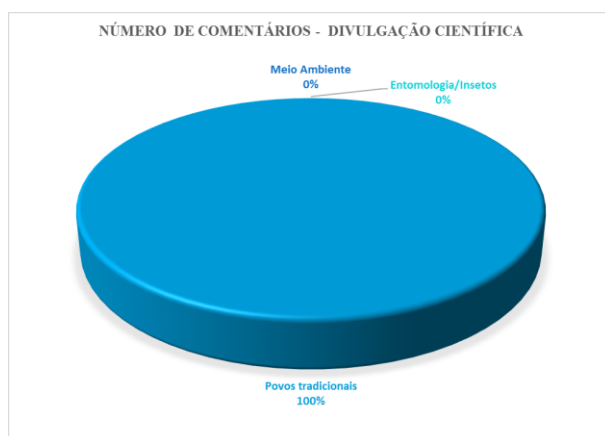
A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

razões sociais, e não com objetivos de ensino. Amante (2014, p. 38) disse ainda que, por vezes, a mídia social é usada informalmente com objetivos relacionados com assuntos acadêmicos, como formar grupos de trabalho de projeto, ou resolver questões administrativas.

iii.iii Quanto ao número de comentários:

A temática de ‘Povos tradicionais’ contou com 100% de comentários nesta categoria, com 06 comentários, de tom positivo, com aspectos de dúvidas e também de afirmações importantes acerca da abordagem no post.

Gráfico 43: N° de comentários DC Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Como exemplo de comentários, citamos esse que foi feito a respeito de uma notícia da tribo Sateré-Mawé que passa por várias mudanças nos costumes, inclusive com alimentação.

A notícia mostra que após o cultivo de guaraná para a exportação a Europa, os indígenas reduziram o cultivo e passaram a consumir produtos industrializados.

O comentário de uma das usuárias diz “Espero que desapeguem dos sabores com gorduras trans e retornem aos verdadeiros alimentos”. A usuária mostra que os povos devem manter suas culturas intocáveis em especial, os costumes da alimentação nas tribos. Na postagem ocorreram 5 curtidas e um comentário, postado no dia 18 de junho de 2015, três dias após a postagem na rede social. Para uma temática científica, o volume de curtidas e

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

interações por meio de comentário foi considerado baixo dada a informação científica de relevância no contexto de uma página do Facebook do instituto.

Uma outra percepção, nesse caso, foi a de que não houve repercussão em cima do comentário, ou seja, a informação não circulou de maneira eficaz nas redes sociais. As explicações para esse cenário podem estar associadas a vários fatores, dentre eles, a necessidade de adequação à linguagem para a comunicação digital, com a utilização de recursos audiovisuais. A seguir, a reprodução da notícia postada na rede social digital da instituição:

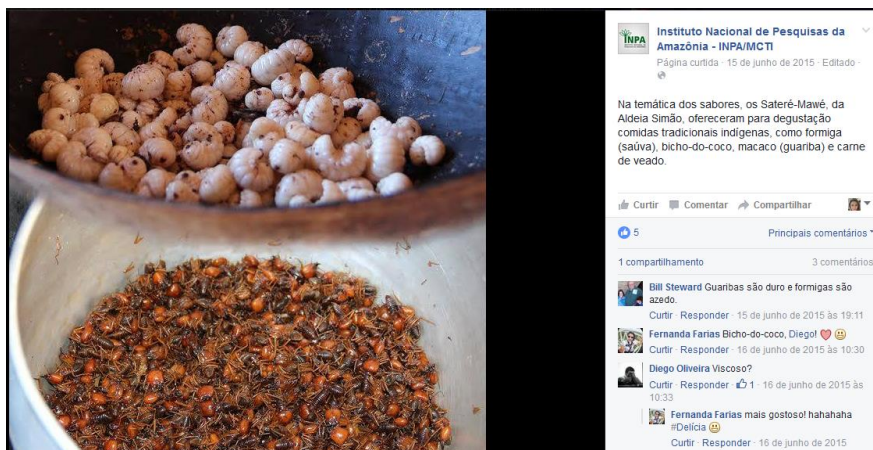
Figura 44: Exemplo de post de DC no Facebook do Inpa - 2015



Fonte: Facebook do Inpa, 2015

Outro exemplo, a seguir, mostra a interatividade dos usuários por conta da curiosidade e excentricidade da temática dos sabores dos Sateré-Mawé. Na postagem constam fotos de bicho-do coco e formigas que podem ser degustados pelas pessoas. Isso causa comentários sobre o sabor das iguarias excêntricas e típicas dos índios. Segue a imagem que demonstra a análise:

Figura 45: Exemplo de post de DC no Facebook do Inpa - 2015

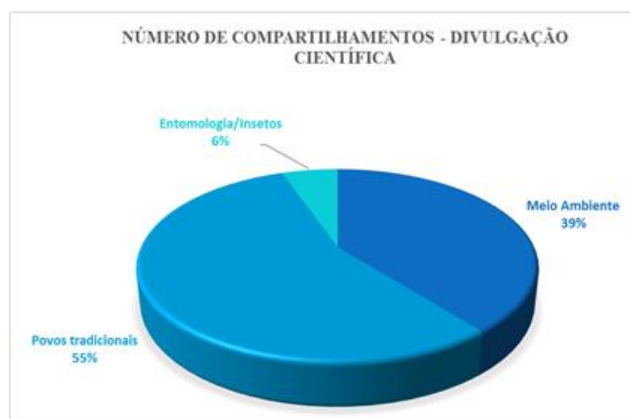


Fonte: Facebook do Inpa, 2015

iii.iv Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

Sobre os compartilhamentos, o assunto ‘Povos Tradicionais’ liderou com 55,41% do volume total (41 partilhas), seguindo de ‘Meio Ambiente’, com 39,19% (29 partilhas) e a temática de ‘Entomologia/Insetos’, com 5,41% (4 partilhas). A seguir, a representação dos dados em gráfico:

Gráfico 44: N° de compartilhamentos DC Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’

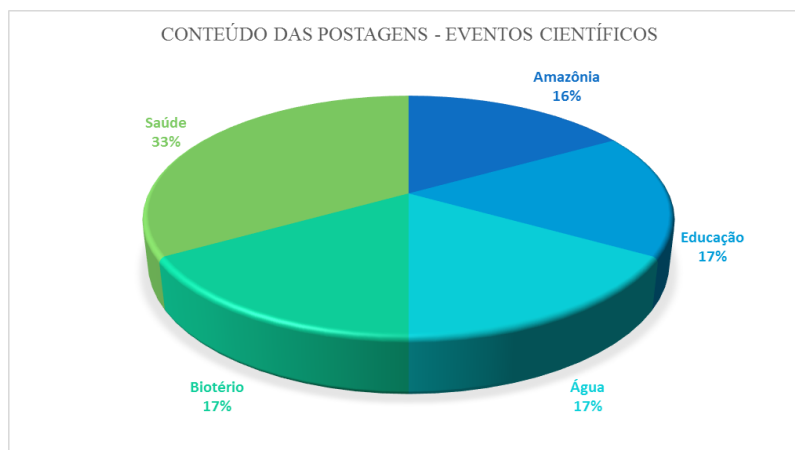
iv.i Quanto aos assuntos postados:

Na observação sobre o conteúdo das postagens, relacionadas aos ‘Eventos Científicos’, o Inpa publicou os seguintes assuntos: Amazônia, Saúde, Educação, Água e

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Biotério. Desses, a temática de ‘Saúde’ foi preponderante, com 33,33% do volume postado (02 posts), seguido pelas temáticas de ‘Educação’ (16,66%), ‘Água’ (16,66%), e ‘Biotério’ (16,66%) e ‘Amazônia’ (16,66%) com 1 postagem cada um dos assuntos.

Gráfico 45: Conteúdo de posts Eventos Científicos Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

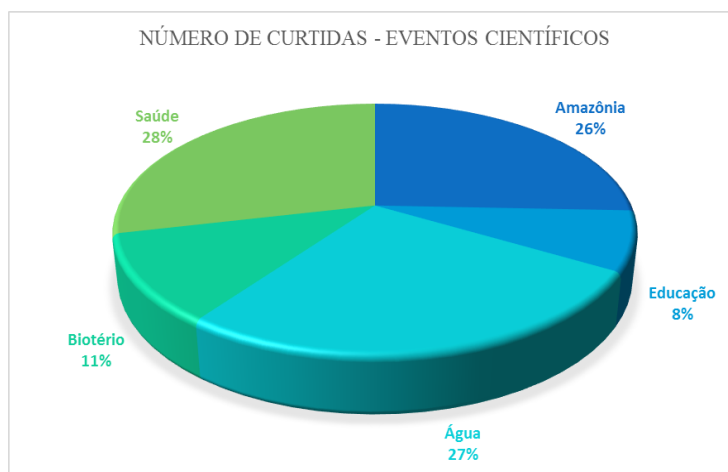
Os eventos científicos também são os fóruns mais comuns para os pesquisadores comunicarem suas descobertas científicas e discutirem os achados de suas pesquisas. É esse o espaço que os pesquisadores têm para falar com seus pares e também a um público de interesse acadêmico e de formação de opinião, como jornalistas, para propagar o que tem sido feito no ambiente dos laboratórios e universidades. Da mesma forma, que a divulgação de pesquisas, essa categoria tem forte importância para o processo de comunicação da ciência.

iv.ii Quanto ao número de curtidas:

Ao todo, foram 273 curtidas nesta categoria, sendo liderada pela temática de ‘Saúde’, que obteve 28% do total, com 78 likes, seguida da categoria ‘Água’, com 73 likes e 26,74% do volume, seguida pelo assunto ‘Amazônia’, com 25,64%, ou seja, 70 likes.

O tema ‘Biotério’, contou com 31 curtidas ou seja, 11,36% do volume. Já o assunto ‘Educação’ teve a ordem de 7,69% de curtidas ou 21 likes. A seguir o gráfico demonstrativo com as informações levantadas a partir de observação direta sobre as publicações do Facebook da instituição.

Gráfico 46: N° de curtidas Eventos científicos Inpa - 2015



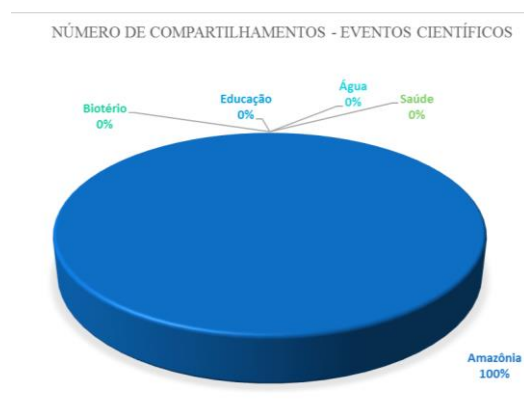
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O envolvimento e interação com a categoria voltada para disseminar os eventos especializados é fundamental termômetro para atração de público participante. Para Hayashi e Guimarães (2016), os eventos científicos ainda são um dos meios de divulgação mais utilizados pelos cientistas e pesquisadores. Mesmo quando se trata de divulgar projetos de pesquisa, e/ou resultados iniciais e parciais, os eventos ainda se constituem em um bom termômetro para verificar a aceitação pelos pares.

iv.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

O volume de compartilhamentos da categoria ‘Eventos Científicos’ foi 100% relacionado ao assunto ‘Amazônia’, com 1 partilha.

Gráfico 47: N° de compartilhamentos Eventos Científicos Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os compartilhamentos dos eventos podem também estimular a participação de mais pesquisadores e acadêmicos, bem como o público a fim. Na visão de Recuero (2014, p. 120), compartilhar uma informação significa também assumir a difusão da conversação, na medida em que permite que os usuários construam algo que pode ser passível de discussão, uma vez que é de seu interesse, para sua rede social.

iv.iv Quanto ao número de comentários:

O volume de comentários nesta categoria foi da ordem de 1 post, sendo na totalidade feito no tema ‘Saúde’, conforme gráfico:

Gráfico 48: Nº de comentários Eventos Científicos Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A seguir, o exemplo de comentário (interatividade) com o post sobre a presença de um pesquisador francês no Inpa, que apresentava estudos com novas drogas de combate ao câncer:

Figura 46: Exemplo de post Eventos científicos Inpa - 2015



Fonte: Facebook do Inpa, 2015

v. Análise quali-quantitativa dos posts de ‘Motivacionais’ quanto ao conteúdo:

v.i Quanto aos assuntos postados:

Na análise da categoria de ‘Motivacionais’, houve apenas uma postagem referente a uma data comemorativa, alusivo ao Dia do Meio Ambiente, em 5 de junho. Essa estratégia de divulgação de datas ou posts motivacionais é muito comum hoje nas instituições como artifício de curadoria de conteúdo, o que leva ao entretenimento, engajamento e até mesmo tem apelo emocional.

Gráfico 49: Conteúdo de posts Motivacionais Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Nesse universo tecnológico de compartilhamento e de difusão de informações, a presença de mensagens, gifs, vídeos e imagens emotivas que expressam sentimentos de comemoração (datas especiais) ou mesmo motivacionais (com frases ou imagens de estímulo) surgem como tendência para geração de conteúdo de canais como o Facebook e Instagram por empresas e instituições.

As efemérides ou datas comemorativas são estratégias eficazes em promover a interatividade. Braga (2001, p.6.) assinala que a interatividade corporifica uma atividade interpretativa análoga àquela que se verifica em torno do produto midiático e justamente porque é sempre baseada num número finito de opções (pré-determinadas pelos programadores), a interatividade tende a chamar a atenção do usuário/receptor para a pré-seleção inerente a todo processo de produção midiática. No período analisado, o post referente ao Dia do Meio Ambiente, único da categoria ‘Motivacionais’:

Figura 47: Exemplo de post Motivacionais do Inpa – 2015



Fonte: Facebook do Inpa - 2015

A data comemorativa acima, lembrada pela equipe de social media do Inpa, está de forma significativa relacionadas às atividades fins do Inpa, que atua voltado para a pesquisa na Amazônia e focado nas questões ambientais e de sustentabilidade.

v.ii Quanto ao número de curtidas:

O número de likes (curtidas) na categoria ‘Motivacionais’ foi de 290, com 100% voltada para a única temática publicada relacionada a datas comemorativas, que é já uma estratégia de marketing de conteúdo digital bastante utilizada pelas instituições públicas e privadas nas redes sociais digitais.

Gráfico 50: N° de curtidas Motivacionais Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os posts considerados ‘Motivacionais’ têm importância para gerar interatividade e também consistem em um meio de humanizar e aproximar ainda mais os usuários da instituição. Por isso, o volume de likes nesta postagem foi considerado positivo, diante das demais publicações.

v.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

O número de partilhas foi da ordem de 97 cliques, na totalidade voltada para o post do Dia do Meio Ambiente:

Gráfico 51: Nº de compartilhamentos Motivacionais Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O Dia do Meio Ambiente é comemorado dia 5 de junho e é um dos exemplos de postagem que atrai o interesse dos usuários, especialmente pelo apelo ecológico e da Amazônia. Por isso essa estratégia de postagens ‘Motivacionais’ ou mesmo de datas comemorativas gera uma interatividade interessante para qualquer canal.

v.iv Quanto ao número de comentários:

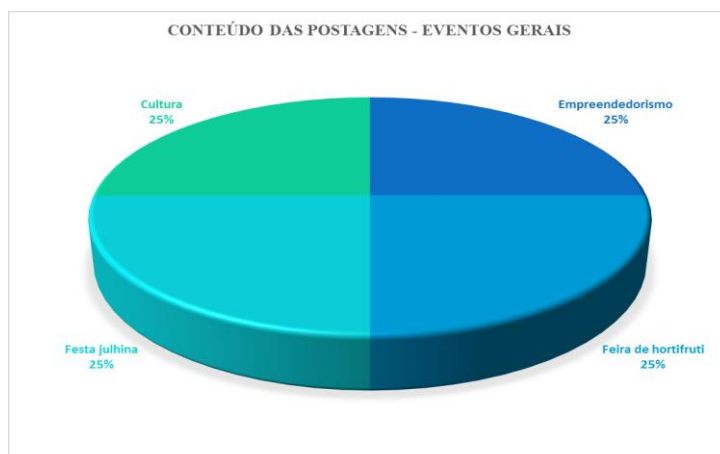
Quanto ao volume de comentários, não houve nesta subcategoria. A interatividade não ocorreu nesse nível.

vi. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’

vi.i Quanto ao conteúdo das postagens:

O conteúdo dos posts da categoria ‘Eventos Gerais’ foi constituído por 4 assuntos: ‘Empreendedorismo’ (25% das postagens); ‘Cultura’ (com 25%); ‘Feira Hortifruti’ (25%) e ‘Festa Julhina’ (25%). Abaixo a representação gráfica:

Gráfico 52: Conteúdo dos posts Eventos Gerais Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os eventos gerais aparecem como uma forma de divulgação institucional dirigida para a comunicação de acontecimentos, diga-se assim, extra universo acadêmico. Geralmente, estão mais relacionadas a questões sociais, culturais e esportivas que podem ou não ocorrer no ambiente da universidade. São geralmente, bem visualizados e aceitos pelos usuários.

O exemplo do envolvimento com a festa típica que ocorre no mês de julho, por exemplo, movimentou de forma significativa os indicadores da Fanpage. Abaixo, a imagem do post mais comentado e compartilhado no período de análise, na categoria de ‘Eventos Gerais’:

Figura 48: Exemplo de post de Eventos gerais Inpa - 2015



Fonte: Facebook do Inpa, 2015

Como dito antes, este é um tipo de postagem que normalmente gera bastante envolvimento e até tem influência em mais compartilhamentos e curtidas por ser um evento muito popular e que conta com muitos adeptos. (conforme consta na própria figura acima). As cores e as bandeiras chamam a atenção para um evento alegre e descontraído que até de certa forma quebra o paradigma de imagem séria e sisuda da instituição.

vi.ii Quanto ao número de curtidas:

Na análise do quantitativo do volume de curtidas na categoria dos ‘Eventos Gerais’, verificou-se que o assunto ‘Festa Julhina’ deteve 80% das curtidas (243) e portanto, o tema mais popular e com maior engajamento. Atribui-se isso por conta da popularidade do tema e da abrangência da festa cultural. Abaixo o gráfico representativo:

Gráfico 53: Nº de curtidas Eventos Gerais Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Ainda na análise dos dados, percebeu-se que na sequência, um tema com também muita repercussão e que gerou interesse dos usuários da Fanpage foi ‘Feira de hortifrutti’, com 43 likes e 14% do total de curtidas. A sub-categoria ‘Cultura’ ficou com 4% do volume de curtidas, ou melhor, 11 likes. E o tema ‘Empreendedorismo’ obteve 2% ou 7 gostos.

vi.iii Quanto ao número de compartilhamentos (partilhas):

O volume de partilhas ou compartilhamentos foi da ordem total de 31, sendo 97% relacionados à temática ‘Festa Julhina’ (30 partilhas) e 3% da ‘Feira de hortifrutti’ (1 partilha).

Gráfico 54: Nº de compartilhamentos Eventos Gerais Inpa - 2015



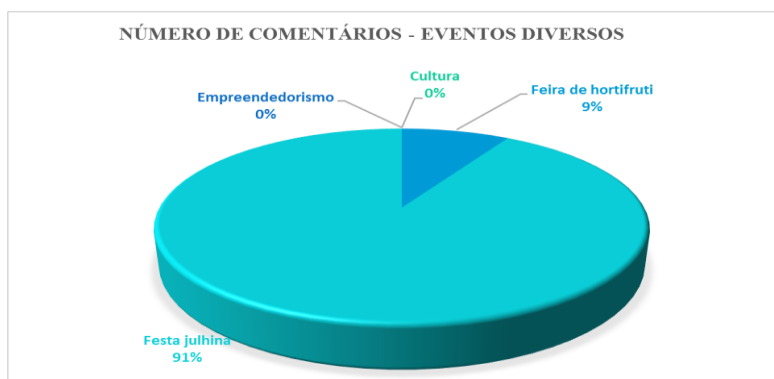
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O botão “compartilhar” tem outras funções e valores associados diferente do curtir ou comentar. “Sua principal função parece ser a de dar visibilidade para a conversação ou da mensagem, ampliando o alcance dela” (Recuero, 2014, p.120). Sendo assim, como aponta a autora, os sites de rede social permitem aos atores que maximizem o capital social a que tem acesso na medida em que sustentam mais conexões do que seria possível obter no espaço off-line.

vi.iv Quanto ao número de comentários:

Ao todo foram 47 comentários, sendo o tema ‘Festa Julhina’ o líder com 91% o volume total dos comentários, ou seja, 43. A ‘Feira de hortifruti’ foi o segundo com 9% dos comentários gerais ou 4. Os demais assuntos ‘Empreendedorismo’ e ‘Cultura’ tiveram zero comentários. Abaixo, o gráfico:

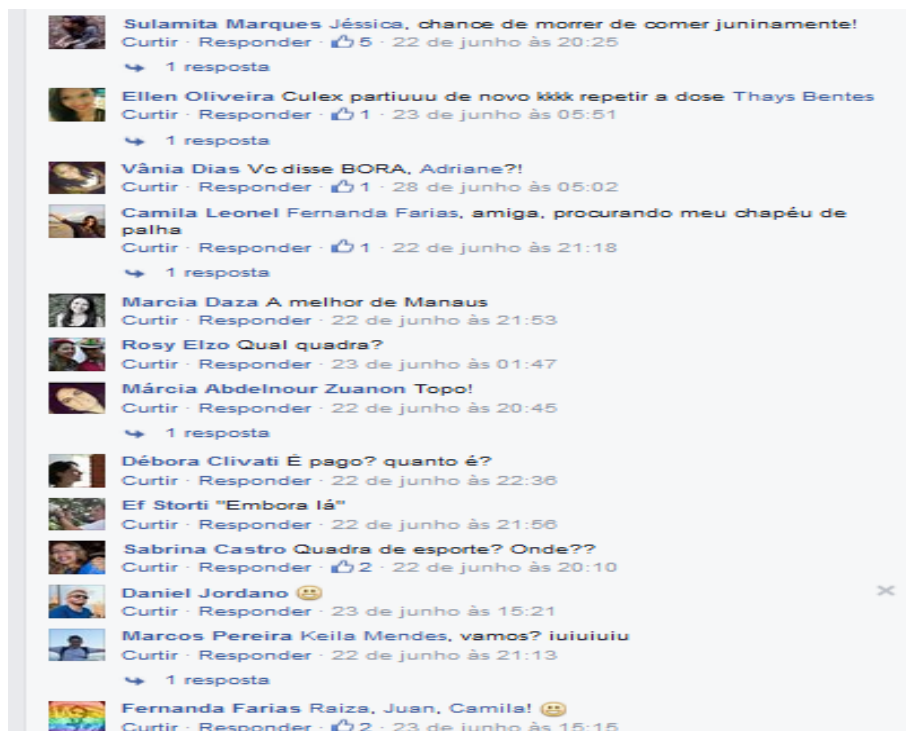
Gráfico 55: Nº de comentários Eventos Gerais Inpa - 2015



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Abaixo, a imagem que constam os diversos comentários acerca do assunto ‘Festa Julhina’. Nota-se na análise de conteúdo que as interações por meio dos comentários não têm respostas ou mesmo interatividade do social media da Fanpage, nem mesmo curtidas nas postagens.

Figura 49: Reprodução de comentários sobre Eventos gerais do Inpa - 2015



Fonte: Facebook do Inpa, 2015

Como visto acima, um público potencial foi mobilizado virtualmente, e por que não dizer, socialmente, para participar do evento supracitado. Isso constata que esse tipo de postagem produz um efeito de dinamicidade nas páginas institucionais, bem diferente ainda das postagens relacionadas a eventos científicos e relacionadas à divulgação da ciência.

3.6 Análise comparativa da presença das instituições no Facebook – 2015

Após a análise individual das postagens de cada instituição, com base nas categorias, pré-definidas nos procedimentos metodológicos, procedeu-se a comparação da presença das três instituições, no período de 01 de junho a 01 de julho de 2015.

O quadro a seguir objetiva mostrar o volume de postagens em cada categoria pré-estipulada nos procedimentos metodológicos desta tese nas três instituições:

Tabela 5: Dados comparativos das instituições quanto ao volume de posts - 2015

Postagens ²	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	14	08	08
Oportunidades	21	03	0
Divulgação Científica	07	0	10
Eventos Científicos	19	03	06
Eventos Gerais	08	13	04
Motivacionais	26	0	01
Total	95	27	29

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A partir da observação desses dados, percebe-se que maior volume de postagens foi o da Ufam com 95 publicações diárias, sendo que pela quantidade, a principal estratégia para produzir conteúdo foi investir nas postagens na categoria ‘Motivacionais’, com mensagens diárias de bom dia e de motivação, com uso de imagens da instituição e da fauna e flora presentes no campus. A segunda instituição com maior índice de postagens foi o Inpa, com 29 publicações, com ênfase na Divulgação Científica. Em relação aos três institutos, foi o que mais investiu na difusão de projetos de cunho científico aplicados na Fanpage. A UEA teve 27 ocorrências, no período analisado em 2015, com preponderâncias nas matérias e posts voltados a Eventos Gerais.

i. Quanto ao volume de curtidas (likes):

Já quanto ao volume de curtidas a Ufam lidera com 6.052, tendo o maior número de envolvimento dos usuários no período, em relação às outras instituições. O Inpa obteve 1.547 curtidas e a UEA, 455. Abaixo a tabela com as informações comparativas:

Tabela 6: Dados comparativos das instituições quanto ao volume de curtidas - 2015

Postagens	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	624	259	671
Oportunidades	1.145	36	0
Divulgação Científica	433	0	332
Eventos Científicos	678	24	273

² Período de 01/06/2015 a 01/07/2015 para fins deste trabalho.

Eventos Gerais	232	136	271
Motivacionais	2.940	0	0
Total	6.052	455	1.547

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Notou-se a partir dessa tabela que o maior volume de curtidas foi na categoria de ‘Oportunidades’ pela UEA, por conta das vagas oferecidas e chances para os usuários. Na área de ‘Divulgação Científica’, que é o foco de nossa tese, a Ufam registrou maior número de curtidas, com 466, a UEA, ficou sem curtidas e o Inpa, que liderou as postagens nessa categoria, obteve 332 curtidas.

ii. Quanto ao volume de compartilhamentos (partilhas):

Sobre as partilhas das postagens, a Ufam também liderou entre as três instituições, com 597 compartilhamentos, sendo o maior montante na categoria ‘Oportunidades’, com 211. A seguir a tabela com os dados:

Tabela 7: Quadro comparativo das instituições quanto aos compartilhamentos - 2015

Postagens ³	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	91	44	76
Oportunidades	317	0	0
Divulgação Científica	17	0	74
Eventos Científicos	31	02	02
Eventos Gerais	36	0	31
Motivacionais	105	0	0
Total	597	46	183

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A segunda no ranking foi o Inpa, com 183 partilhas e seguida da UEA, com 46, no acumulado de um mês. Na categoria ‘Divulgação Científica’ foram 74 compartilhamentos no Inpa e 25 partilhas na Ufam. A UEA ficou zerada nesta categoria.

³ Período de 01/06/2015 a 01/07/2015 para fins deste trabalho.

iii. Quanto ao volume de comentários:

No ranking de instituições com maior volume de comentários, destacou-se novamente a Ufam com 355 comentários em todas as suas categorias de postagens, seguido do Inpa (74) e da UEA (20). O maior volume de partilhas ocorreu nas publicações na categoria de ‘Oportunidades’ da Ufam, com 211, enquanto na UEA foram 02 e no Inpa ficou nulo. Na parte de ‘Divulgação Científica’, verificamos que a Ufam obteve também mais compartilhamentos com 25 contra 06 do Inpa e 0 da UEA.

Tabela 8: Quadro comparativo das instituições quanto aos comentários - 2015

Postagens ⁴	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	32	14	20
Oportunidades	182	02	0
Divulgação Científica	20	0	06
Eventos Científicos	33	0	01
Eventos Gerais	17	04	47
Motivacionais	71	0	0
Total	355	20	74

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Diante das análises, nesse período, verificou-se que a Ufam obteve maior volume de interação e engajamento de seus usuários nas publicações. Nesta análise quali-quantitativa, feita a partir da mensuração numérica e categorização das áreas postadas constatou-se que a Ufam publicou mais conteúdo e obteve maior retorno de comentários, curtidas e compartilhamentos.

Na categoria ‘Divulgação Científica’, onde investigou-se como foi o comportamento das instituições quanto a publicação de temas voltados à ciência e à pesquisa na Amazônia, viu-se que o Inpa superou no número de postagens e compartilhamentos, mas a Ufam teve mais curtidas e comentários nesta categoria.

⁴ Período de 01/06/2015 a 01/07/2015 para fins deste trabalho.

iv. Quanto às temáticas em Divulgação Científica por instituição - 2015:

A partir do levantamento, identificou-se um mapa de assuntos abordados ao longo do período analisado nas três instituições. Ao todo, foram dez diferentes assuntos de pesquisas científicas postados no Facebook, a saber:

Tabela 9: Quadro comparativo das instituições quanto aos assuntos de pesquisas científicas - 2015

Temas/Assuntos	Ufam	UEA	Inpa
Engenharia	01	0	0
Física	01	0	0
Antropologia	01	0	0
Energia	01	0	0
Jornalismo	01	0	0
Letras	01	0	0
Economia	01	0	0
Povos Tradicionais da Amazônia	00	0	05
Entomologia/Insetos	0	0	01
Meio Ambiente	0	0	04
Total	07	0	10

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A Ufam deteve 07 dos assuntos identificados, sendo eles: Engenharia, Física, Antropologia, Energia, Jornalismo, Letras e Economia. O Inpa teve 03 assuntos relacionados, tais como: povos tradicionais, Entomologia/Insetos, e Meio Ambiente. A UEA ficou nula nesta variável.

v. Quanto às temáticas em Eventos Científicos - 2015

Na identificação dos temas abordados em eventos científicos, verificou-se os seguintes dados:

Tabela 10: Quadro comparativo das instituições quanto aos assuntos de Eventos científicos - 2015

Temas/Assuntos	Ufam	UEA	Inpa
Amazônia	0	0	01
Educação	02	0	01

Água	0	0	01
Biotério	0	0	01
Saúde	0	0	02
Engenharia	01	0	
Informática	01	0	0
Saúde	01	0	0
Meio Ambiente	02	0	0
Ciência Agrárias	01	0	0
Direito	02	01	0
Antropologia	01	0	0
Economia	01	0	0
Biblioteconomia	01	0	0
Comunicação	01	0	0
Letras/arte	04	0	0
Medicina	0	01	0
Total	19	03	06

Fonte 1: Própria autora a partir de dados do Facebook

A diversidade de temas ficou com a Ufam, que publico diferentes 19 assuntos relacionados a eventos científicos. O assunto ‘Letras/Arte’ ficou com 04 dessas postagens, seguido por Educação, Meio Ambiente e Direito, com 02 posts; Os demais assuntos: Engenharia, Informática, Saúde, Ciências Agrárias, Biblioteconomia e Comunicação. A UEA apresentou três temáticas, com 01 post cada assunto:

3.7 Análise de dados - 2016

i. Análise e tratamento dos dados - Ufam

Utilizando-se da metodologia de observação direta não participante e análise de conteúdo, segundo especificado no capítulo sobre Metodologia, verificou-se que, no período de 01 de junho a 01 de julho de 2016, a equipe de atuação no Facebook da instituição postou 122 publicações. O período analisado foi escolhido para atender o cronograma de fechamento da pesquisa de modo geral, conforme definido no projeto;

Para fins de análise, também aplicou-se as mesmas variáveis definidas no ano de 2015.

Tabela 11: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da Ufam - 2016

Tipos de Posts	Número de postagens	%	Número de Curtidas	% de Curtidas	Número de Compartilhamento	% de Compartilhamento	Número de Comentários	% de Comentário
Institucionais (reuniões, visitas, notas, campanhas, agendas...)	40	32,79%	2.556	30,71%	390	20,82%	184	29,87%
Oportunidades (empregos, estágios e prêmios)	29	23,77%	2.357	28,32%	863	46,08%	272	44,16%
Divulgação Científica (pesquisas e/ou resultados)	9	7,38%	1.566	18,82%	490	26,16%	83	13,47%
Eventos científicos	27	22,13%	808	9,71%	61	3,26%	13	2,11%
Eventos diversos	17	13,93%	1.035	12,44%	69	3,68%	64	10,39%
Total	122	100,00%	8322	100,00%	1873	100,00%	616	100,00%

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Na escala de postagens, as publicações relacionadas à DC em geral representou menos de 8% do volume total de conteúdo na Fanpage, figurando na última posição na prioridade de posts, com 18,8% dos gostos; 26,16% dos compartilhamentos e 13,4% dos comentários. Por outro lado o item ‘Eventos Científicos’ atingiu a 2ª posição no ranking de postagens, neste período analisado, com 22,13% do volume total de publicações; 9,71% de gostos (likes), seguido por 3,26% de partilhas e menos de 3% dos comentários.

Os números demonstram (conforme gráfico) que os posts institucionais se sobrepõem às demais categorias, em especial às relacionadas a divulgação de pesquisas científicas geradas na universidade. Ao todo, foram 32,79% (40) do total de postagens voltadas a assuntos da instituição, com 30,71% das curtidas; 20,82% de compartilhamentos e 29,87% de comentários, mas o volume de comentários dos assuntos relacionados à ‘Oportunidades’ geraram maior percentual de comentários e interações com 44,16% do total.

ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:

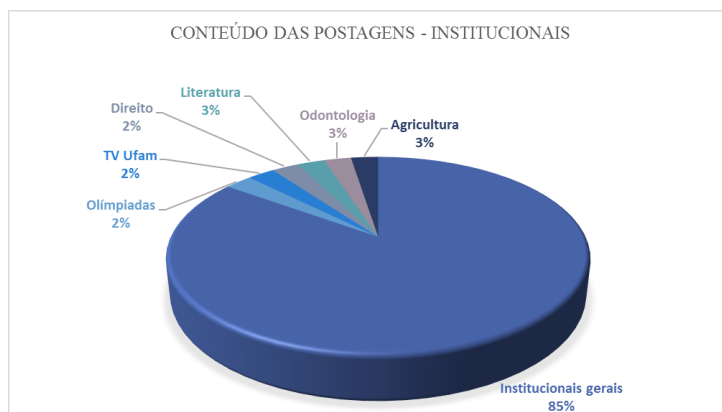
ii.i Quanto aos assuntos postados:

Na análise do conteúdo das postagens institucionais da Ufam, no período de 01 de junho a 01 de julho de 2016, verificou-se o total de 40 posts, sendo o assunto ‘institucionais

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

gerais' o que obteve maior volume de publicações com 85% do total; Os demais assuntos abrangeram notícias relacionadas à TV Ufam; Direito; Literatura; Odontologia e Agricultura, que completaram o ciclo de postagens. Abaixo, a representação gráfica:

Gráfico 56: Conteúdo de posts Institucionais Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

No que tange ao conteúdo referente a institucionais gerais, classificou-se publicações e matérias relacionadas a assuntos como inaugurações, nomeações e homenagens, por exemplo. Na primeira notícia (da esquerda para a direita), a Fanpage apresentou a Cerimônia de Inauguração da Central Analítica da Ufam que contou com o presidente da Finep. O post conta com uma imagem do local a ser inaugurado, com um texto chamando para o evento sobrepondo a imagem e acompanhado de uma descrição na linha do tempo da rede social integrada ao hiperlink que remete à matéria com mais informações no portal institucional.

A segunda matéria mostra que representantes da universidade receberam uma homenagem na Assembleia Legislativa do Amazonas em alusão à Semana do Meio Ambiente. O padrão de publicação seguiu mesmo estilo visual da primeira notícia (foto com texto sobrepondo e descrição). A terceira matéria mostra aos usuários uma matéria de como chegar a Ufam. Na descrição, o texto é injuntivo, aproximando o leitor da instituição: “Não sabe quais linhas de ônibus entram no campus da Ufam? Confira mais dicas para quem inicia a vida acadêmica”. Após isso, a informação foi complementada com hiperlink que remete a uma matéria no portal institucional. Na sequência, seguem exemplos dessas postagens:

Figura 50: Exemplos de posts Institucionais Ufam - 2016



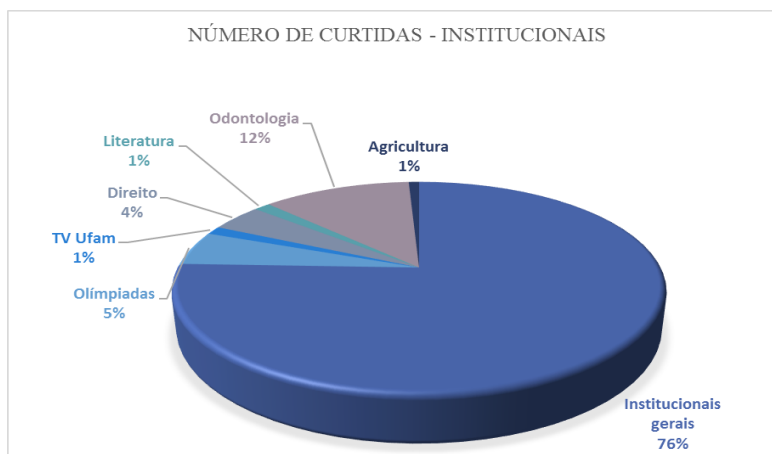
Fonte: Facebook Ufam, 2016

Os temas ligados a reuniões, cerimônias, visitas, informações institucionais diversas e inaugurações fazem parte das postagens diárias da universidade na sua Fanpage. As mídias sociais digitais são poderosas ferramentas de interação do discurso institucional junto ao público de interesse da comunidade acadêmica e também a sociedade em geral. O discurso empregado nas postagens supracitadas tem caráter informativo, ou seja, não se baseiam no coloquialismo e sim em linguagem formal, normalmente utilizadas para transmitir informes ou comunicados.

ii.ii Quanto ao número de curtidas:

Das 2.472 curtidas (até o fechamento desta tese), a reunião de assuntos referentes a questões institucionais foi a que obteve maior volume de curtidas nesta categoria, com 76% e 1.944 likes. Esse volume de interatividade é fruto do grande volume de postagens durante o mês referentes a assuntos restritos à gestão da universidade.

Gráfico 57: N° de curtidas Institucionais Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

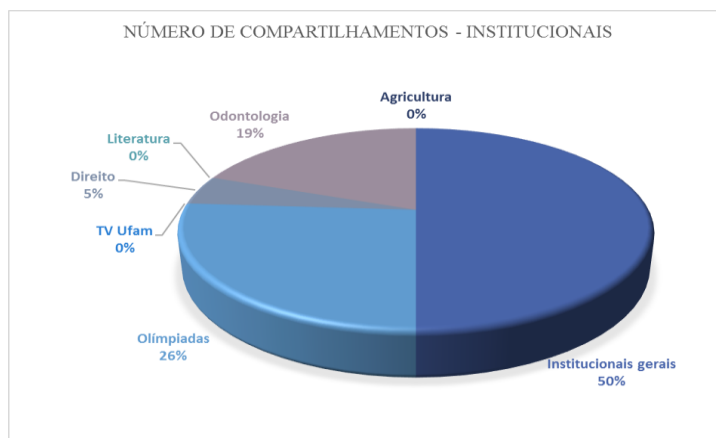
A temática sobre Odontologia obteve o maior volume de curtidas por conta da chamada para serviços de clareamento dentário na universidade. O fato do tratamento ter alto valor agregado chamou a atenção dos usuários e estimulou o crescimento de curtidas e compartilhamentos, sendo responsável por 12% do interesse dos internautas em dar curtidas, seguida pela temática de Direito, que obteve 106 curtidas, ou seja, 3% do total de curtidas – institucionais. O assunto ‘Olimpíadas’ registrou 5% das curtidas ou 134 likes; Já agricultura e literatura fecharam com 1% dos cliques em curtidas, com conteúdo meramente informativo e sem ressonância entre os usuários, nesta categoria.

ii.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

O número de compartilhamentos foi maior nos temas relacionados aos institucionais gerais, com 50% do volume, sendo 57 partilhas, por se tratarem de temas informativos de interesse coletivo da comunidade acadêmica.

A temática sobre a participação da universidade nas Olimpíadas foi de 26% nas partilhas com 134 usuários que replicaram em suas redes, que gerou muito interesse por conta da relevância social do assunto, na sequência o tema de Odontologia gerou 99 compartilhamentos (19%), seguido do tema sobre Direito, com 24 compartilhamentos (5%) e os demais assuntos (Literatura, TV Ufam e Agricultura), ficaram nulos. A linguagem nessa categoria é predominantemente formal e informativa, desprovida de humor e também de recursos audiovisuais (vídeos ou algo similar). A seguir, a representação gráfica desses dados:

Gráfico 58: N° de compartilhamentos Institucionais Ufam - 2016

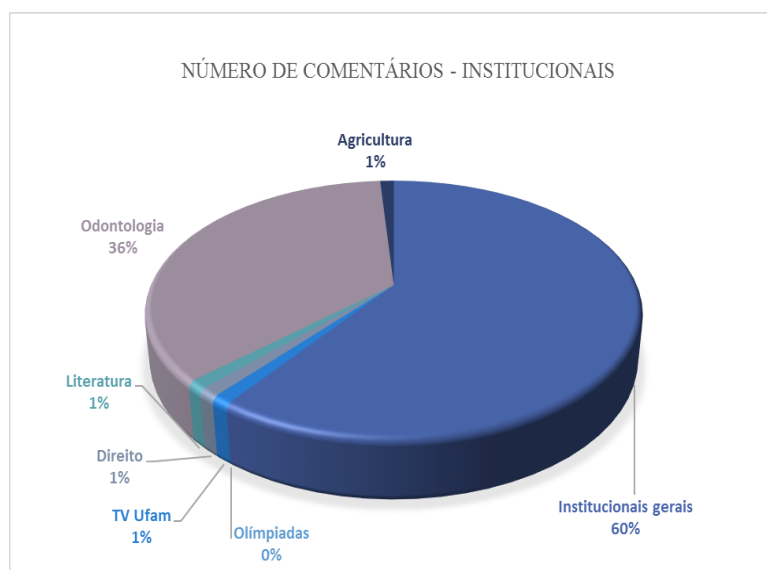


Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

ii.iv Quanto ao número de comentários:

Da mesma forma que nas análises anteriores, o conjunto de matérias voltadas a questões institucionais gerais obteve maior volume de interatividade nesta categoria, ainda que o conteúdo seja desprovido de recursos de vídeo e também de linguagem cômica. Ao todo, foram 187 comentários (60%), em segundo lugar, o assunto sobre odontologia, por conta da oferta do serviço gratuito de clareamento pela universidade, foi o mais comentado com 36% do volume. Já os demais, como Literatura, Direito, Agricultura e TV Ufam obtiveram 1% das interatividades (cada), enquanto Olimpíadas ficou nulo.

Gráfico 59: N° de comentários Institucionais Ufam - 2016



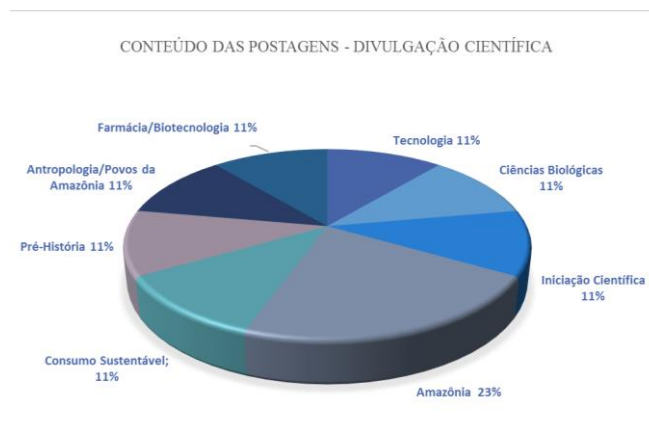
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:

iii.i Quanto aos assuntos postados:

A Ufam divulgou, ao longo do período analisado em 2016, nove postagens relacionadas a pesquisas científicas produzidas na própria instituição.

Gráfico 60: Conteúdo dos posts de DC Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

As temáticas abordadas no período analisado foram: Amazônia, Iniciação Científica, Tecnologia, Farmácia/Biotecnologia, Antropologia/Povos da Floresta, Pré-História, Consumo Sustentável e Ciências Biológicas. Destas, apenas o tema ‘Amazônia’ foi postado duas vezes e os demais apenas uma matéria relacionada às pesquisas dentro das referidas temáticas. Abaixo uma das postagens na página do Facebook da Ufam sobre o assunto ‘Amazônia’:

Figura 51: Exemplo de post DC Ufam - 2016



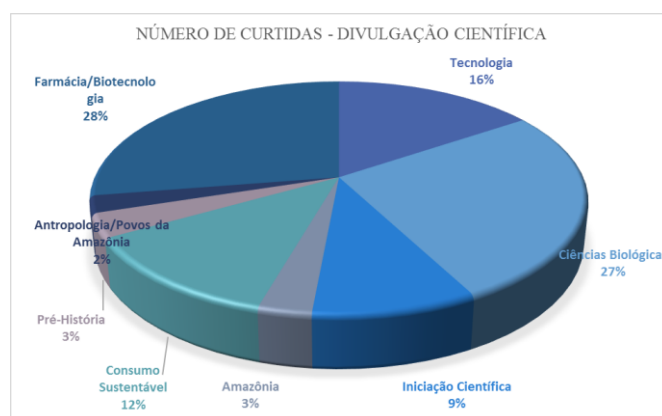
Fonte: Facebook da Ufam, 2016

O assunto ‘Amazônia’ foi retratado em uma matéria sobre o livro ‘Amazônia: passado, presente e futuro’ de Marcílio de Freitas. Com o título ‘Livro lança aos amazônidas um novo olhar sobre a região’ a publicação é de cunho formal e informativo, remetendo a um link relacionado à matéria completa no portal institucional.

iii.ii Quanto ao número de curtidas:

Ao todo, a categoria de ‘Divulgação Científica’ deteve 1.566 curtidas, distribuídas nas nove categorias postadas. A temática de ‘Farmácia/Biotecnologia’ teve maior ressonância entre as curtidas, com 28% do volume de gostos ou likes. Conforme verifica-se no gráfico abaixo:

Gráfico 61: N° de curtidas DC Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

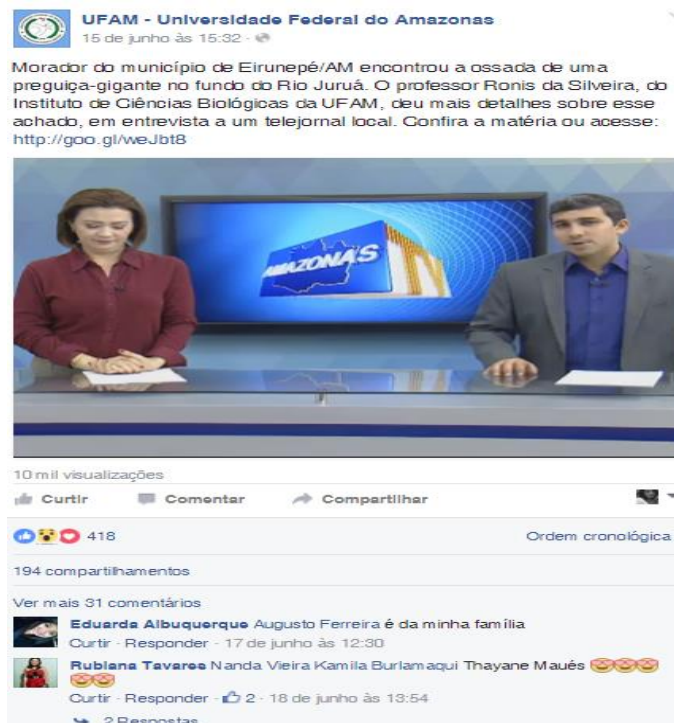
Os temas sobre ‘Tecnologia’ e ‘Consumo Sustentável’ figuraram com 16% e 12% das curtidas, respectivamente. Já os outros assuntos ficaram com os seguintes volumes de curtidas (likes): ‘Iniciação Científica’ (9%); Pré-História (3%); e Antropologia/Povos da Amazônia (2%).

O tema ‘Ciências Biológicas’ foi o assunto com segundo maior volume, ou seja, 27% dos likes (418). Isso é explicado por conta de uma matéria sobre um achado da ossada de uma preguiça-gigante no fundo do Rio Juruá, no Amazonas. A descrição da postagem remetia ao nome do professor que realizou a pesquisa, dando voz e autoridade ao cientista: “O professor Ronis da Silveira, do Instituto de Ciências Biológicas da UFAM deu mais detalhes sobre esse em entrevista a um telejornal local. Confira a matéria ou acesse (...)” achado A notícia

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

repercutiu em um dos telejornais com maior audiência e foi compartilhado na rede social da Ufam, o que levou a uma grande interatividade dos usuários da Fanpage. Abaixo, a reprodução da imagem retirada da Fanpage da Ufam:

Figura 52: Exemplo de post de DC Ufam - 2016

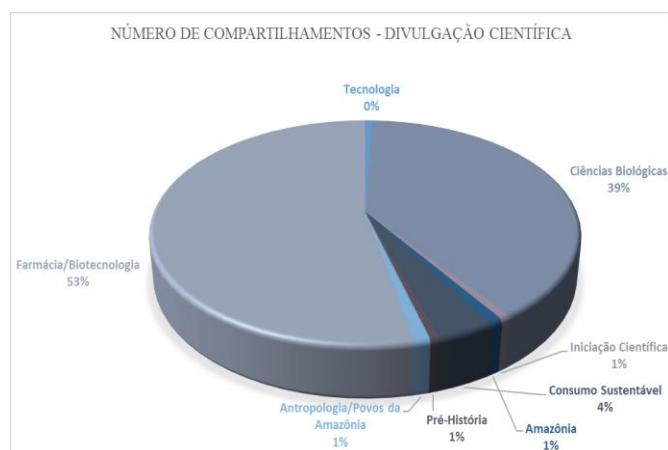


Fonte: Facebook da Ufam, 2016

iii.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

Os compartilhamentos refletem como determinados assuntos repercutiram junto ao público. Nesta categoria, preponderou as partilhas sobre o assunto ‘Farmácia/Biotecnologia’ com 53% (260) do total de 490 compartilhamentos.

Gráfico 62: N° de compartilhamentos DC Ufam - 2016



Fonte: Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Atribui-se esse resultado por conta da postagem da matéria ‘Substância isolada de planta da Amazônia reduz gordura corporal’, publicada no portal institucional da universidade e repercutida por meio de ligação com o endereço da página (encurtador de URL) e imagem do pesquisador no laboratório, simulando a produção da substância Amirona, encontrada na parte resinosa do Breu-Branco. O post vem acompanhado da figura do pesquisador no laboratório. O assunto ‘Ciências Biológicas’ deteve a segunda maior participação dos usuários nos compartilhamentos de notícias (postagens no Face) com 194 compartilhamentos ou 39% das partilhas. Abaixo, a imagem deste post que contou com 23 comentários e 260 compartilhamentos, até o fechamento desta análise.

Figura 53: Exemplo de post de DC Ufam - 2016



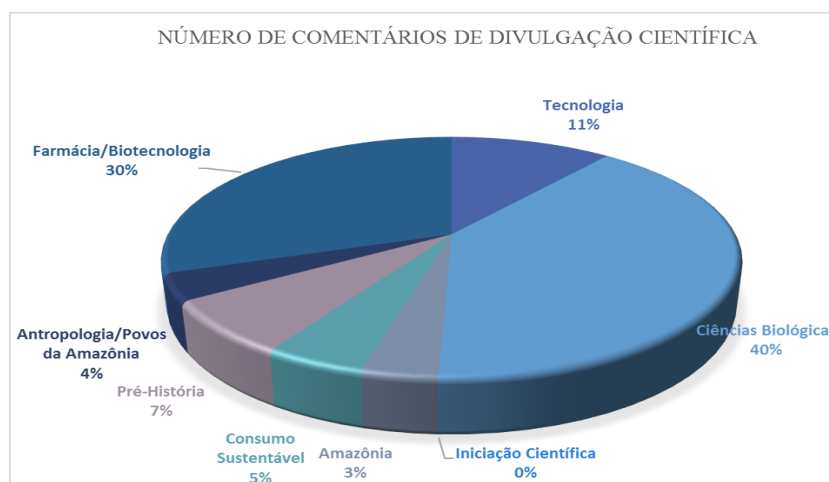
Fonte: Facebook Ufam, 2015

As outras matérias de Divulgação Científica publicadas ficaram com os seguintes números de compartilhamentos: Consumo Sustentável (4%); Iniciação Científica; Amazônia; Pré-História, com 1% das partilhas;

iii.iv Quanto ao número de comentários:

Os comentários da categoria ‘Divulgação Científica’ corresponderam a 83 participações dos usuários, conforme gráfico a seguir:

Gráfico 63: Nº de comentários DC Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Observou-se que os comentários em via de regra foram de cunho positivo e os de maior repercussão estiveram relacionados às ‘Ciências Biológicas’ em decorrência da notícia sobre o morador do município de Eirunepé que encontrou a ossada de uma preguiça-gigante e que se tornou alvo de pesquisas da universidade. Isso repercutiu em um post do telejornal da TV Amazonas e gerou 33 comentários, cerca de 40% das interações.

O assunto ‘Farmácia/Biotecnologia’ atingiu 30% dos comentários no período analisado; seguido pela publicação referente à ‘Tecnologia’ que chegou a quase 11% dos comentários (9); A notícia publicada sobre ‘Pré-História’ gerou 7% dos comentários; na sequência, ‘Consumo sustentável’ ficou com 5% do volume de interações; ‘Antropologia’ com 4%; o tema ‘Amazônia’ não despertou tantas interações, gerando apenas 3 comentários nas duas publicações de matérias, sendo uma sobre o lançamento de um livro intitulado ‘Amazônia: presente, passado e futuro’ e a outra matéria sobre a edição da revista ‘Terceira Margem’ que traz as experiências sociais amazônicas como destaque.

Os comentários ocorreram em inglês, de forma positiva. Percebeu-se que na categoria ‘Amazônia’ não houve matérias e conseqüentemente postagens com ênfase em

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

pesquisas desenvolvidas na instituição voltadas para este tema, mas apenas se voltaram para publicações científicas.

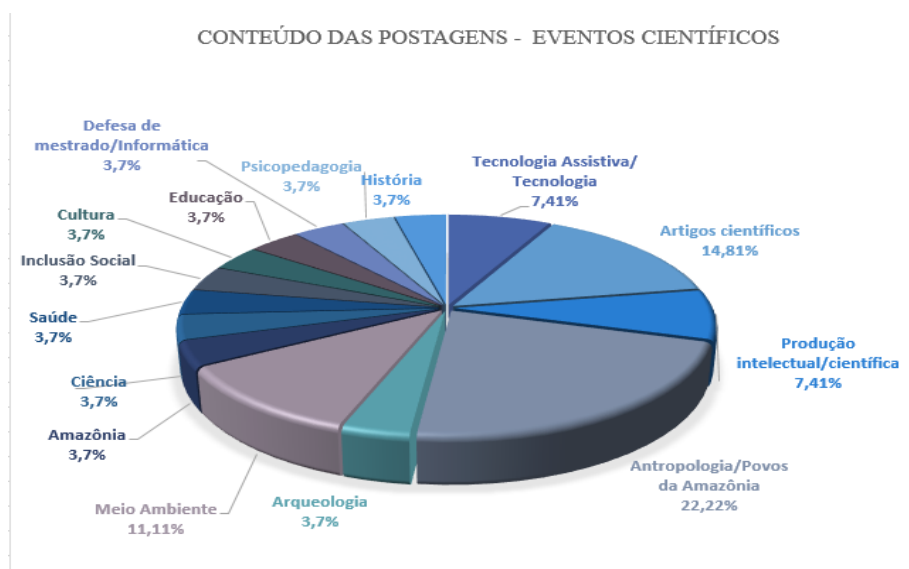
Numa visão crítica, verificou-se uma ausência de *posts* sobre mais pesquisas desenvolvidas na universidade sobre temas de grande importância para a região, que seriam potencialmente interessantes para jornalistas trabalharem em seus veículos, bem como atrair atenção de mais pessoas para a Fanpage e elevando a visibilidade sobre as pesquisas na instituição.

iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’:

iv.i Quanto aos assuntos postados:

O conteúdo postado nos eventos científicos abrangeu 15 assuntos, desses o tema ‘Antropologia/Povos da Amazônia’ foi publicado em seis diferentes postagens com seus respectivos links (ligações) para as matérias no portal institucional. As matérias estavam relacionadas a eventos como discussões sobre violência entre os paumari e os apurimã (etnias indígenas do Amazonas) e um evento sobre o saber antropológico na Amazônia.

Gráfico 64: Conteúdo de posts Eventos científicos Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Das 27 postagens publicadas no período, quatro foram direcionadas para eventos relacionados a ‘artigos científicos’, com 15% do total. Já a temática sobre ‘Meio Ambiente’,

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

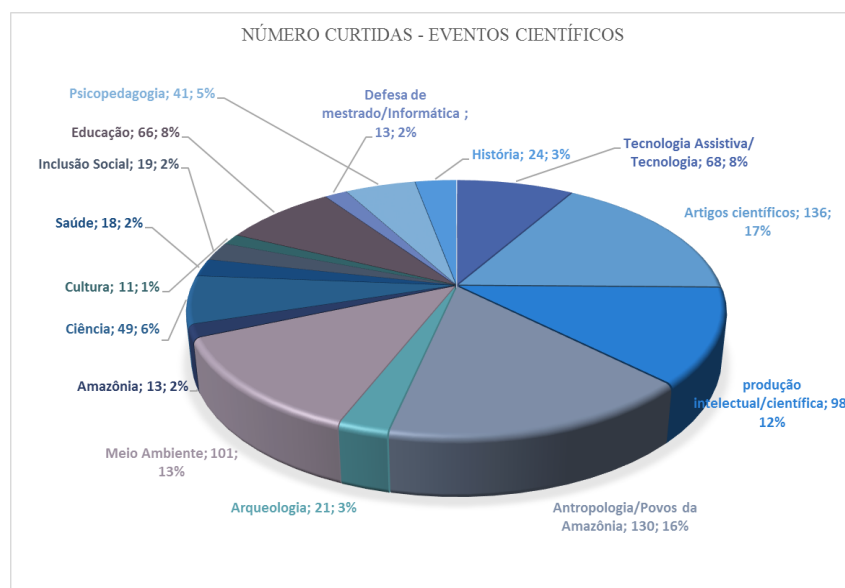
considerado um tema de fundamental importância na Amazônia deteve 11,11% do volume postado (3 posts).

Houve apenas um post de evento científico relacionado à temática ‘Amazônia’ e ‘Ciência’ com 3,7%, 1 post. As demais temáticas de postagens também tiveram apenas um post (Saúde, Inclusão Social, Cultura, Educação, Defesa de Mestrado/Informática, Psicopedagogia, História e Arqueologia).

iv.ii Quanto ao número de curtidas:

Os internautas reagiram com 808 gostos ou curtidas nas 27 postagens relacionadas aos ‘Eventos científicos’ publicados na Fanpage da Ufam, no período de 01 de junho de 2016 a 01 de julho de 2016. As curtidas foram distribuídas em 15 assuntos diferentes, conforme apresenta o gráfico abaixo:

Gráfico 65: N° de curtidas Eventos Científicos Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Dentre os assuntos publicados, o assunto ‘Artigos científicos’ foi o que obteve maior repercussão e estimulou os internautas a curtirem o post. Ao todo, foram 136 comentários com 17% do volume de gostos. Isso demonstra o interesse dos amigos da Fanpage por eventos que incentivem a produção de artigos científicos, elevando a audiência na página.

Os dados expressos no gráfico mostram ainda que o tema ‘Antropologia/povos da Amazônia’ resultou em 130 curtidas, ou melhor, 16% do total de gostos/curtidas. O assunto ‘Meio Ambiente’ resultou em 13% dos gostos ou 101 cliques. A temática de ‘Produção Intelectual/Científica’ figura com 98 curtidas, 12% dos gostos. Já o tema sobre ‘Tecnologia Assistida/Tecnologia’ despertou 68 curtidas ou 8,42% do total, seguido pelo assunto ‘Educação’ com 66 curtidas ou 8,17%.

O post relacionado a ‘Ciência’ atingiu 49 likes ou 6,06% e sobre ‘Psicopedagogia’, obteve 41 gostos e 5,07%. Na sequência, a postagem sobre ‘História’ teve 24 curtidas ou 2,97%. Já ‘Arqueologia’ teve 2,6% dos posts curtidos ou 21 likes, seguido de 19 curtidas no único post em ‘Inclusão Social’, com 2,35%. Ainda na análise dos dados, observou-se que ‘Saúde’ teve 18 curtidas ou 2,23% dos posts. Já a postagem relacionada a ‘Amazônia’ figurou com 1, 61% em 13 curtidas e em último no ranking de curtidas/gostos, ficou o tema ‘Cultura’ teve 1,36%, com 11 cliques em likes.

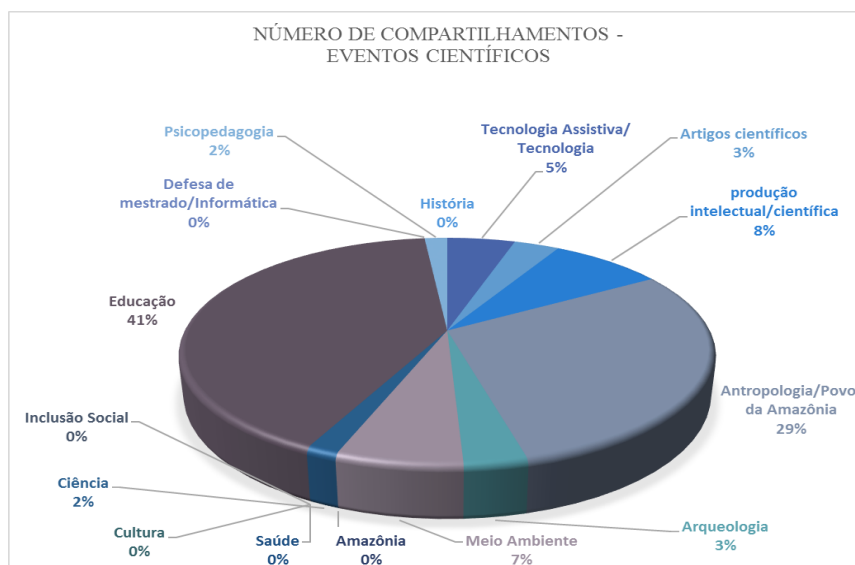
iv.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

Na categoria de ‘Eventos Científicos’ foram 61 partilhas, distribuídas nos assuntos postados. Os temas como ‘História’; ‘Defesa de mestrado/Informática’, ‘Cultura’; ‘Saúde’; ‘Amazônia’, ‘Inclusão Social’ ficaram sem compartilhamentos.

Ao compartilhar as informações postadas nesta categoria, os internautas também contribuem para a divulgação dos assuntos propostos pela instituição e também findam recomendando a outras pessoas que estão em suas redes para interagirem e difundirem os eventos. Esta é uma prática já muito comum no meio dos sites de redes sociais digitais.

Ao todo, foram analisados os compartilhamentos dos 15 assuntos relacionados a eventos realizados no âmbito da universidade: Artigos científicos; produção intelectual/científica; Tecnologia Assistida/Tecnologia, Psicopedagogia; Defesa de mestrado/Informática; Educação; Inclusão Social; Ciência; Cultura; Saúde; Amazônia; Meio Ambiente; Arqueologia; Antropologia/Povos da Amazônia.

Gráfico 66 - Nº de compartilhamentos Eventos Científicos Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

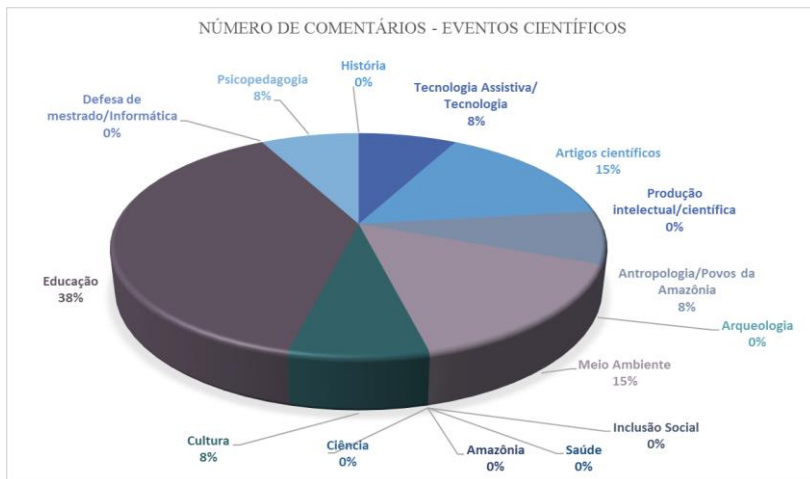
Os internautas tiveram mais interesse em compartilhar a publicação sobre o assunto ‘Educação’, com quase 41% do total, 25 compartilhamentos, motivados pela divulgação da palestra ‘Motricidade na Educação Infantil’. A postagem sobre ‘Meio Ambiente’ gerou 6,56% de partilhas (4 compartilhamentos), seguida por ‘Ciência’ que obteve quase 2% do total (1 compartilhamentos).

iv.iv Quanto ao número de comentários:

Os comentários representam uma parte importante que reflete a interatividade de cada tema. Sollis (2011, p.351) já afirmava que a meta das empresas nas mídias sociais digitais é o engajamento do usuário ao conteúdo disponibilizado.

“Para a comunicação digital, engajamento representa as etapas de uma participação do usuário em uma conversa on-line, por meio de uma interação direta ou uma resposta direta ou indireta às palavras em torno de um conteúdo original ou editado. Assim, após análise, nesta categoria, o maior volume de comentários foi sobre o assunto ‘Educação’, com 38% dos posts (5 publicações) sobre o evento de Motricidade na Educação Infantil. Os comentários foram neutros, apenas de indicações de nomes de amigos para visualizarem a publicação.

Gráfico 67: Nº de comentários Eventos Científicos Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

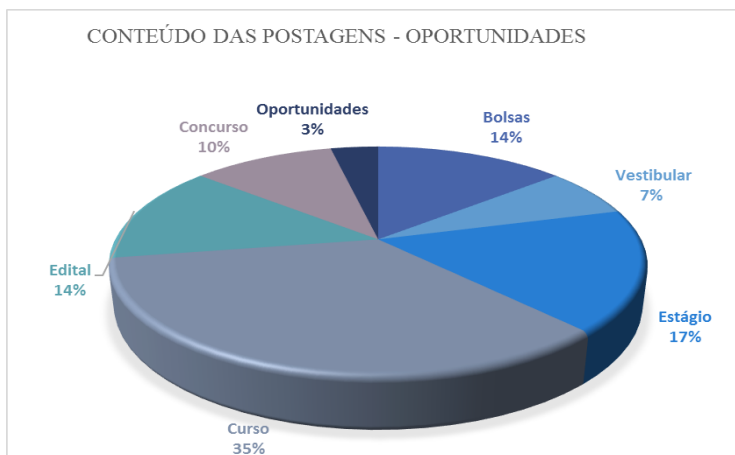
Conforme o gráfico acima, a postagem sobre ‘Meio Ambiente’ chegou a 15,38% com dois comentários de indicações do conteúdo, portanto neutros. O assunto ‘Antropologia/Povos da Amazônia’ fechou em 8%, assim como o tema ‘Cultura’ e ‘Tecnologia Assistiva/Tecnologia’. Os demais assuntos ficaram nulos em comentários.

v. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Oportunidades’:

v.i Quanto aos assuntos postados:

A categoria de oportunidades trouxe os seguintes assuntos abordados: ‘concurso’, ‘vestibular’, ‘curso’, ‘oportunidades’, ‘bolsas’, ‘estágio’ e ‘edital’. Desses temas, o assunto sobre cursos foi o mais abrangente com 10 postagens ao longo do período. Basicamente, todos os assuntos eram informações que chamavam atenção dos internautas sobre chances no mercado de trabalho ou acadêmico ou mesmo para qualificações.

Gráfico 68: Conteúdo de posts Oportunidades Ufam - 2016



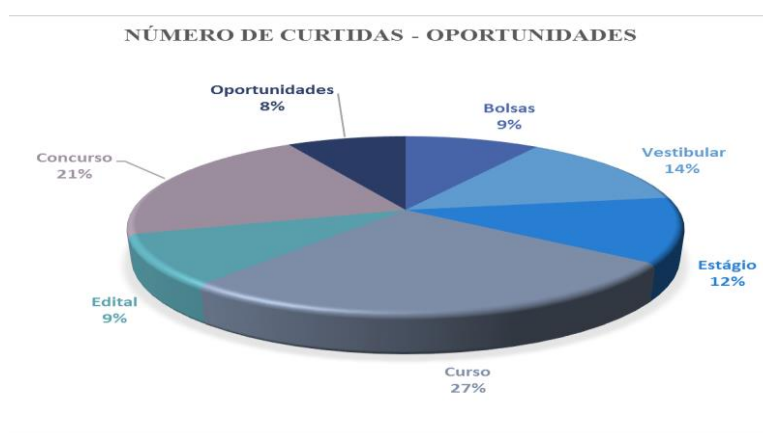
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Ao todo foram 29 publicações nesta categoria. Além de cursos, a outra temática de ressonância foi ‘estágio’ com 17% do total, seguido pelos temas ‘edital’ e ‘bolsas’ que tiveram 14% das postagens. As informações sobre ‘Concurso’ representaram 10% do total seguido por ‘Oportunidades’.

v.ii Quanto ao número de curtidas:

A quantidade de curtidas na categoria ‘oportunidades’ chega a 2.357 likes no total de sete áreas categorizadas para a análise, conforme postagens no Facebook. Abaixo a representação gráfica desse volume:

Gráfico 69: N° de curtidas Oportunidades Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O botão “curtir” é considerado a interação mais simples do Facebook por trazer as interpretações mais diversas e leva a ter uma leitura mais dinâmica de feedback. Apesar de ser percebido pela maioria das pessoas como um capital social de menor valor, o “curtir” reflete a justificativa para muitas pessoas estarem constantemente ativas no Facebook e nas redes sociais, que é a busca por aprovação, receber um indicativo de aceitação constante nos conteúdos e ações. Segundo o Sebrae (2016), por ser uma forma menos esforçada de comunicação do que comentários ou mensagens, o “curtir” é um sinal social que geralmente vêm para reduzir incertezas interpessoais, formar impressões e desenvolver afinidade. Pode ser um sinal de adequação ou aceitação social, pode significar apoio psicológico e empatia, ou simplesmente sinalizar que um amigo viu uma publicação.

Conforme demonstrado no gráfico acima, percebeu-se na análise de conteúdo que as matérias relacionadas a ‘Curso’ chamaram mais atenção, em nível de interatividade, dos

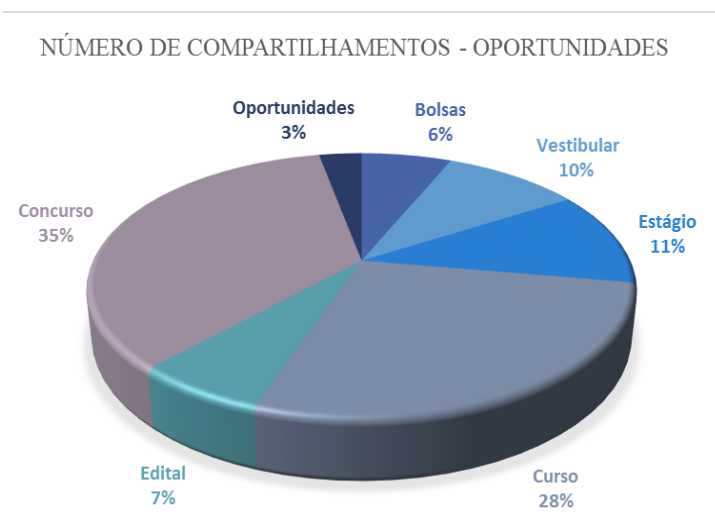
A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

internautas dessa rede, com 27% (631) dos likes registrados nessa categoria. A oferta de cursos é uma das temáticas que mais agrada os internautas neste aspecto por conta das chances que podem ser ampliadas no mercado de trabalho, com a qualificação. Na segunda posição, o item ‘Concurso’, pela importância do assunto, movimentou 21% dos likes (499), posterior o assunto sobre ‘Vestibular’ teve 14% (316) dos likes, seguido por ‘Estágio’ com 12% das curtidas (281).

v.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

Na análise do número de compartilhamentos, na categoria de ‘Oportunidades’, verificou-se que ocorreram 860 partilhas em sete categorias. Nesse ranking, os assuntos relacionados a ‘concursos’ teve o maior volume de compartilhamentos com 35% do total, ou seja, 301 partilhas. Essa movimentação está muito relacionada a busca de empregos efetivos e oportunidades de conseguir um posto de trabalho com estabilidade. Conforme gráfico abaixo:

Gráfico 70: N° de compartilhamentos Oportunidades Ufam - 2016



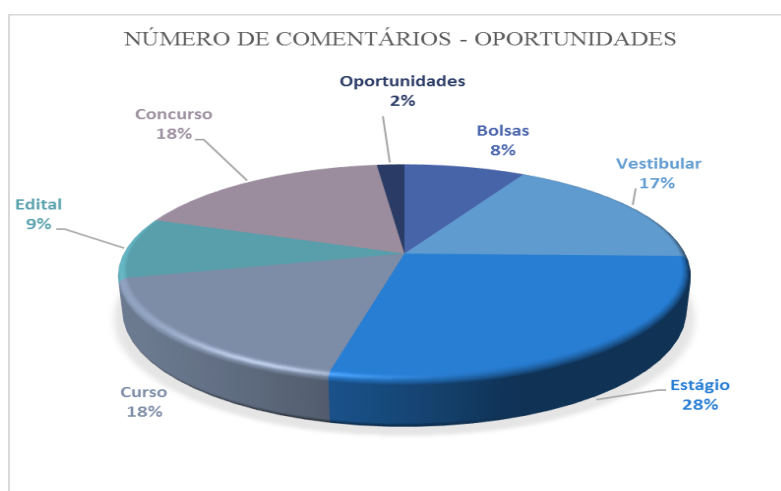
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Já os posts referentes a ‘cursos’, houve 28% do total de envolvimento na publicação, ou seja, 238 partilhas. As postagens relacionadas a ‘estágios’ chegaram a 99 partilhas ou 11% do volume. Os posts voltados para ‘Vestibular’ representaram 10% do total de partilhas, seguido pela área de ‘Edital’ com 7% dos compartilhamentos; As publicações na página sobre ‘Bolsas’ tiveram 7% de partilhas (e os sobre ‘oportunidades’ chegaram a 3% (26).

v.iv Quanto ao número de comentários:

O número de comentários na categoria ‘Oportunidades’ atingiu 269 publicações espontâneas dos usuários, divididas nas temáticas levantadas no período analisado entre 01 de junho e -01 de julho de 2016: Oportunidades; Bolsas; Vestibular; Estágio; Curso; Edital e Concurso Abaixo a representação gráfica:

Gráfico 71: N° de comentários Oportunidades Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Dos sete assuntos abordados publicados nesta categoria, as notícias relacionadas a ‘Estágios’ ficaram com destaque de 28,31% no volume de comentários, ou seja, 77 usuários interagiram. Quanto à temática ‘Vestibular’, o volume foi de 17,28% das interações, com 47 participações.

O assunto sobre ‘Cursos’ despertou o interesse em 48 usuários para comentários, correspondendo 17,65% do total, já a área sobre ‘Concursos’ promoveu o comentário de 45 usuários, com 16,73%. Assuntos relacionados a ‘Edital’ levaram 25 comentários, ou seja, 9,19% dos comentários, seguido pelas postagens sobre ‘Bolsas’, que tiveram 22 participações ou 8% da audiência nos comentários.

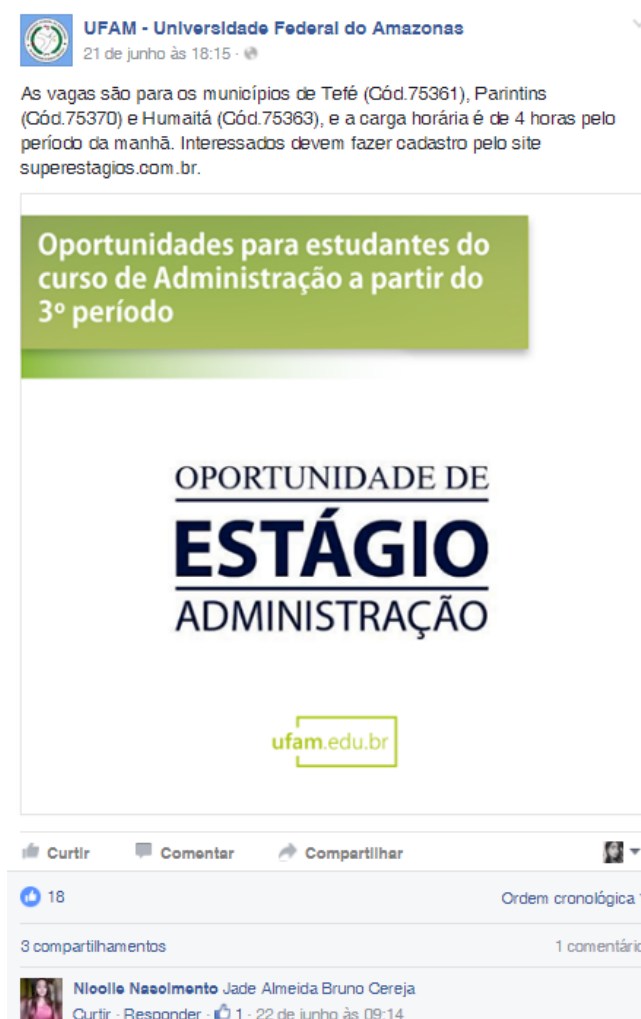
Normalmente, o tom dos comentários sobre as oportunidades é mais de indicação do usuário que viu inicialmente o anúncio e cita o nome de outro usuário, que é amigo no

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Facebook, para que veja e possa participar da seleção. Esse tipo de recomendação nas mídias sociais digitais funciona como um indicador de conteúdo útil ou interessante.

A verdade é que muitas pessoas levam isso muito em conta, sendo que o espaço de comentários além de servir como espaço para exposição de ideias, também pode funcionar associado com botão ‘curtir’ como ferramenta poderosa e potencial para atrair mais pessoas a visualizarem o conteúdo em questão, neste caso, o de eventos científicos.

Figura 54: Exemplo de post Oportunidades Ufam - 2016



Fonte: Facebook da Ufam, 2016

Acima um exemplo de uma das postagens sobre vagas para estágio em Administração para estudantes. O tom das postagens normalmente segue o mesmo padrão institucional e formal, com layout do square (post) sem muitos detalhes na imagem, apenas

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

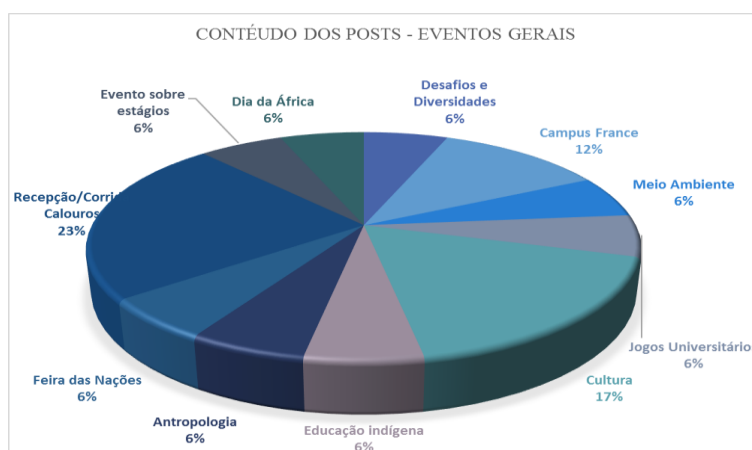
com a informação. O comentário foi voltado para indicação de outro amigo para a vaga. Essa foi a tendência das interações, em geral, nos demais posts.

vi. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos gerais’:

vi.i Quanto aos assuntos postados:

Nesta categoria, o volume de postagens se dividiu em 11 assuntos diferentes: ‘Recepção/Corrida de Calouros’; ‘Antropologia’; ‘Campus France’; ‘Meio Ambiente’; ‘Jogos Universitários’; ‘Cultura’; ‘Educação Indígena’; ‘Feira das Nações’; ‘Evento sobre estágios’; ‘Desafios e Diversidades’; e ‘Dia da África’. A partir da definição das categorias expostas, elaborou-se o gráfico a seguir que mostra como ficaram divididas as participações nas postagens dentro da categoria Eventos Diversos na Fanpage da Ufam.

Gráfico 72: Conteúdo dos posts Eventos gerais Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O assunto ‘Recepção/Corrida de Calouros’ contou com 4 postagens, ou seja, 23,53% mostrando o evento antes, durante e depois do acolhimento aos novos estudantes da universidade. O assunto ‘Cultura’ que teve 3 postagens abordou eventos como Modinhas Imperiais; Exposição de artes Eli Bacelar; e Oficina de Percussão Brasileira. O evento ‘Campus France’ obteve 12% do total de posts, 2 publicações. Os demais assuntos ficaram com 6% de postagens com 1 publicação (‘Meio Ambiente’; ‘Jogos Universitários’; ‘Cultura’; ‘Educação Indígena’; ‘Feira das Nações’; ‘Evento sobre estágios’; ‘Desafios e Diversidades’; e ‘Dia da África’).

vi.ii Quanto ao número de curtidas:

A categoria ‘Eventos Diversos’ contou com 1.035 curtidas durante a análise de 01 de junho a 01 de julho de 2016, divididos nos 11 assuntos postados, conforme gráfico:

Gráfico 73: Nº de curtidas Eventos Gerais Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

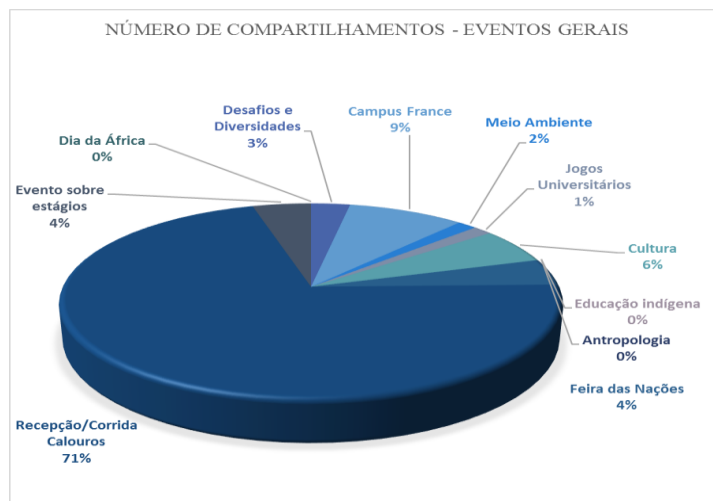
Dada à relevância popular do tema ‘Recepção/Corrida dos Calouros’, o número de gostos ou curtidas foi a maioria, com 57,20% do volume (592 gostos). Atribui-se a isso, a leveza do tema movida pelo esporte e ao mesmo tempo por se tratar de um tipo de evento de integração entre os estudantes novatos e veteranos. O ‘Campus France’ que é um evento que mostrava oportunidades de estudos na França aos estudantes da Ufam motivou 16,62% ou seja 172 curtidas. Os demais assuntos tiveram as seguintes repercussões: ‘Cultura’ (5,72%); Jogos Universitários (4,44%); ‘Feira das Nações’ (4,25%); ‘Evento sobre estágios’ (3%); ‘Desafios e Diversidades’ (2,22%); ‘Meio Ambiente’ (1,84%); ‘Educação Indígena’ (2,34%); ‘Dia da África’ (1,64%); e ‘Antropologia’ (0,77%).

vi.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

Com a ajuda das redes sociais, compartilhar conteúdo ficou mais fácil e mais rápido. Para isso, basta compartilhar seu conteúdo em suas contas de redes sociais. Mas o conteúdo deve ser interessante e relevante para o seu público, assim, os clientes compartilharão esse

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas conteúdo com seus amigos e pessoas de suas redes. Ao todo foram 69 partilhas em cima dos conteúdos publicados na Fanpage. Abaixo a representação das partilhas em gráficos:

Gráfico 74: Nº de compartilhamentos Eventos gerais Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

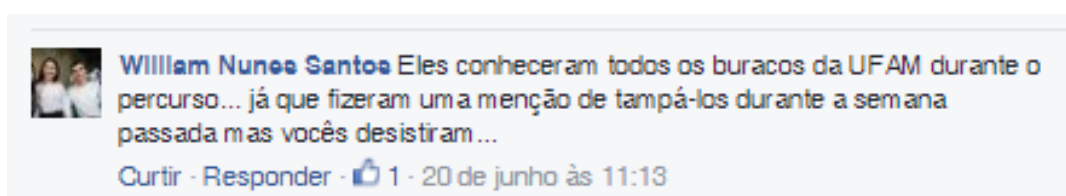
O assunto ‘Recepção/Corrida de Calouros’ obteve maior volume de compartilhamentos dentre as outras temáticas. O acúmulo de quatro posts relacionado a esse tema teve grande repercussão pela importância do evento na socialização dos calouros que é acolhida proporcionada pela ‘Corrida dos Calouros’. As interações nas redes funcionam quando os usuários se sentem identificados com os assuntos postados nas diversas redes, o que foi o caso das postagens sobre a corrida como acolhida dos calouros. Em contrapartida, o assunto ‘Jogos universitários’ teve 1 partilha, com 1,45% das partilhas, assim como o tema ‘Meio Ambiente’.

O outro assunto ‘Campus France’ que teve maior ressonância, ainda que nem tão expressiva quanto o primeiro no ranking das partilhas, teve 6 partilhas (8,7%). Os demais assuntos ficaram no seguinte ranking: Cultura (6%); Feiras das Nações (4%); Eventos sobre estágios (4%); e África (0%).

vi.iv Quanto ao número de comentários:

Quanto ao volume de comentários dos Eventos Gerais, percebeu-se que a interatividade maior ocorreu na postagem sobre ‘Recepção/Corrida de Calouros’, provavelmente por ser um evento cultural de grande ressonância e entrosamento entre os alunos da universidade. Ao todo foram 39 comentários 60,94% das interações. A maioria dos comentários foi de cunho positivo, mas houve alguns com tons de crítica como o descrito a seguir, que mostra insatisfação de um dos alunos sobre a problemas na infraestrutura da instituição:

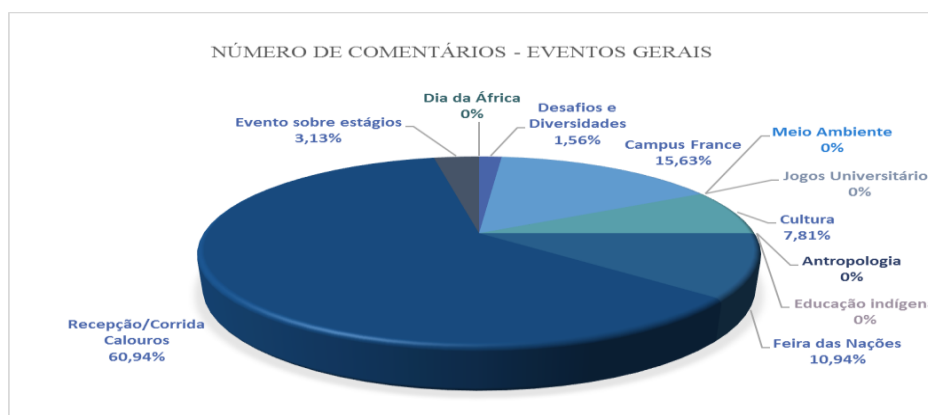
Figura 55: Exemplo de post de comentário sobre Eventos Gerais Ufam - 2016



Fonte: Facebook da Ufam, 2016

Na sequência, o ‘Campus France’ contou com 15,63% dos comentários devido a importância e grau de interesse pelo evento, com 10 postagens de comentários, pois apresentavam oportunidades de estudos na França para os participantes, o que gerou muitos comentários positivos, tais como: “É isso aí” e “Tá ótimo”. Já o evento ‘Feira das Nações’ provocou a interação de 10,94% dos posts de comentários desta categoria, com sete comentários, até com críticas, como por exemplo de um usuário: “Proposta boa, mas precisa melhorar”. Como observamos, o Facebook tem se mostrado importante ferramenta para marketing digital das instituições de ensino superior.

Gráfico 75: Nº de comentários Eventos gerais Ufam - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Como se nota no gráfico acima, o tema ‘Evento sobre estágios’ que mostrava oportunidades aos universitários teve 3,13%, com dois comentários, que foram indicações de usuários a amigos para participarem do referido ciclo de palestras. O assunto sobre ‘Desafios e diversidades’ teve 1,56% do total de comentários, com 1 comentário. Os demais não tiveram comentários.

3.8 Análise e tratamento dos dados – UEA - 2016

Utilizando-se da metodologia de observação direta não participante e análise de conteúdo, segundo especificado no capítulo sobre Metodologia, verificou-se que, no período de 01 de junho a 01 de julho de 2016, a equipe de atuação no Facebook da instituição postou 58 publicações. O período analisado foi escolhido para atender o cronograma de fechamento da pesquisa de modo geral, conforme definido no projeto;

Para fins de análise, também aplicou-se as mesmas variáveis definidas no ano de 2015.

Tabela 12: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage da UEA - 2016

Tipos de Posts	Número de postagens	%	Número de Curtidas	% de Curtidas	Número de Compartilhamento	% de Compartilhamento	Número de Comentários	% de Comentário
Institucionais (reuniões, visitas, notas, campanhas, agendas...)	9	15,52%	436	7,25%	14	0,42%	20	1,35%
Oportunidades (empregos, concursos (edital e resultados) cursos, vagas para esportes, estágios e prêmios)	21	36,21%	4.625	76,87%	3.058	91,89%	1.404	94,86%
Divulgação Científica (pesquisas e/ou resultados)	4	6,90%	285	4,74%	99	2,97%	10	0,68%
Eventos científicos	19	32,76%	546	9,07%	152	4,57%	44	2,97%
Eventos diversos	5	8,62%	125	2,08%	5	0,15%	2	0,14%
Total	58	100,00%	6017	100,00%	3328	100,00%	1480	100,00%

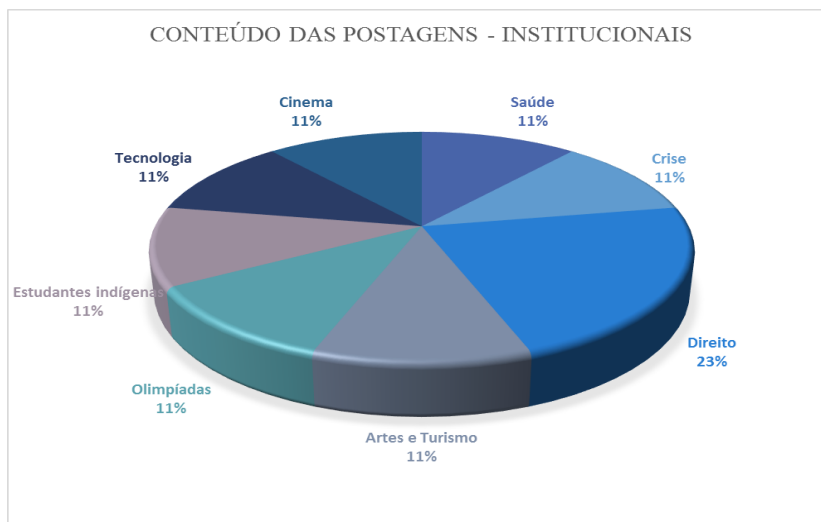
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

i. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:

i.i Quanto aos assuntos postados:

Na categoria ‘Institucionais’, a Ufam postou 09 publicações relacionadas a oito assuntos: ‘Tecnologia’, ‘Artes e Turismo’, ‘Crise’, ‘Saúde’, ‘Cinema’, ‘Estudantes Indígenas’ e ‘Olimpíadas’. Abaixo, a representação gráfica:

Gráfico 76: Conteúdo de posts Institucionais UEA – 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Dos temas publicados, o tema relacionado a jogos jurídicos da UEA (Direito) teve duas postagens, com 23% das publicações. Os demais tiveram 1 post cada, com 11% do volume.

i.ii Quanto ao número de curtidas:

O volume total de curtidas na categoria ‘Institucionais’, apuradas no período de 1 de junho a 1 de julho de 2016, foi de 436 curtidas, sendo distribuídas entre oito assuntos postados na Fanpage (Tecnologia, Cinema, Direito, Saúde, Estudantes indígenas, Artes e Turismo, e Olimpíadas). O assunto Tecnologia apareceu com 9% das curtidas no período, enquanto a postagem relacionada a Estudantes Indígenas chegou a 24% das interações.

Gráfico 77: N° de curtidas Institucionais - UEA 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Dos assuntos publicados, ‘Direito’ contou com 43% dos gostos (185 cliques em curtidas) em duas postagens. Um dos materiais mostrou a conquista da UEA no terceiro lugar nos Jogos Jurídicos da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Apenas essa postagem obteve 74 gostos ou likes,

A outra postagem registrou 111 curtidas, com a notícia sobre a UEA que congratulava os alunos do curso de Direito aprovados no XIX Exame da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). As duas notícias estão abaixo:

Figura 56: Exemplos de posts Institucionais UEA - 2016

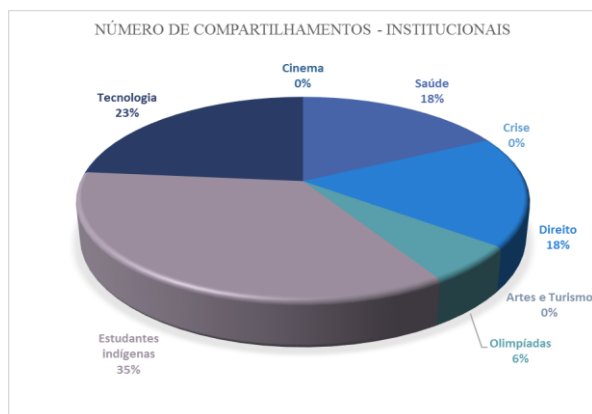


Fonte: Facebook UEA, 2016

i.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

A movimentação das partilhas nesta categoria somou 17 partilhas, distribuídas nos assuntos ‘Estudantes Indígenas’; ‘Tecnologia’, ‘Saúde’, ‘Direito’ e ‘Olimpiadas’. Especialistas apontam que além de divulgar o conteúdo, o “Compartilhar” serve para que o usuário faça um comentário que vai aparecer no Facebook junto com o link para a página que ele compartilhou.

Gráfico 78: Nº de compartilhamentos Institucionais - UEA 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A maioria das partilhas foi por conta da postagem sobre ‘Estudantes Indígenas’, que trazia a notícia sobre a assinatura do Termo de Compromisso com propostas de melhoras de políticas públicas de amparo aos estudantes indígenas na UEA. O documento foi elaborado pelo Movimento dos Estudantes Indígenas do Amazonas, conforme imagem abaixo. Ao todo, a notícia postada no Facebook foi compartilhada seis vezes, com 35% do total de partilhas.

Figura 57: Exemplo de post Institucional UEA - 2016



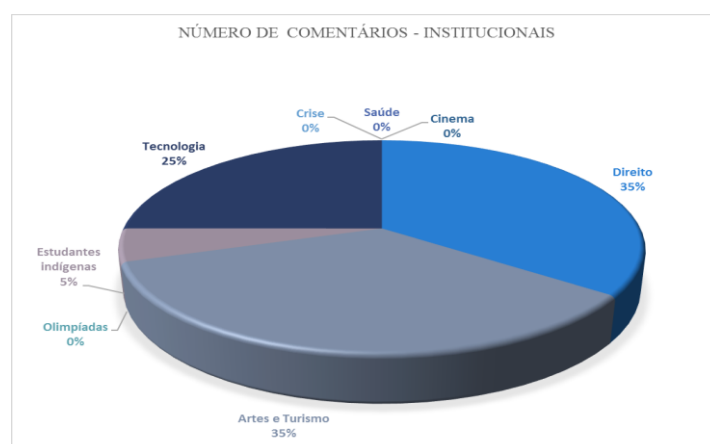
Fonte: Facebook UEA, 2016

Pelo que foi observado nesta categoria institucional, no referido período analisado, teve um número baixo de compartilhamentos, abaixo de 10 pessoas. Os demais assuntos partilhados foram: ‘Tecnologia’ com 4 partilhas e 24%; ‘Direito’ e ‘Saúde’ com 3 partilhas e 18% do total e ‘Olimpiadas’ com 1 compartilhamento, ou seja, 6%. Os demais assuntos ‘Crise’, ‘Artes e Turismo’ e ‘Cinema’ não obtiveram compartilhamentos.

i.iv Quanto ao número de comentários:

Tanto os assuntos sobre as notícias relacionadas ao assunto ‘Direito’ quanto aos voltados a ‘Artes e Turismo’ registraram o maior volume de comentários na esfera institucional, durante o período de análise que ocorreu entre o dia 01 de junho a 01 de julho de 2016, por meio de observação direta das publicações na Fanpage da UEA. No gráfico a seguir, é possível visualizar melhor a distribuição do interesse dos usuários:

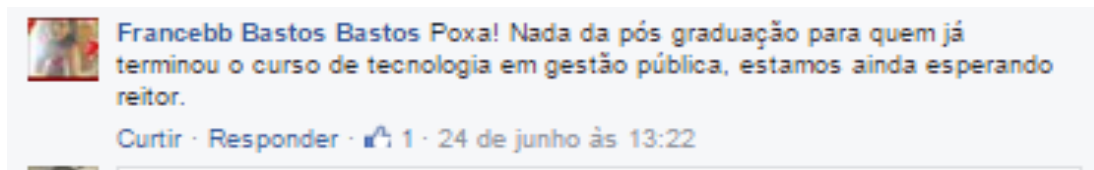
Gráfico 79: Nº de comentários Institucionais - UEA 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

De forma quantitativa, verificou-se que não ocorreram muitos comentários nas temáticas desta categoria, com registro total de 20 comentários. Desse volume, 5 foram voltados para a publicação sobre ‘Tecnologia’ (25%) e 1 comentário no assunto ‘Estudantes indígenas’ (5%), que pode ser conferido abaixo:

Figura 58: Exemplo de comentário em Institucionais UEA - 2016



Fonte: Facebook da UEA - 2016

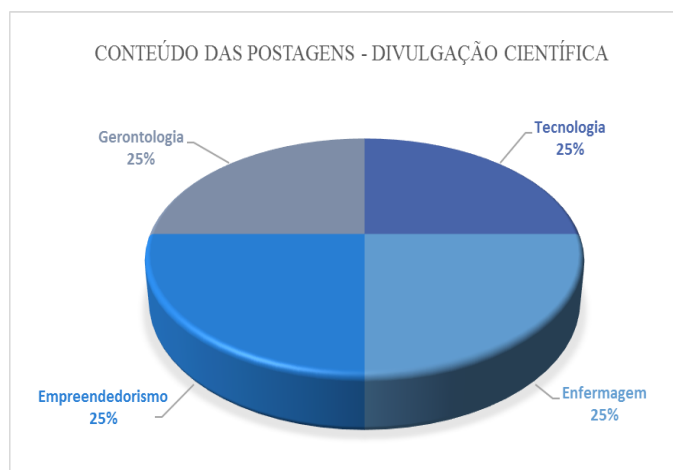
O comentário em tom de reclamação acima exemplificado é referente a uma postagem sobre a assinatura do termo de compromisso que o reitor assinou para melhorias de políticas públicas de amparo aos estudantes indígenas da UEA. As demais publicações relacionadas a ‘Crise’, ‘Olimpíadas’, ‘Cinema’ e ‘Saúde’ ficaram nulas, sem comentários.

ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:

ii.i Quanto aos assuntos postados:

A Divulgação Científica obteve quatro postagens, nesse intervalo de análise em 2016. Foram quatro temáticas: ‘Gerontologia’; ‘Tecnologia’; ‘Enfermagem’ e ‘Empreendedorismo’.

Gráfico 80: Conteúdo dos posts de DC UEA - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

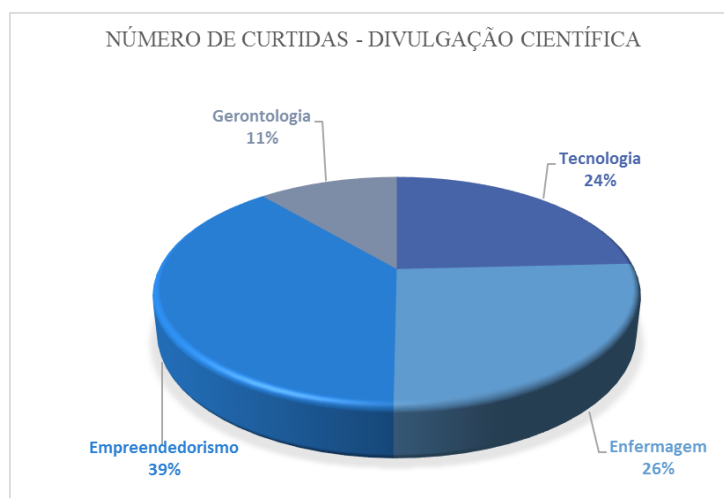
A matéria relacionada a ‘Gerontologia’ abordou o lançamento da linha de produtos pró-envelhecimento feitos com frutos amazônicos. A matéria traz informações do uso do açaí, guaraná e andiroba para os produtos desenvolvidos pela Universidade Aberta da Terceira

Idade (UnATI/UEA) em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria e Universidade Metropolitana de Tóquio. Esse é um tipo de conteúdo bastante rico que poderia ser abordado com recursos multimídia na Fanpage a fim de atrair mais visualizações e também gerar o interesse de formadores de opinião, como jornalistas. O apelo da Amazônia, geralmente, é bastante significativo junto às diversas mídias sociais digitais e também as tradicionais.

ii.ii Quanto ao número de curtidas:

As curtidas, num aspecto geral, funcionam como ferramentas para a manutenção de relacionamentos entre as pessoas e cumprem o papel de indicadores sociais de aceitação e estima. Além disso, podem adquirir diferentes significados para pessoas diferentes em cada contexto. É esta opção disponível no Facebook que garante a construção de vínculos para manter relações virtuais com os amigos e conhecidos. No que tange o volume de curtidas, na categoria Divulgação Científica, foram contabilizados 285 cliques, distribuídos dentre quatro assuntos identificados no processo de categorização.

Gráfico 81: Nº de curtidas de DC UEA - 2016



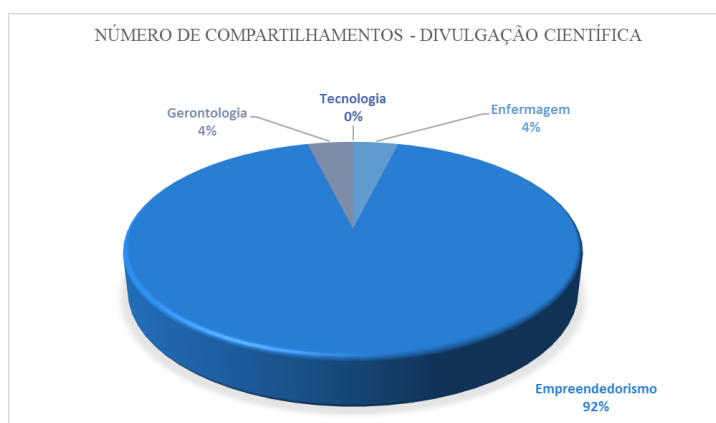
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A ‘Gerontologia’ movimentou 11,22% das curtidas (32 gostos), com o menor volume de interesse do público. A ‘Tecnologia’ ficou, por sua vez, com um nível de interatividade mediano, com 24,21% dos likes ou 69 cliques. A ‘Enfermagem’ chegou a 25,96% dos likes ou 74 curtidas. O tema ‘Empreendedorismo’ foi o que mais levantou cliques para curtidas nessa análise, com 39% das curtidas ou melhor 110 likes.

ii.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

O índice de partilhas dos assuntos postados no que foi categorizado ‘Divulgação Científica’ chegou a 92% na temática de ‘Empreendedorismo’, com 24 partilhas. Isso pode ser atribuído por que esse é um assunto que tem cada vez mais ocupado espaço no ambiente acadêmico, especialmente por ser uma alternativa econômica mais viável para os jovens estudantes. A matéria relata a experiência de uma empresa júnior que gera resultados práticos na universidade.

Gráfico 82: N° de compartilhamentos de DC UEA - 2016



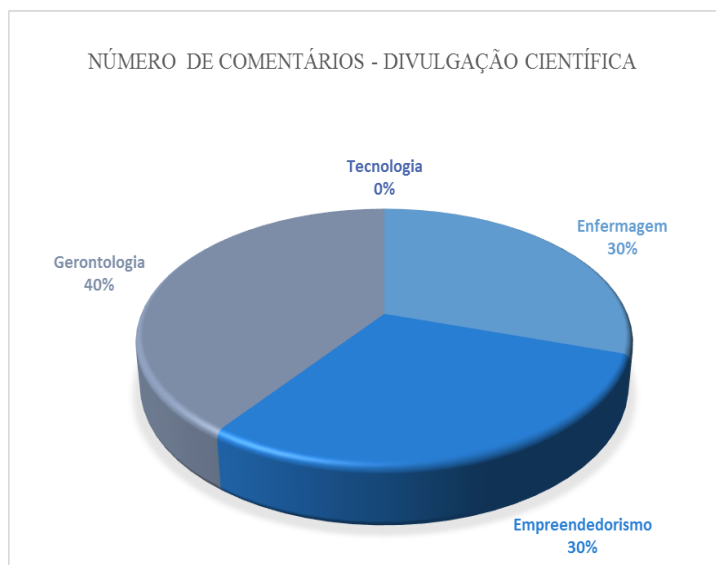
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Quanto às temáticas Gerontologia e Enfermagem houve um empate quantitativo, com quase 4% do volume de partilhas. Já o assunto ‘Tecnologia’ ficou nulo no aspecto de partilhas.

ii.iv Quanto ao número de comentários:

Em relação aos comentários, houve uma pequena inversão nos interesses de interatividade. O ‘Empreendedorismo’ que liderou as curtidas e partilhas, agora figura com 30% das interações, empatado com ‘Enfermagem’, com 03 comentários. ‘Tecnologia’ ficou nulo.

Gráfico 83: N° de comentários de DC UEA – 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O maior volume percentual de comentários nesta categoria foi na temática ‘Gerontologia’, com 40% do total. Os comentários foram considerados positivos (conforme imagem abaixo), estando relacionados a elogio e perguntas sobre as postagens.

Terra (2011) assinala que nas grandes organizações as mídias sociais podem auxiliar nos processos de colaboração com parceiros, clientes e empregados (público-alvo ou persona). A autora destaca que programas que tornem a corporação conversacional podem ser usados para compartilhamento de conhecimento, treinamento e de diálogos existentes. Alguns clientes/usuários comandam comunidades que podem servir de aprendizado para as organizações.

Terra (2011) pontua também que a chave para usar as mídias sociais está em ter o que dizer e planejar como fazê-lo. A ferramenta em si é secundária, pois o contexto muda o tempo todo a pesquisa que o post se referia. Na divulgação da ciência, de igual forma, essa estratégia pode ser utilizada a fim de ampliar os comentários e interações.

A seguir uma matéria que circulou no portal e na Fanpage sobre o lançamento de uma linha de produtos pró-envelhecimento feitos com frutos amazônicos pela UnATI. Na fotografia de divulgação está o reitor da Universidade acompanhado do pesquisador que coordena o trabalho.

Figura 59: Exemplo de post de DC UEA – 2016



Fonte: Facebook da UEA, 2016

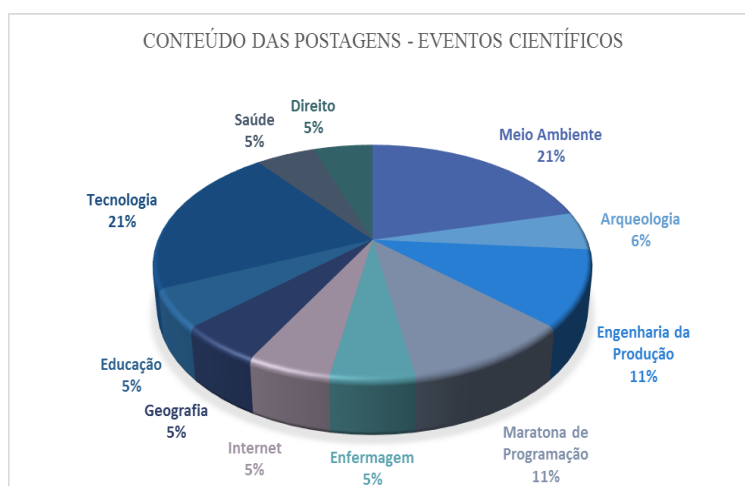
iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’:

iii.i Quanto aos assuntos postados:

No que tange aos Eventos Científicos ocorreram 19 postagens distribuídas em 11 temas: Saúde (5%), Direito (5%), Enfermagem (5%), Internet (5%), Geografia (5%), Arqueologia (6%), Educação (5%), Engenharia de Produção (11%), Meio Ambiente (21%), Maratona de Programação (11%) e Tecnologia (21%).

Notou-se, desse modo, que o maior volume de publicações esteve concentrado nos materiais sobre Meio Ambiente e Tecnologia e em segunda posição sobre áreas tecnológicas, como Maratona de Programação e Engenharia de Produção.

Gráfico 84: Conteúdo dos posts Eventos Científicos UEA - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Nesta categoria as temáticas de ‘Tecnologia’ e ‘Meio Ambiente’ tiveram maior participação, ambas com 21% do total de postagens no período analisado. No caso de ‘Tecnologia’, foram quatro postagens relacionadas a diversos eventos, como o ‘Flash Day’, realizado para Startups e pela Samsung Ocean, instalada na universidade.

Outro evento foi o ‘Scratch Day’ destinado a atividades voltadas para a Linguagem de Produção Visual. Os demais eventos científicos de tecnologia foram uma palestra sobre ‘Tecnologia e Oportunidades’ e um sobre ‘Maratona de Programação’.

Guimarães e Hayashi (2011) discutem sobre a importância da comunicação científica e indicam que ela pode ser realizada por meio de inúmeras fontes, tais como periódicos, relatórios técnicos, patentes, teses e dissertações, projetos de pesquisas em andamento, eventos científicos, dentre outros.

No entanto, na comunicação científica não pode ser negligenciada uma gama de documentos muito importantes, porém que não se enquadram nos moldes convencionais, conhecida como “literatura cinzenta”

Abaixo as imagens retiradas da Fanpage da Universidade do Estado do Amazonas para exemplificar:

Figura 60: Exemplos de posts de Eventos Científicos UEA - 2016



Fonte: Facebook da UEA, 2016

Já os eventos que trataram de temáticas ambientais também somaram quatro postagens. As matérias traziam assuntos como um seminário de Meio Ambiente realizado pelo curso de Engenharia Civil e sua programação vinha explícita em um quadro, com um link para a matéria completa no portal da universidade.

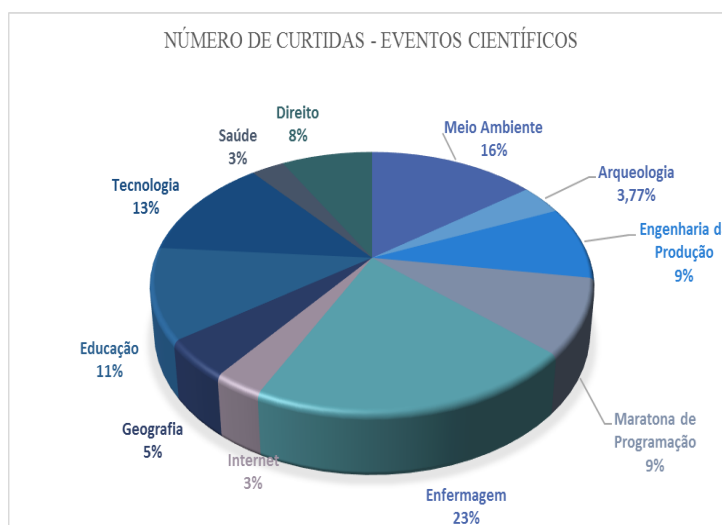
A outra matéria mostrava a realização das atividades do seminário realizado pelo curso de Engenharia Civil, isso demonstra que houve a preocupação de fazer o anúncio do evento e a matéria (postagem) da realização do evento científico. A outra postagem foi a apresentação de trabalhos científicos, pôsteres de pesquisas por acadêmicos da área de Turismo, durante a Semana do Meio Ambiente e a última notícia postada foi o anúncio de abertura de chamadas para artigos científicos para o Seminário Internacional sobre Sustentabilidade – Amazônia 2030.

O post foi ilustrado com a logomarca do evento e na descrição constava que as chamadas estavam abertas para envio de artigos. Na sequência, o link da matéria com informações completas.

iii.ii Quanto ao número de curtidas:

Em relação ao volume de curtidas nos Eventos Científicos ocorreram 389 gostos (likes), puxados pelo assunto ‘Enfermagem’, com 23% do total, que foi motivado pela realização do I Encontro Científico de Enfermagem Clínica e Cirúrgica, que obteve 92 curtidas, 28 partilhas e 12 comentários. A seguir a distribuição das outras temáticas e seus respectivos percentuais de curtidas:

Gráfico 85: Nº de curtidas Eventos científicos - UEA 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Outra categoria que teve repercussão foi a área ambiental, proeminente dentre os eventos científicos realizados pela Universidade, no período, com 4 postagens esta categoria reuniu 66 curtidas no período analisado, o que representa 16% do total. Os posts abordados nessas postagens estiveram relacionados à mostra de trabalhos acadêmicos na área ambiental, seguido pelo ‘Seminário de Reflexões Ambientais’, realizado pelo Curso de Engenharia Ambiental e ‘IV Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia’, com chamada de trabalhos.

Os assuntos como ‘Tecnologia’ e ‘Educação’ tiveram 13% e 11% de participação no volume de curtidas. Na abordagem de ‘Tecnologia’ houve uma palestra para oportunidades na área de tecnologia, realizada pela UEA em parceria com o instituto ‘Samsung Ocean’, além de uma palestra sobre inovação e modelo de negócios. Pelo observado, a área de tecnologia foi noticiada na Fanpage da universidade, mas sob a perspectiva de oportunidades e startups

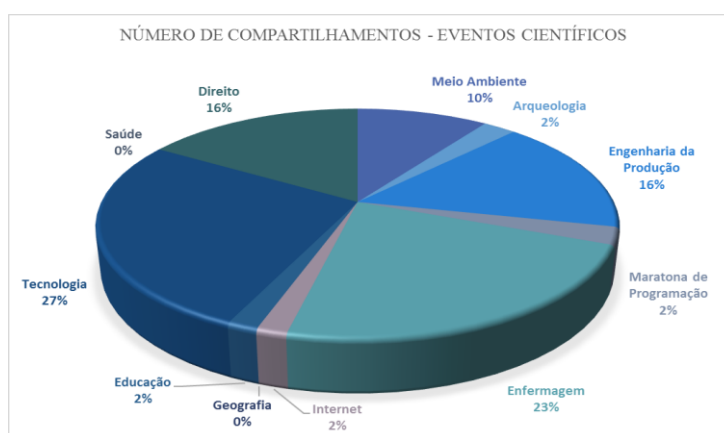
A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

na área do que propriamente alguma inovação ou pesquisa produzida na instituição. O assunto sobre ‘Maratona de Programação’ fechou com 9% de curtidas, seguido por ‘Direito’, com 8%.

iii.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

Os eventos científicos da UEA, no período analisado em 2016, tiveram 123 partilhas ao todo, dentre as onze temáticas abordadas pela Fanpage nas publicações. Abaixo, pode-se conferir os assuntos:

Gráfico 86: Nº de compartilhamentos Eventos científicos - UEA 2016



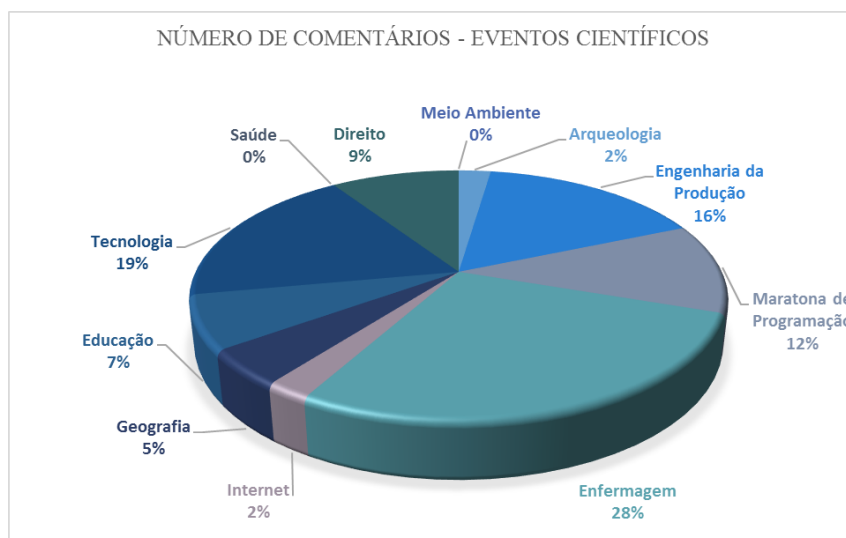
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O assunto de maior relevância para compartilhamentos dos internautas foi ‘Tecnologia’ que obteve 27% ou 33 partilhas. O segundo tema mais compartilhado nos eventos científicos esteve relacionado à ‘Enfermagem’ com 23% e 28 partilhas. ‘Engenharia de Produção’ e ‘Direito’ ficaram com 16% do volume de partilhas (20). Já ‘Meio Ambiente’ estimulou a partilha por 12 usuários ou 10% das partilhas. Temas como ‘Arqueologia’, ‘Internet’ e ‘Educação’ tiveram 2% de interações por meio de compartilhamentos observados ao longo desse período. Houve ainda assuntos que não despertaram o interesse de usuários a compartilhar como ‘Geografia’ e ‘Saúde’, que ficaram nulos, ou seja, sem registros de compartilhamentos. Nas redes sociais digitais, o desinteresse por determinados temas também é algo que pode ocorrer dependendo da forma e do conteúdo com que foi apresentado ao seu público. Especialistas em marketing e cultura digital apontam que assim como os comentários, os compartilhamentos, ou seja, cada ação dentro dos círculos criados nas mídias sociais carrega um significado intrínseco específico na ação de comunicar no ciberespaço.

iii.iv Quanto ao número de comentários:

Ao todo, foram 43 comentários sobre os eventos científicos em 09 assuntos, visto que dois deles não tiveram interações, analisados de 01/06/2016 a 01/07/2016. O assunto preponderante nos comentários foi ‘Enfermagem’, com 28%, seguido por ‘Tecnologia’ com 19% dos comentários e ‘Engenharia da Produção’ com 16%.

Gráfico 87: N° de comentários Eventos Científicos - UEA 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

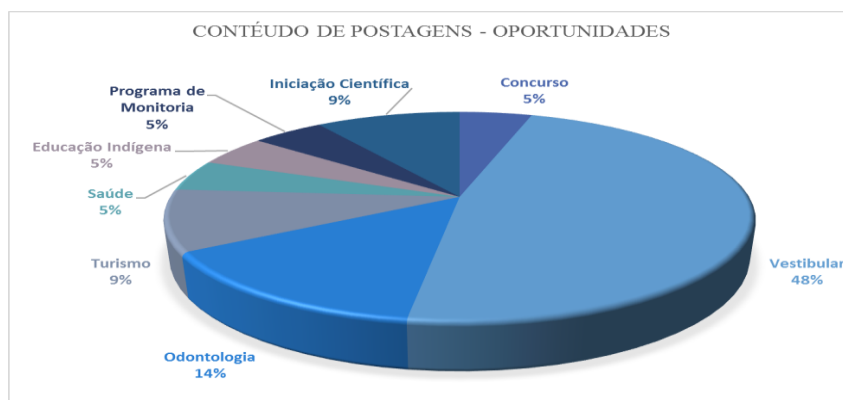
iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Oportunidades’:

iv.i Quanto aos assuntos postados:

Com as personas das mídias sociais da instituição de ensino e pesquisa definidas previamente, é preciso colocar em prática estratégias que os levem de simples visitantes a seguidores em potencial. Para isso, uma parte fundamental das estratégias ligadas Marketing Digital é a disponibilização de conteúdos atrativos para os usuários que acompanham a produção da instituição nas redes. Nesse caso, as oportunidades publicadas, no período analisado, totalizaram 21 postagens, sendo distribuídas entre assuntos como: ‘Programa de Monitoria’; ‘Iniciação Científica’; ‘Concurso’; ‘Saúde’; ‘Turismo’; ‘Educação Indígena’; ‘Vestibular’ e ‘Odontologia’ Ao mesmo tempo que a divulgação desse conteúdo atende as demandas internas da instituição também surge como prestação de serviços e informação para os internautas que acompanham as produções de conteúdo da página gerenciada pela equipe

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas da universidade. Essa pode ser uma estratégia também capaz de atrair mais curtidas e compartilhamentos.

Gráfico 88: Conteúdo de posts Oportunidades UEA - 2016



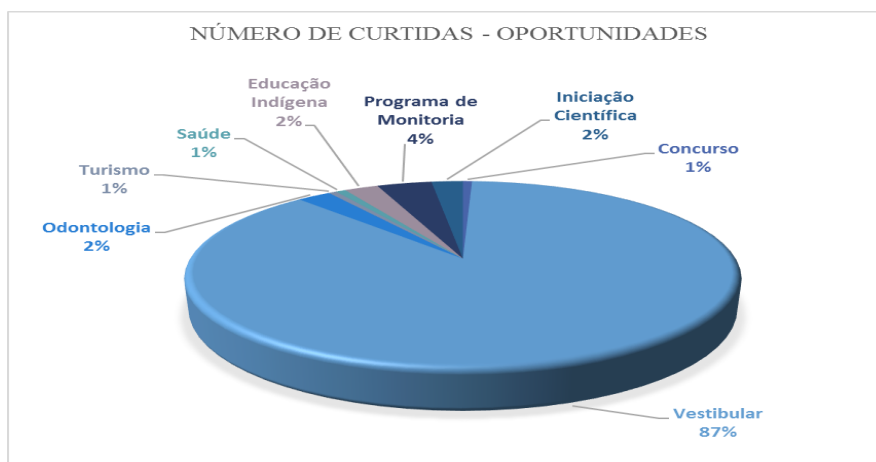
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Dessas, o ‘Vestibular’ foi o assunto com maior volume de postagens, 10 publicações (48% das publicações) até por ser de relevância para a sociedade e impacto para a instituição. Em segunda posição ficou ‘Odontologia’ com 3 posts ou 14% das postagens, seguida por ‘Iniciação Científica’ com 2 postagens ou 10% do total. Já a postagem sobre o assunto ‘Turismo’ obteve também em torno de 10%. Os assuntos postados sobre ‘Educação Indígena’, ‘Saúde’, ‘Programa de Monitoria’ e ‘Concurso’ com 5%, com 1 post cada.

iv.ii Quanto ao número de curtidas:

A temática ‘Vestibular’ levantou maior interesse nos gostos dos usuários da Fanpage da UEA no período analisado (01/06/2016 a 01/07/2016). O principal motivo está relacionado à procura de candidatos por informações sobre o processo seletivo.

Gráfico 89: Nº de curtidas Oportunidades - UEA 2016

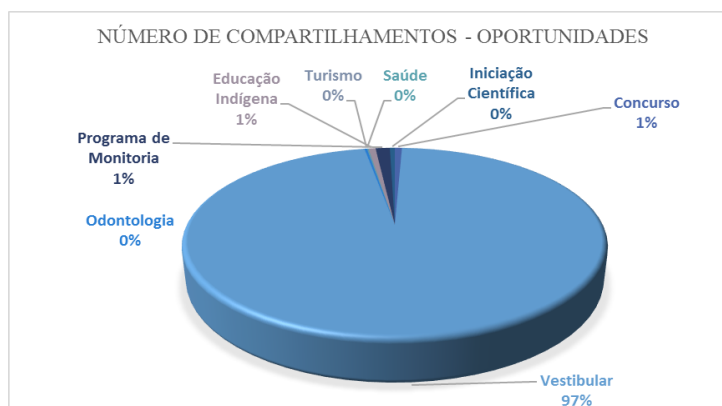


Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

iv.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

O volume de compartilhamento em Oportunidades atingiu 3.058 cliques, sendo alavancado pelo ‘Vestibular’, com 97% do total de partilhas ou 2.953 compartilhamentos. Essa interação se deve ao assunto ser de interesse de um grande público que pretende ingressar na universidade.

Gráfico 90: N° de compartilhamentos Oportunidades - UEA 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os demais assuntos tiveram os seguintes índices de compartilhamentos: ‘Programa de Monitoria’ (1,31%); ‘Educação Indígena’ (2,34%); ‘Concurso’ (0,65%); ‘Turismo’ (0,03%); ‘Saúde’ (0,10%); ‘Odontologia’ (0,23%) e ‘Iniciação Científica’ (0,46%).

iv.iv Quanto ao número de comentários:

Quanto aos comentários na categoria Oportunidades, verificou-se 1.404 comentários, distribuídos em oito assuntos. Desses, o que mais despertou o interesse do público foi o ‘Vestibular’, devido sua abrangência por conta do processo seletivo para ingresso na instituição, o que é considerado normal.

No geral, foram 1.112 comentários sobre vestibular, com 79% do volume de comentários realizados na linha do tempo da Fanpage da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), considerado um número significativo diante das demais publicações.

Gráfico 91: Nº de comentários Oportunidades - UEA 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Os comentários referentes ao Vestibular eram diversos. Alguns com dúvidas sobre informações pertinentes ao processo seletivo, outros indicando amigos nos comentários ao postar os nomes de usuários do Facebook. Abaixo dois exemplos desses comentários:

Figura 61: Exemplos de comentários de Oportunidades UEA -2016



Fonte: Facebook UEA, 2016

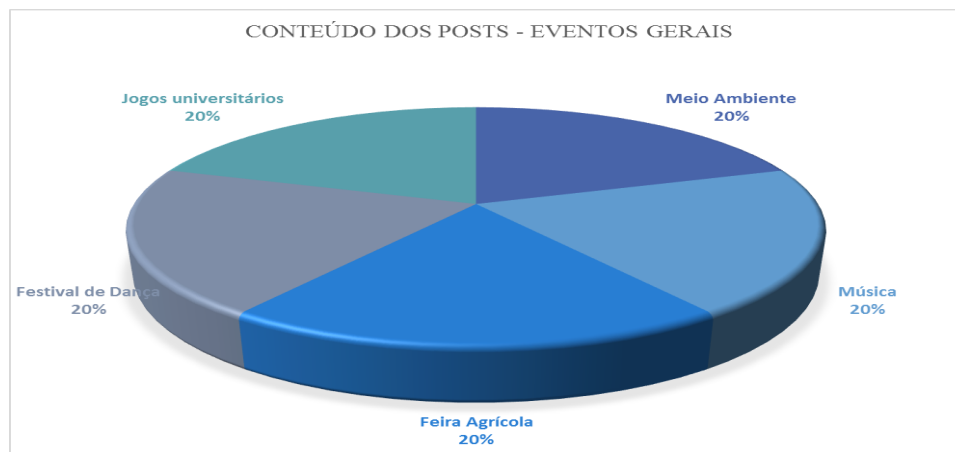
O 'Programa de Monitoria' representou 19% (267 posts) da fatia de comentários na categoria. A matéria relacionada a divulgação de um curso de especialização em odontopediatria movimentou 1,21% (17) dos comentários. As postagens sobre 'Educação Indígena' e 'Turismo' tiveram 3 comentários, ou seja, 0,21%.

v. **Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’:**

v.i **Quanto aos assuntos postados:**

Os assuntos postados nesta categoria estiveram relacionados aos temas: ‘Jogos Universitários’, ‘Meio Ambiente’, ‘Música’, ‘Festival de Dança’, e ‘Feira Agrícola’, com uma postagem de cada, com o total de seis publicações.

Gráfico 92: Conteúdo de posts Eventos gerais UEA - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A seguir dois exemplos das postagens nessa categoria. O assunto meio ambiente esteve relacionado a uma ação da empresa Coca-Cola, voltado para potencializar negócios que impactem positivamente a Amazônia. Abaixo a reprodução da postagem:

Figura 62: Exemplos de posts Eventos gerais UEA - 2016



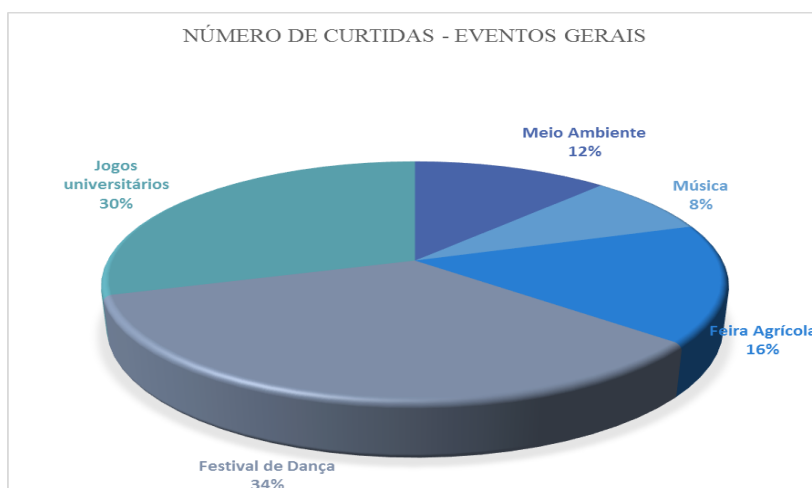
Fonte: Facebook da UEA, 2016

Já a temática sobre ‘Música’ abordou uma matéria sobre o projeto de extensão ‘Musicando’, que realizou o concerto de encerramento do 1º semestre da universidade.

v.ii Quanto ao número de curtidas:

Ao se analisar as interações por meio das curtidas ou gostos, o assunto ‘Festival de Dança’ desponta com 34%, em razão do impacto cultural que a temática envolve a comunidade acadêmica. Outro assunto que teve um destaque quanto ao volume de curtidas esteve relacionado aos ‘Jogos Universitários’ que obteve 30% do total de interações. O tema ‘Feira Agrícola’ apareceu com 16% das curtidas no período analisado.

Gráfico 93: Nº de curtidas Eventos Gerais UEA - 2016



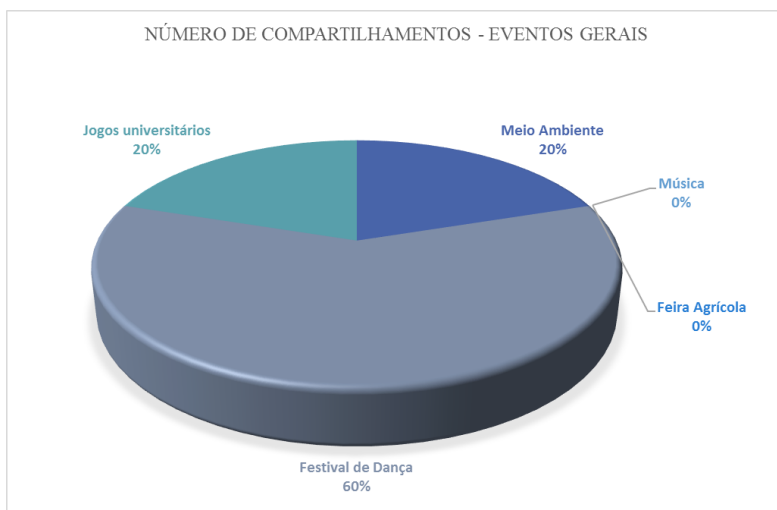
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

No total foram 125 curtidas, envolvendo também assuntos como ‘Meio Ambiente’ e ‘Música’ que apareceram com 12% (15 likes) e 8% (10 likes), respectivamente.

v.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

A referida categoria gerou cinco compartilhamentos, sendo três voltados para o assunto ‘Festival de Dança’, com 60% do volume total, com maior interesse do pequeno público.

Gráfico 94: N° de compartilhamentos Eventos Gerais UEA - 2016



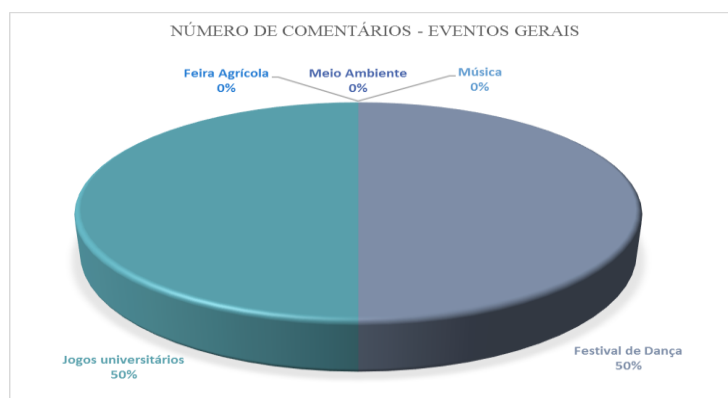
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Já as matérias relacionadas às temáticas de ‘Meio Ambiente’ e ‘Jogos Universitários’ ficaram com 20% cada uma, já que houve 1 compartilhamento em cada publicação.

v.iv Quanto ao número de comentários:

Os comentários na categoria ‘Eventos Gerais’ foram divididos por apenas dois dos assuntos postados nesse intervalo de análise, sendo 50% para o ‘Festival de Dança’ e 50% para ‘Jogos Universitários’, sendo um comentário para cada post, conforme abaixo:

Gráfico 95: N° de comentários Eventos Gerais UEA - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O comentário na postagem dos ‘Jogos universitários’ foi de indicação de uma amiga para a outra; já o ‘Festival de dança’ teve um comentário também apenas de citação para outra pessoa.

Figura 63: Exemplos de posts de Eventos gerais UEA - 2016



Fonte: Facebook UEA, 2016

Quando ocorre uma indicação e/ou replicação por um interagente a seus seguidos podemos chamar de ‘Filtro Social’. Tal função é uma estratégia de interação, como se aplica também um RT ou Twitter por exemplo, o que podemos considerar como recirculação da informação. (Vicente et al, 2015).

3.9 Análise e tratamento dos dados – Inpa – 2016

A Fanpage do Inpa registrou 27 postagens de 01 de junho a 01 de julho de 2016, como mostra a tabela abaixo. Um fato importante na observação das movimentações neste intervalo de tempo foi de que a categoria ‘Eventos Científicos’ predominou nas postagens,

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

com 48,15% do total, sendo 13 publicações ao longo do mês. Mais adiante serão apresentadas as temáticas que foram abordadas nas divulgações e as interações (por meio de curtidas, comentários e compartilhamentos).

A área de ‘Institucionais’ e ‘Divulgação Científica’ se equipararam com 6 postagens cada um, que representa 22,22% do volume. Quanto às postagens sobre ‘Eventos Diversos’ e postagens da categoria ‘Diversos’, foi registrado 1 publicação pra cada, nesse período.

i. Análise e tratamento de dados Inpa – 2016

Tabela 13: Dados extraídos a partir de observação direta na Fanpage do Inpa - 2016

Tipos de Posts	Número de postagens	%	Número de Curtidas	% de Curtidas	Número de Compartilhamento	% de Compartilhamento	Número de Comentários	% de Comentario
Institucionais (reuniões, visitas, notas, campanhas, agendas...)	6	22,22%	177	15,55%	11	6,83%	2	5,71%
Divulgação Científica (pesquisas e/ou resultados)	6	22,22%	435	38,22%	67	41,61%	16	45,71%
Eventos científicos	13	48,15%	343	30,14%	35	21,74%	4	11,43%
Eventos diversos	1	3,70%	103	9,05%	28	17,39%	13	37,14%
Diversos (Bom dia, Bom Feriado e datas comemorativas)	1	3,70%	80	7,03%	20	12,42%	0	0,00%
Total	27	100,00%	1138	100,00%	161	100,00%	35	100,00%

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A tabela acima demonstra que houve uma predominância tanto nas postagens quanto no volume de interações por meio de curtidas na área de eventos científicos. A área de Divulgação Científica teve o maior número de compartilhamentos e comentários.

O que leva a um maior destaque para a área científica tanto na propagação sobre eventos quanto para a divulgação de pesquisas, no período analisado.

ii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Institucionais’:

ii.i Quanto aos assuntos postados:

O conteúdo das postagens na categoria ‘Institucionais’ teve 6 postagens, sendo a maioria voltada para temáticas de reuniões e homenagens que foram categorizadas como ‘Institucionais’ a fim de reunir todas essas postagens que agregam valor ao que se refere a ações junto a instituição. Há ainda uma voltada para ‘Inovação’ e uma para ‘Prêmio Cientista’, que se refere a uma matéria sobre uma premiação que o diretor da instituição iria receber, abaixo a imagem do post:

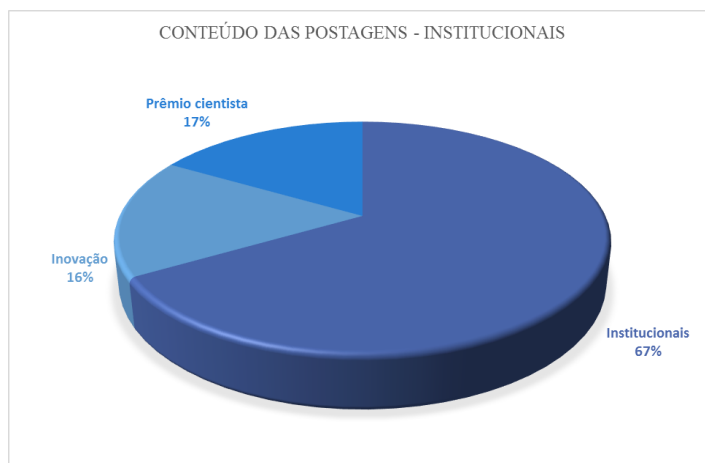
Figura 64: Exemplo de post Institucional Inpa – 2016



Fonte: Facebook do Inpa, 2016

Na sequência, apresentamos os percentuais do conteúdo das postagens. O volume de ‘Institucionais’ chega a 67% como maior parte das publicações, seguido das postagens sobre ‘Prêmio cientista’ e 16% sobre ‘Inovação’:

Gráfico 96: Conteúdo de posts Institucionais Inpa - 2016



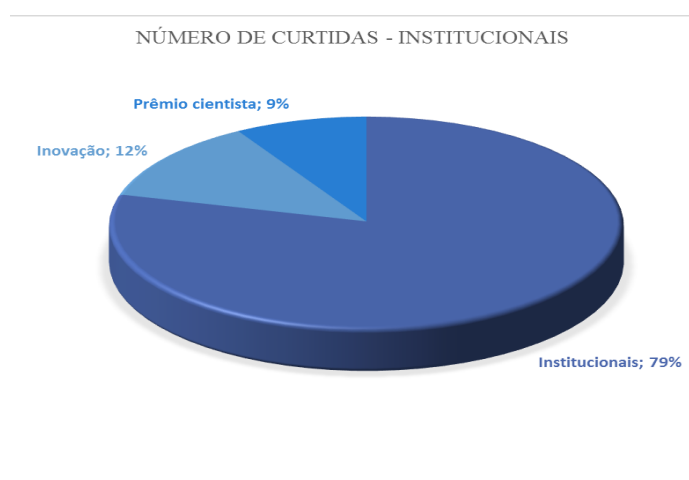
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Neste caso, o espaço da Fanpage em sido mais largamente utilizado para propagação das atividades da gestão, o que parece, ao menos no período analisado, uma tendência de instituições de pesquisa e ensino. Percebeu-se na que na página do Facebook do Inpa, bem como nas outras instituições verificadas, que ainda prevalece a divulgação de matérias jornalísticas que também repercutem no portal institucional. Além disso, a rede social não é utilizada de forma prioritária para divulgação científica, pois agrega na maior parte das postagens o conteúdo institucional.

ii.ii Quanto ao número de curtidas:

Na análise das curtidas, verificou-se um maior volume na categoria 'Institucionais', com 79% das interações ou 140 curtidas.

Gráfico 97: N° de curtidas Institucionais Inpa - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A área de ‘Inovação’ obteve 12%, com 22 likes e a temática sobre ‘Prêmio Cientista’ com 9% ou 15 likes. Ao todo, a área de ‘Institucionais’ contou com 177 curtidas no período analisado.

ii.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

A maioria (64%) dos posts compartilhados estiveram relacionados a assuntos de cunho institucional. O ‘Prêmio Cientista’ que foi divulgado obteve 18% das partilhas e o assunto ‘Inovação’ de igual modo, fechou o período do 18% de compartilhamentos. Mais uma vez o tema institucional (com assuntos referentes ao instituto, sem ser científico) ganhou um bom espaço na interatividade da Fanpage. A seguir, o gráfico:

Gráfico 98: N° de compartilhamentos Institucionais Inpa - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Recuero aponta que o botão “compartilhar” tem outras funções e valores associados. Sua principal função parece ser a de dar visibilidade para a conversação ou da mensagem, ampliando o alcance dela. Neste caso, a ressonância dos assuntos desta categoria pareceu mais fortes quando se tratava de temas voltados à gestão institucional do Inpa.

ii.iv Quanto ao número de comentários:

Os comentários da referida categoria chegaram a 2 no total dos assuntos ‘Institucionais’, registrando assim uma baixa interatividade. O tom dos comentários foi

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

positivo como na matéria sobre a homenagem ao diretor do Inpa, com o seguinte “Achei lindo a pose da oncinha, ela estilosa”. Abaixo a imagem do post:

Figura 65: Exemplo de post Institucional Inpa - 2016



Fonte: Facebook do Inpa, 2016

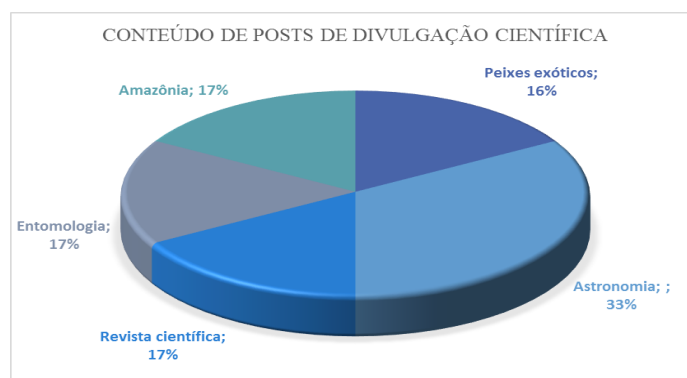
No volume de comentários no tema ‘Prêmio cientista’, houve um comentário em inglês “*interisting into this is realy great more on into please*”. Em relação ao post sobre ‘Inovação’, houve 0% de interação, sem nenhum comentário ou interferência.

iii. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Divulgação Científica’:

iii.i Quanto aos assuntos postados:

Na produção de conteúdos na categoria ‘Divulgação Científica’, foram postadas seis publicações, sendo o assunto sobre ‘Astronomia’, com 33% o que teve maior publicação (2), em relação aos outros temas: Amazônia (17%); Entomologia (17%); Revista Científica (16%) e Peixes Exóticos (16%). Segue abaixo o gráfico com o conteúdo de posts:

Gráfico 99: Conteúdo de posts DC Inpa - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Como se pode visualizar, houve um certo equilíbrio quantitativo em quatro das cinco temáticas abordadas nas publicações. Apenas a temática de Astronomia, teve uma variação a mais, provavelmente por estar relacionada ao apelo de maior divulgação científica junto ao grande público.

A produção de conteúdo para uma mídia social como o Facebook deve passar também por um planejamento estratégico, seguindo um calendário editorial para o ciberespaço. No que tange à divulgação científica, este planejamento é fundamental para promover e contribuir com o trabalho desenvolvido pela equipe de comunicação científica, e sobretudo, propagar de maneira sistemática e equilibrada os conteúdos.

Na postagem abaixo, segue um exemplo de publicação de divulgação científica na Fanpage do Inpa:

Figura 66: Exemplo de post de DC Inpa – 2016



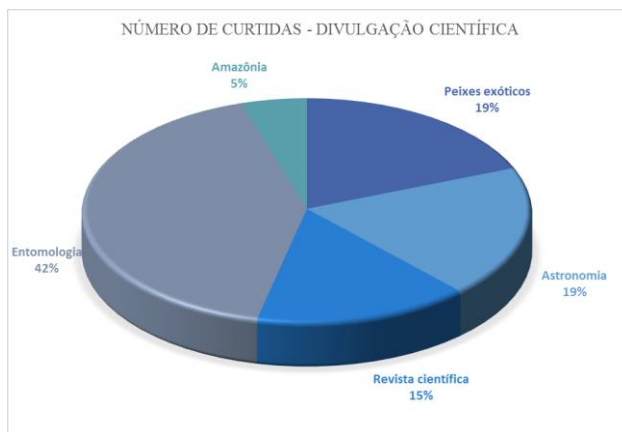
Fonte: Facebook do Inpa, 2016

Nessa publicação foi destacada a notícia ‘Bosque da Ciência do Inpa oferece uma viagem simulada ao Sistema Solar’, consta como em outras publicações um link com encurtador de URL do Google e a indicação do crédito da fotografia (Acervo Bosque da Ciência). As postagens na Fanpage seguem essa tendência de postagem do título adicionada do link que dá acesso a matéria completa no portal e uma imagem, que geralmente é uma fotografia produzida pela própria equipe de comunicação do instituto ou uma ilustração.

iii.ii Quanto ao número de curtidas:

A interação nesta categoria foi de 394 gostos ou likes. O assunto ‘Entomologia’ teve maior volume de curtidas com 164 likes (aproximadamente 42%), conforme abaixo:

Gráfico 100: N° de curtidas de DC Inpa - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Já o volume de curtidas nos temas ‘Peixes exóticos’ e ‘Astronomia’ foram da ordem de 19% ou com 75 cliques nos gostos. Na sequência de assuntos mais curtidos vem a postagem sobre ‘Revista científica’ que traz uma matéria sobre a revista Acta Amazônica do Inpa que teve fator de impacto publicado no *ISI Web of Science*, comparável ao Fator de outras revistas brasileiras que publicam em português. O assunto é relevante para a divulgação científica. O post teve 15% do total das curtidas, com 61 cliques. Abaixo a postagem:

Figura 67: Exemplo de post de DC Inpa - 2016



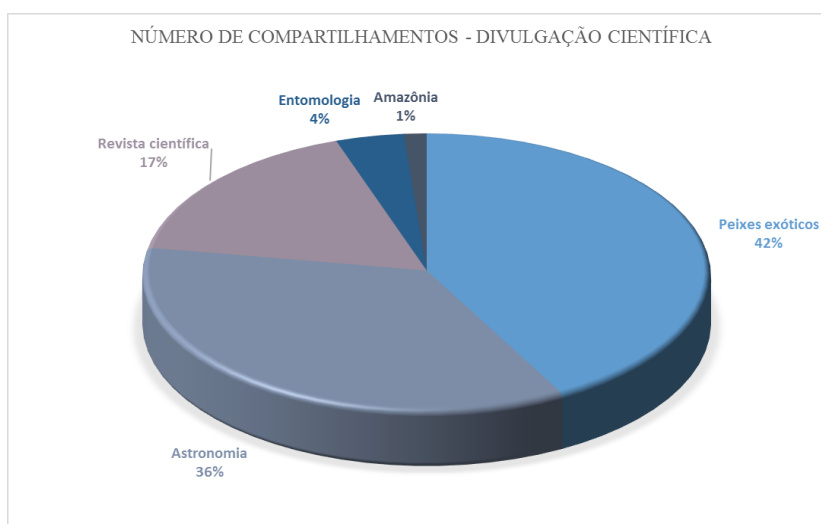
Fonte: Facebook do Inpa, 2016

A postagem sobre ‘Amazônia’ obteve 5% dos likes ou 19 curtidas. A notícia foi referente a apresentação de pesquisas que integram sustentabilidade e tecnologia na sociedade pelo Inpa durante um dos principais eventos científicos do País. A publicação foi feita no dia 01/07/2016 e mostrava as tecnologias e patentes produzidas no instituto e informações sobre a região amazônica.

iii.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

Quanto aos compartilhamentos, foram ao todo 76, menos expressivos que os comentários nesta categoria, divididos em cinco categorias: Entomologia, Amazônia, Revista Científica, Peixes Exóticos e Astronomia, abaixo descritas:

Gráfico 101: Nº de compartilhamentos DC Inpa - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Desse volume total de partilhas, as postagens sobre ‘Peixes exóticos’ teve maior ressonância com 42% (32 partilhas). A postagem aborda uma matéria com o título ‘Criação de peixes exóticos no Amazonas terá prejuízos ambientais e econômicos’, que mostra que espécies nativas como Matrinhã e tambaqui não estão preparadas para enfrentar doenças que podem vir com espécies exóticas, como a tilápia. Esse é um indicativo da importância conferida pelo público à temática ambiental. Abaixo a imagem do post:

Figura 68: Exemplo de post de DC Inpa - 2016



Fonte: Facebook do Inpa, 2016

A publicação com o tema ‘Astronomia’ registrou 27 partilhas, com quase 36% dos compartilhamentos, seguido pelo assunto ‘Revista científica’, com 13 partilhas e 17% das interações. O assunto sobre ‘Entomologia’ teve quase 4% das partilhas e já o post sobre ‘Amazônia’ teve pouco mais de 1% das interações.

iii.iv Quanto ao número de comentários:

Os comentários são fundamentais para as impulsionar a interações e audiência de postagens no ambiente das redes sociais digitais. Braga (2001) aponta, nesse sentido, que não existe a possibilidade de interatividade sem o uso das mídias digitais, desconstruindo a possível classificação de interatividade midiática, ela precisa ocorrer por meio de algum dispositivo, seja por rádios, televisões, computadores, celulares ou outros dispositivos que permitam a interação. No caso desta categoria, a temática sobre ‘Astronomia’ chegou a 55% do volume total. Percebeu-se ainda que dos 20 comentários, 11 foram apenas desse assunto.

O material que gerou essa interação foi sobre uma viagem simulada ao Sistema Solar promovido pelo espaço de divulgação científica denominado ‘Bosque da Ciência do Inpa’. Os comentários foram de indicação a outros amigos e comentários positivos sobre a programação proposta, conforme o post abaixo:

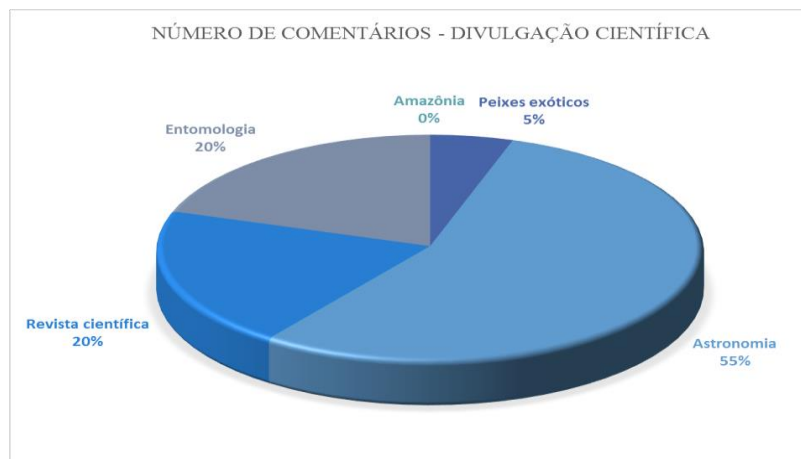
Figura 69: Exemplo de post de DC Inpa - 2016



Fonte: Facebook do Inpa, 2016

O outro assunto mais comentado na categoria ‘Divulgação Científica’, no período analisado, foi ‘Entomologia’, com 20% do total, assim como o tema ‘Revista científica’.

Gráfico 102: Nº de comentários de DC Inpa - 2016



Fonte: Facebook do Inpa, 2016

O volume de comentários sobre o assunto ‘Peixes exóticos’ foi de 5% com 1 comentário. A temática ‘Amazônia’ foi nula em comentários, o que surpreende porque a expectativa é de que geralmente os assuntos voltados a essa vertente estimulam comentários e demais formas de interação. As redes sociais digitais poderiam ser usadas para promover.

Recuero (2014) aponta que os comentários são as práticas mais evidentemente conversacionais. Trata-se de uma mensagem que é agregada através do botão da postagem original, é visível tanto para o autor da postagem quanto para os demais comentaristas, atores que “curtam” e compartilhem a mensagem e suas redes sociais. “É uma ação que não apenas sinaliza a participação, mas traz uma efetiva contribuição para a conversação” (Recuero, 2014, p.120).

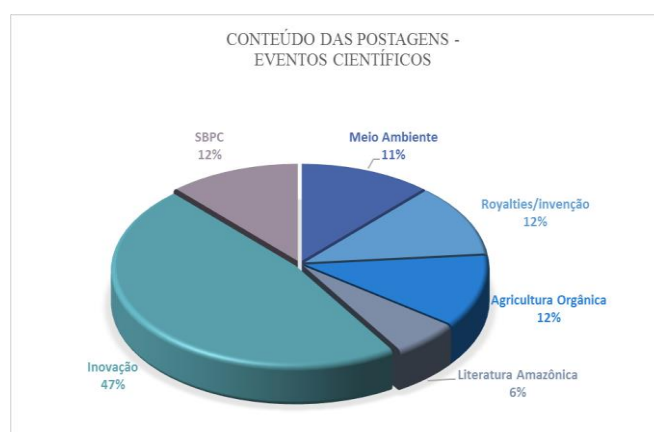
iv. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Científicos’

iv.i Quanto aos assuntos postados:

Ao todo, foram 17 postagens na categoria ‘Eventos científicos’, divididos em seis assuntos: Inovação, Royalties/Invenção, Agricultura Orgânica, Meio Ambiente, SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência). O volume da postagem relacionado à ‘Inovação’ teve o maior volume de publicações com 47% ou melhor 8 postagens.

Ao analisar essas postagens, verifica-se que tão importante quanto divulgar resultados de pesquisas e também anúncios de descobertas está a publicidade em eventos científicos, que devem colaborar com o desenvolvimento da ciência, pois esta ocorre por meio de um processo de coletivização, que Merton (1979) nomeou, no seu conjunto de imperativos, como “comunalismo”. Assim, é por meio das publicações que os cientistas darão visibilidade ao seu trabalho, serão reconhecidos pelos seus pares e ainda podem usufruir de outros dividendos como promoção na carreira, aprovação em concursos, conquista de empregos, obtenção de financiamentos para pesquisas.

Gráfico 103: Conteúdo de posts Eventos Científicos Inpa - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

Os assuntos ‘Royalties/Invenção’, ‘Agricultura Orgânica’, ‘SBPC’ e ‘Meio Ambiente’ tiveram 2 posts, ou seja, 12% do conteúdo. O assunto ‘Literatura Amazônica’ teve 6% do conteúdo por conta de 1 publicação relacionada. As matérias publicadas foram relacionadas a eventos sobre processos inovativos, startups e empreendedorismo. Como a matéria abaixo:

Figura 70: Exemplo de post de Eventos Científicos Inpa - 2016

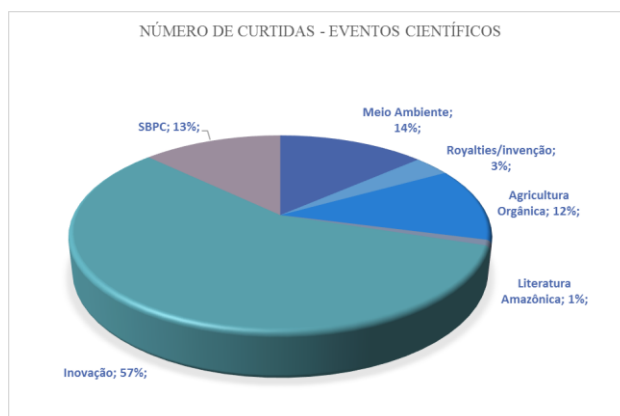


Fonte: Facebook do Inpa, 2016

iv.ii Quanto ao número de curtidas:

O número de curtidas dos ‘Eventos científicos’ chegou a 444 likes, sendo que o assunto ‘Inovação’ contou com o maior volume de interações, com 57% ou 254 curtidas. O tema inovação e as oportunidades geradas pelo conteúdo apresentado podem ter sido indicadores de estimularem o volume considerável de likes.

Gráfico 104: Nº de curtidas Eventos Científicos Inpa - 2016



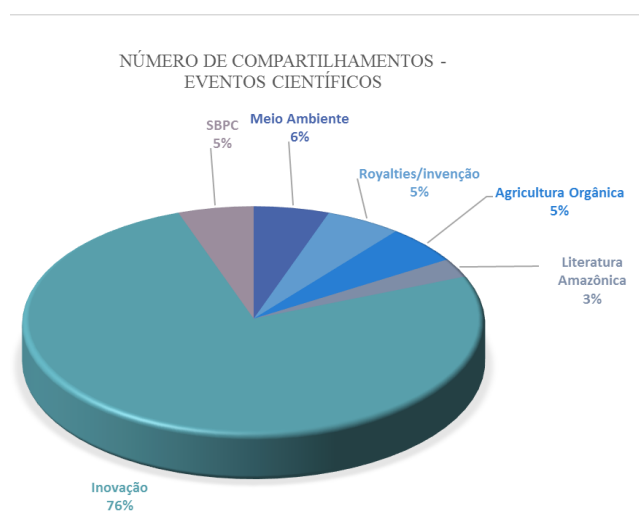
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O tema das postagens relacionado ao ‘Meio Ambiente’ movimentou 60 likes, com 14% do total. Sobre a notícia da ‘SBPC’ a interação foi de 13% com 57 likes, seguido pelo tema ‘Agricultura Orgânica’ registrando a interação de 12% do total de gostos ou 54 cliques. As curtidas sobre ‘Royalties/invenção’ foi da ordem de 3%, o menor índice de likes na categoria.

iv.iii Quanto ao número de compartilhamentos:

Quanto ao volume de compartilhamentos, os eventos relacionados à ‘Inovação’ também mantiveram a tendência com maior número de partilhas. Ao todo foram compartilhados 37 posts, desses 76% relacionados aos eventos sobre inovação, com 28 partilhas.

Gráfico 105: N° de compartilhamentos Eventos Científicos Inpa - 2016



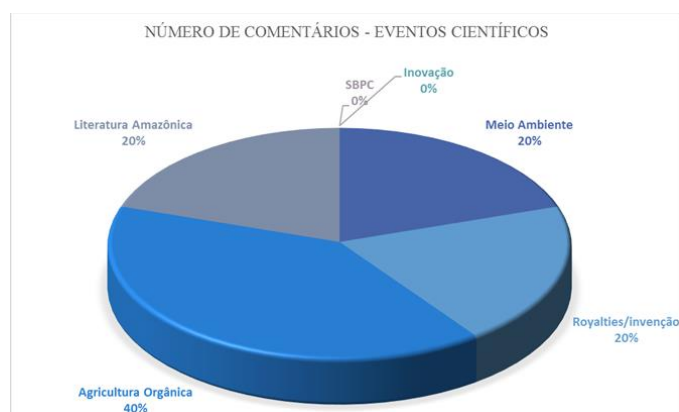
Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Na sequência, ficaram assim distribuídas as partilhas: Meio Ambiente (6%), Royalties/invenção (5%), SBPC (5%), Agricultura Orgânica (5%) e Literatura Amazônica (3%).

iv.iv Quanto ao número de comentários:

O volume de comentários foi liderado pelo assunto ‘Agricultura orgânica’ com 02 interações ou seja 40% do total de 05 comentários. Os comentários na postagem de agricultura orgânica estiveram relacionados a perguntas sobre como participar do curso de capacitação anunciado na publicação.

Gráfico 106: N° de comentários Eventos Científicos Inpa - 2016



Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Nos demais assuntos, houve baixa interação com 01 comentário nos assuntos: ‘Meio Ambiente’, ‘Royalties/invenção’ e ‘Literatura amazônica’, todos com 20%. O assunto ‘SBPC’ não gerou nenhum comentário na publicação. Os eventos científicos constituem-se em importantes canais de comunicação da ciência, embora as publicações de trabalhos completos e resumos apresentados nos eventos não tenham o mesmo status de outros tipos de publicação oriundos dos canais formais, especialmente o artigo científico.

v. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Motivacionais’:

Tabela 14: Dados de postagens e interações de Motivacionais - Inpa 2016

Assuntos	Quantidade	% da Quantidade	Número curtidas	% do Número de curtidas	Número de partilhas	% do Número de partilhas	Número comentários	% do Número de comentários
Meio Ambiente	1	100%	80	100%	20	100%	0	0%
Total	1	100%	80	100%	20	100%	0	0%

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Na categoria ‘Motivacionais’, houve a ocorrência de uma postagem sobre o assunto ‘Meio Ambiente’, com 80 curtidas, 20 partilhas e 0 comentários ao longo do período analisado. Abaixo a imagem do referido post:

Figura 71: Exemplo de post Motivacionais Inpa - 2016



Fonte: Facebook do Inpa, 2016

Essa postagem relativa ao Dia Mundial do Meio Ambiente – 5 de junho foi publicada como homenagem a essa data comemorativa, haja vista a importância da temática para a instituição. Houve um volume significativo de compartilhamentos (20) e 80 curtidas (likes). Entretanto, não ocorreu comentários.

vi. Análise quali-quantitativa da categoria ‘Eventos Gerais’:

Tabela 15: Conteúdo das postagens - Eventos gerais - Inpa 2016

Conteúdo das postagens - Eventos Gerais								
Assuntos	Quantidade	% da Quantidade	Número curtidas	% do Número de curtidas	Número de partilhas	% do Número de partilhas	Número comentários	% do Número de comentários
Festa Junina	1	100%	103	100%	28	100%	13	100%
Total	1	100%	103	100%	28	100%	13	100%

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

No quesito ‘Eventos Gerais’ houve a publicação sobre uma festa tradicional junina da instituição. A postagem teve um volume considerável de curtidas (103), partilhas (28) e 13

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas comentários, com perguntas sobre o local da festa e indicações aos amigos para curtirem ou mesmo visualizarem a publicação.

Figura 72: Exemplo de post Eventos gerais do Inpa – 2016



Fonte: Facebook do Inpa, 2016

Na visão de Recuero (2014), o compartilhamento também pode legitimar e reforçar a face, na medida em que contribui para a reputação do compartilhado e valoriza a informação que foi originalmente publicada. Um evento de cunho de festa junina atrai muito público no cenário real e também no virtual, desse modo o volume de partilhas é proporcional a importância dada pelo público à postagem.

3.10 Análise comparativa da presença das instituições no Facebook – 2016

A partir das análises sobre as postagens de cada instituição, com base nas categorias, pré-definidas nos procedimentos metodológicos, procedeu-se a comparação da presença das três instituições, no período de 01 de junho a 01 de julho de 2016. Na sequência, mostramos

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

nas tabelas as informações quantitativas sobre o volume de postagens em cada categoria pré-estipulada nos procedimentos metodológicos desta tese nas três instituições:

Tabela 16: Quadro comparativo das instituições quanto ao volume de postagens nas categorias definidas nas Fanpages - 2016

Postagens ⁵	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	40	09	06
Oportunidades	29	21	0
Divulgação Científica	09	04	06
Eventos Científicos	27	19	17
Eventos Gerais	17	05	01
Motivacionais	-	-	01
Total	122	58	27

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Desde a análise quali-quantitativa de 2015, percebeu-se que a Universidade Federal do Amazonas disparou no volume de postagens no mês analisado também em 2016, com 122 unidades de posts, ou seja, 27% a mais que o ano anterior que registrou 95 publicações no mesmo período analisado. A principal estratégia, em 2015, foi de investir em posts que convencionamos chamar ‘Motivacionais’, aplicados a questões motivacionais (Bom dia, bom feriado, etc.), já no ano de 2016 (período analisado) não houve nenhuma publicação dentro desta categoria. Voltando para a análise pontual da Ufam, o maior volume de publicações esteve relacionado ao conteúdo denominado ‘Institucionais’, com 40 publicações ou 32,7% do total; seguido por ‘Oportunidades’ (leia-se aqui chances de estágios, monitorias, etc.), com 29 posts ou 23,7%.

Quanto ao enfoque desta pesquisa, que é analisar a presença da divulgação de pesquisas científicas na rede social Facebook, a Universidade Federal publicou 36 informações na Fanpage relacionadas à ciência, sendo 27 na categoria de Eventos Científicos e 09 de Divulgação Científica.

⁵ Período de 01/06/2016 a 01/07/2016 para fins deste trabalho.

A Universidade Estadual publicou 23 posts relacionados a Eventos Científicos (19) e Divulgação Científica (04); já o Inpa publicou 19, somando 13 (Eventos Científicos) e 06 (Divulgação Científica). Assim, verificou-se que houve um maior volume de publicações de assuntos relacionados a pesquisas e eventos científicos pela Universidade Federal.

i. Quanto ao volume de curtidas (gostos ou likes):

Outra análise que leva-se em consideração para verificar os aspectos de engajamento nas mídias sociais digitais, em especial, quando se faz observação direta, é a verificação do número de curtidas em um determinado post. Portanto, percebeu-se que o volume de curtidas da Ufam lidera com 8.322 cliques nos likes, tendo o maior número de envolvimento dos usuários no período, em relação às outras instituições. Já a UEA, fechou com o total de 6.017 curtidas, distribuídas nas seis categorias analisadas. A maior interação por meio de curtidas ocorreu nas postagens relacionadas a notícias sobre ‘Oportunidades’, com 1.019 likes. Enquanto a área de DC ficou com 466 curtidas e ‘Eventos científicos’ com 546 envolvimento por meio dos likes. A seguir a grelha com as quantificações:

Tabela 17:Quadro comparativo das instituições - volume de curtidas - 2016

Postagens	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	2.556	921	177
Oportunidades	2.357	1.019	0
Divulgação Científica	1.566	466	435
Eventos Científicos	808	546	343
Eventos Diversos	1.035	125	103
Motivacionais	0	0	80
Total	8.322	6.017	1.138

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

No total, o Inpa obteve 1.138 curtidas. O fato interessante é que o maior volume de curtidas ocorreu na categoria ‘Divulgação Científica’ (435) e nos ‘Eventos Científicos’ (343). Isso demonstra que o trabalho do Inpa voltado para a popularização da ciência foi promissor nesse período, elevando a audiência na Fanpage. Já as demais áreas como ‘Institucionais’ ficou com 177 likes; ‘Eventos Diversos’ atingiu 103 likes e dentre as três instituições, o Inpa foi o único que obteve interações na área de ‘Motivacionais’.

ii. Quanto ao volume de compartilhamentos (partilhas):

A UEA teve o maior volume de compartilhamentos com 3.328 usuários replicando as informações postadas na Fanpage institucional, sobretudo sobre o conteúdo voltado para ‘Oportunidades’, que se sobressaiu com 3.058 partilhas no período analisado em 2016. Na DC, foram 99 partilhas e no campo dos ‘Eventos Científicos’ 152 usuários da rede divulgaram para outras pessoas por meio de compartilhamentos.

A Ufam, por sua vez, acumulou 1.873 compartilhamentos. O volume de partilhas da categoria ‘Oportunidades’ foi o que mais movimentou os internautas nos compartilhamentos, na sequência as publicações sobre pesquisas científicas somaram 490 partilhas e sobre os eventos científicos foram 61 compartilhamentos.

Tabela 18: Quadro comparativo das instituições quanto ao volume de compartilhamentos - 2016

Postagens ⁶	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	390	14	11
Oportunidades	863	3.058	0
Divulgação Científica	490	99	76
Eventos Científicos	61	152	37
Eventos Diversos	69	5	28
Motivacionais	-	-	20
Total	1.873	3.328	161

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

O Inpa obteve 161 compartilhamentos ao todo, abrangendo as seis categorias. Em oportunidades, as partilhas foram nulas, por outro lado, a área de ‘Divulgação Científica’ contou com 76 partilhas, já os ‘Eventos Científicos’ somaram 37 partilhas. O volume de partilhas nos ‘Eventos Diversos’ movimentou 28 partilhas e os ‘Motivacionais’, mesmo com toda estratégia utilizada, envolveu 20 compartilhamentos.

iii. Quanto ao volume de comentários:

No levantamento dos comentários, um dos principais itens que mostra o nível de interesse dos internautas referente a algum assunto, a UEA chegou a 1.480 pessoas falando

⁶ Período de 01/06/2016 a 01/07/2016 para fins deste trabalho.

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

sobre os assuntos postados, sobretudo na área de ‘Oportunidades’, onde houve a interação de 1.404 pessoas. No que tange às áreas que nos interessam, preponderantemente nesta análise, a ‘Divulgação Científica’ ficou com 10 comentários, enquanto os ‘Eventos Científicos’ movimentaram 44 usuários. Abaixo o quadro com os quantitativos:

Tabela 19: Quadro comparativo das instituições quanto ao volume de comentários - 2016

Postagens ⁷	Ufam	UEA	Inpa
Institucionais	184	20	02
Oportunidades	272	1.404	0
Divulgação Científica	83	10	06
Eventos Científicos	13	44	17
Eventos Gerais	64	02	13
Diversos	0	0	0
Total	616	1.480	35

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A Ufam ficou em segundo lugar no ranking de instituições com maior volume de comentários, com 616 comentários em todas as suas categorias de postagens, com maior ênfase para as ‘Oportunidades’ que obtiveram 272 comentários, seguido por ‘Institucionais’, com 184.

O Inpa ficou com 35 curtidas ao todo, em suas seis categorias, sendo que a maior movimentação foi de 17 comentários nos ‘Eventos Científicos’, seguido por 13 em ‘Eventos Gerais’. A área de ‘Divulgação Científica’ ficou com 06 comentários, no período analisado.

iv. Quanto às temáticas de postagens nas temáticas em Divulgação Científica entre as instituições no período de 01/06 a 01/07/2016:

Após a verificação dos diversos níveis de envolvimento nas publicações, pontuou-se na seguinte tabela as diversas temáticas abordadas nas postagens nas publicações voltadas para ‘Divulgação Científica’ nas três instituições, ao longo do período analisado em 2016:

⁷ Período de 01/06/2016 a 01/07/2016 para fins deste trabalho.

Tabela 20: Quadro comparativo das instituições quanto às temáticas abordadas nas postagens relativas à DC - 2016

Temas/Assuntos	Ufam	UEA	Inpa
Tecnologia	01	01	
Ciências Biológicas	01	-	
Iniciação Científica	01	-	
Amazônia	02	-	01
Consumo Sustentável	01	-	
Pré-História	01	-	
Farmácia/Biotecnologia	01	-	
Povos Tradicionais da Amazônia	01	-	
Enfermagem	-	01	
Empreendedorismo	-	01	
Gerontologia	-	01	
Peixes exóticos	-	-	01
Astronomia	-	-	02
Revista Científica	-	-	01
Entomologia	-	-	01
Total	09	04	06

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Na análise, percebeu-se que a Ufam teve uma variedade de oito temáticas diferenciadas, entre: Tecnologia, Ciências Biológicas, Iniciação Científica, Amazônia, Consumo Sustentável, Pré-História, Farmácia/Biotecnologia e Povos Tradicionais da Amazônia. A UEA apresentou postagens sobre quatro temas: Tecnologia, Enfermagem, Empreendedorismo e Gerontologia. Já o Inpa, deteve a abordagem sobre: Amazônia, Peixes exóticos, Astronomia, Revista científica e Entomologia.

Notou-se que apenas a Ufam e a UEA tiveram o contato direto com o tema Amazônia, e de forma pontual, o que é preocupante no cenário de propagação dessa temática que vibra aos olhos do mundo.

v. Quanto às temáticas em Eventos Científicos entre as instituições no período de 01/06 a 01/07/2016:

No levantamento de temáticas das postagens publicadas em ‘Eventos Científicos’, distribuídas nas três instituições, foram verificados 26 assuntos diversificados. Abaixo o quadro com os temas/assuntos:

Tabela 21: Quadro comparativo das instituições quanto às temáticas abordadas nas postagens relativas aos Eventos Científicos - 2016

Temas/Assuntos	Ufam	UEA	Inpa
Tecnologia/ Tecnologia Assistiva	02	04	-
Artigos científicos	04	-	-
Produção intelectual/científica	02	-	-
Antropologia/Povos da Amazônia	06	-	-
Arqueologia	01	-	-
Meio Ambiente	03	04	02
Amazônia	01	-	-
Ciência	01	-	-
Saúde	01	01	-
Inclusão Social	01	-	-
Cultura	01	-	-
Educação	01	01	-
Informática/Internet	01	01	-
Psicopedagogia	01	-	-
História	01	-	-
Engenharia de Produção	-	02	-
Maratona de programação	-	02	-
Direito	-	01	-
Geografia	-	01	-
Arqueologia	-	01	-
Enfermagem	-	01	-
Royalties/Invenção	-	-	02

Agricultura Orgânica	-	-	02
Literatura Amazônica	-	-	01
Inovação	-	-	08
SBPC	-	-	02
Total	27	19	17

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

A Ufam registrou, conforme levantamento 15 assuntos diferentes: Tecnologia/ Tecnologia Assistiva; Artigos Científicos; Produção intelectual/científica; Antropologia/Povos da Amazônia; Arqueologia; Meio Ambiente; Amazônia; Ciência; Educação; Informática/Internet; Psicopedagogia; e História. Os assuntos abordados pela UEA nas postagens de 'Eventos Científicos' foram: Tecnologia/ Tecnologia Assistiva; Meio Ambiente; Saúde; Educação; Informática/Internet; Engenharia de Produção; Maratona de Programação; Direito; Geografia; Arqueologia; e Enfermagem.

O Inpa, por sua vez, teve os seguintes temas na categoria: Meio Ambiente; Royalties/Inovação; Agricultura Orgânica; Literatura Amazônica; Inovação; e SBPC. Esta análise nos permitiu ter um mapeamento inédito de assuntos que tem sido mais abordados nas publicações de cunho científico (eventos) em três principais instituições de ensino e pesquisa da Amazônia.

3.11 Comparação entre instituições – quanto à DC e Eventos Científicos

Na sequência, apresenta-se os resultados das instituições e a presença no Facebook, com base na comparação de dados coletados em observação direta na referida mídia social digital.

i. Avanços em 2015 e 2016 – comparativo quantitativo dos dois quadros no avanço da DC na Fanpage de instituições de ensino e pesquisa do Amazonas analisadas no mesmo período (01/06 a 01/07)

Como se pode notar pela metodologia proposta, a popularização de assuntos relacionados à pesquisa científica ainda representa uma minoria expressiva em instituições de ensino e pesquisa do Amazonas (corpus analisado), considerando esse recorte de análise e

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

período. Isso vai na contramão da importância de manter no País uma ação constante de popularização da ciência a fim de colocar a sociedade em um processo de transformação e desenvolvimento sócio científico oriundos da ação participativa nas discussões sobre a ciência e sua aplicação na vida das pessoas. “Esse processo de vulgarizar conceitos científicos é essencial para gerar na população uma ação integradora do conhecimento e seu uso” (Rendeiro e Gonçalves, 2014, p. 223).

Tabela 22: Quadro comparativo das instituições quanto a evolução quantitativa nas postagens relativas à Divulgação Científica, no período 2015 e 2016

Ano	Ufam	UEA	Inpa
2015	07	0	10
2016	09	04	06
Total	16	4	16

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

No que tange à Divulgação Científica não houve uma evolução significativa no comparativo ano a ano, visto que em 2015, a Ufam publicou 07 postagens relacionadas a essa área contra 09 em 2016, com a diferença de duas publicações e a soma de 16 ao longo do período (ano a ano)

Já no quadro da Universidade do Estado do Amazonas, quanto à DC, houve um salto de 0 para 4 postagens em notícias (publicações) classificadas como divulgação de pesquisas desenvolvidas na universidade. Esse volume é muito abaixo quando se analisa uma instituição dessa envergadura no contexto regional.

A UEA é uma instituição pública estadual de ensino superior, que oferece mais de 30 cursos distribuídos em dezessete cidades amazonenses. Em nível de pós-graduação, a instituição conta com 23 especializações (lato sensu), 7 mestrados e dois Doutorados (stricto sensu). É a maior universidade multicampi do Brasil, com 5 escolas Superiores e a unidade sede. É claro que esta foi uma análise pontual e um retrato de dois momentos em dois anos, então pode ser que haja ou tenha havido uma modificação nesse quadro, por conta da dinamicidade do processo comunicacional nas redes sociais digitais.

No Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) verificou-se uma retração de 2015 para 2016, reduzindo de 10 postagens de DC para 06. Quando comparamos as três instituições notamos que a Ufam e Inpa estão no mesmo patamar quantitativo de postagens no Facebook de notícias relacionadas a pesquisas científicas desenvolvidas no Amazonas, em cada instituto.

ii. Avanços em 2015 e 2016 – comparativo dos dois quadros no avanço de publicações de Eventos científicos na Fanpage de instituições de ensino e pesquisa do Amazonas

Já no campo dos Eventos Científicos, a diferença é mais significativa entre as instituições. Enquanto a Ufam chega a 46 postagens no acumulado de 2015 e 2016 (notadamente no mês de junho), a UEA acumulou 22 postagens e o Inpa, 23.

Tabela 23: Quadro comparativo das instituições, quanto a evolução quantitativa nas postagens relativas aos Eventos Científicos, no período de 2015 e 2016

Ano	Ufam	UEA	Inpa
2015	19	03	06
2016	27	19	17
Total	46	22	23

Fonte: Própria autora a partir de dados do Facebook

Num plano mais detalhado, que também interessa nessa investigação, notou-se que houve um salto quantitativo na Ufam, visto que em 2015, foram 19 posts contra os 27 em 2016, somando o total de 46. Na UEA, houve um acréscimo de posts em igual período, já que em 2015 foram 3 postagens e no ano seguinte, 19 (somando ao todo 22); no Inpa, houve 06 (2015) e 17 (2016), com o total de 23 (nos dois períodos de análise).

Esses dados demonstram que a Ufam acumulou maior propagação desses eventos, em detrimento das outras instituições. Isso é uma ação tão importante quanto divulgar as pesquisas em si, visto que para realizar o processo de comunicação, os pesquisadores podem utilizar os canais de comunicação formais, tais como a publicação em livros e capítulos e artigos em periódicos científicos da área, e também os canais informais, principalmente por meio da apresentação de trabalhos em eventos científicos (Hayashi & Guimarães, 2016).

Price (1961) diz que os pesquisadores integram os “colégios invisíveis” ao participarem dos eventos específicos. Esse conceito foi ampliado, há bastante tempo, por Crane (1972) constituindo o que hoje se conhece pela denominação por “redes de colaboração científica”.

Percebe-se, nesse contexto, a troca de experiências e conhecimento entre os pares pesquisadores e seus demais colegas, que são os autores e coautores dos trabalhos apresentados. Para o grande público, isso demonstra a dinamicidade dos processos científicos, ainda que não conheçam essa sistemática do ângulo interno da academia.

3.12 Resultados e discussão sobre os inquéritos aos profissionais de mídias sociais digitais das instituições analisadas

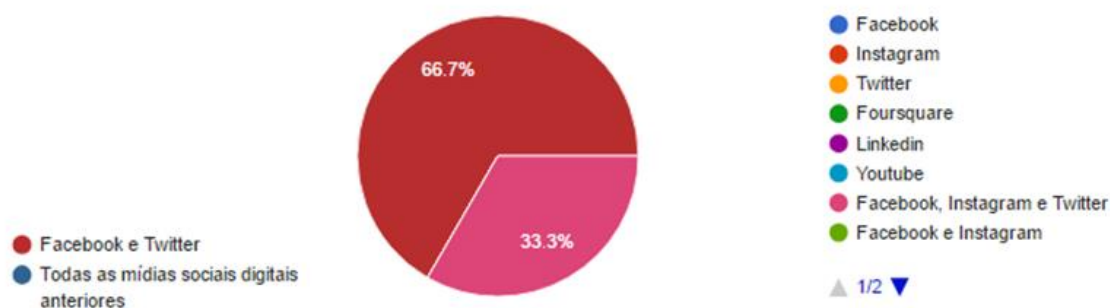
Na terceira etapa desta pesquisa, aplicou-se o inquérito/ entrevistas fechadas à equipe de Comunicação das três instituições analisadas. O objetivo foi de levantar dados complementares à análise quali-quantitativa e verificar de forma direta com os profissionais quais estratégias utilizam e como se comportam quanto à interatividade nas mídias digitais.

Ao todo, foram realizadas 12 perguntas para as três equipes por meio da ferramenta Google Formulários e enviados por e-mail, conforme previsto na metodologia definida. As entrevistas estruturadas, em grande parte, se fundamentam na existência de um conhecimento exterior que pode ser apreendido pelo pesquisador. (Fraser, M., Gondim, S., 2004). Elas podem apoiar-se em um questionário, com perguntas e respostas de múltipla escolha, ou em um roteiro fixo contendo perguntas objetivas que permitam respostas a serem posteriormente submetidas a técnicas de análise de conteúdo, com ênfase quantitativa (Bardin, 1977; Smith, 2000). O contato foi realizado pelo telefone e as assessorias de comunicação foram bastante solícitas no atendimento.

Na primeira pergunta, verificou-se em quais redes sociais digitais a instituição onde o social media trabalha está presente. A maioria (66,7%), portanto duas das três instituições, respondeu que conta com Facebook e Twitter e apenas uma respondeu (33,3%) que está presente no Facebook, Instagram e Twitter.

1. Sua instituição está presente em quais dessas redes sociais digitais?

Gráfico 107: 1ª questão da entrevista fechada e resultado



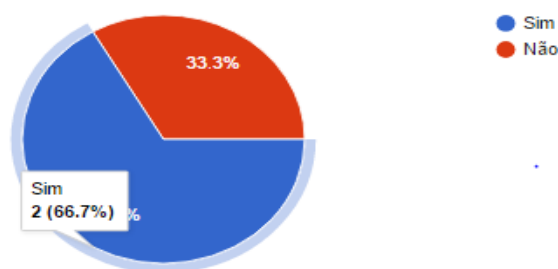
Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Neste primeiro questionamento, listou-se as redes sociais digitais mais populares da seguinte forma: Facebook; Instagram; Twitter; Foursquare; LinkedIn; Youtube; Facebook, Instagram e Twitter; Facebook e Instagram; Facebook e Twitter; Todas as mídias sociais digitais anteriores.

Na sequência, verificou-se sobre o nível de monitoramento e geração de indicadores utilizados pela gestão da instituição. Para tanto, foi lançada a seguinte pergunta: “Há o monitoramento sobre as redes sociais com resultados de indicadores utilizados pela gestão da instituição?” Confira a seguir:

2. Há o monitoramento sobre as redes sociais com resultados de indicadores utilizados pela gestão da instituição?

Gráfico 108: 2ª questão da entrevista fechada e resultado



Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Pela verificação das respostas, os profissionais de mídias sociais informaram que a maioria realmente “Sim” faz o monitoramento sobre as redes sociais e gerencia com

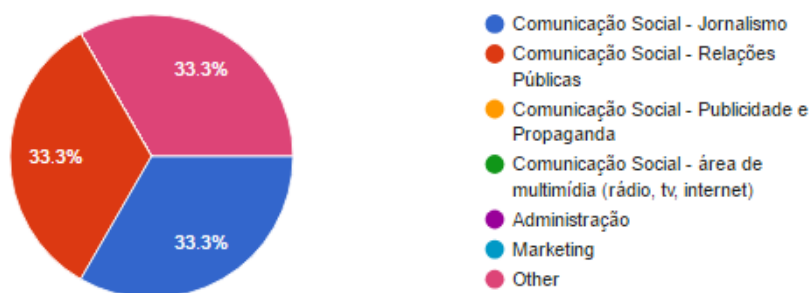
A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

resultados dos indicadores para a gestão da instituição, com 66,7% do total. Um profissional de mídias sociais respondeu que não (33,3%).

Na terceira questão, perguntou-se sobre a formação do profissional responsável pelas postagens no Facebook. As respostas foram bastante divididas dentre as diversas áreas de Comunicação Social. As opções foram: Comunicação Social – Jornalismo; Comunicação Social – Relações Públicas; Comunicação Social – Publicidade e Propaganda; Comunicação Social – área de multimídia (rádio, tv e internet); Administração; Marketing e outras. A partir das respostas captadas junto aos profissionais de redes sociais digitais por meio do Google Formulários, obteve-se o seguinte resultado, como demonstra o gráfico a seguir:

3. Qual a formação profissional do responsável pelas postagens no Facebook?

Gráfico 109: 3ª questão da entrevista fechada e resultado

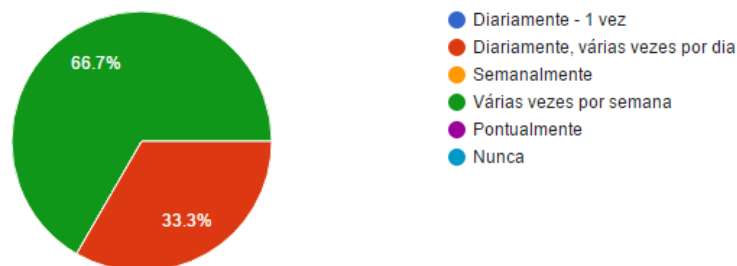


Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Dos três profissionais investigados, 33,3% (1) respondeu que é formado em Comunicação Social – Relações Públicas; 33,3% (1) é formado em Comunicação Social – Jornalismo; e outro informou “outro”, e descreveu “Comunicação social – RP e Design”. Isso demonstra que a atuação dos profissionais neste campo está bem distribuída e não concentrada em apenas uma das áreas da Comunicação, ao menos nessa mostra da pesquisa.

4. Os pesquisadores/professores da instituição sugerem pautas para postagem no portal e rede sociais da instituição?

Gráfico 110: 4ª questão da entrevista fechada e resultado

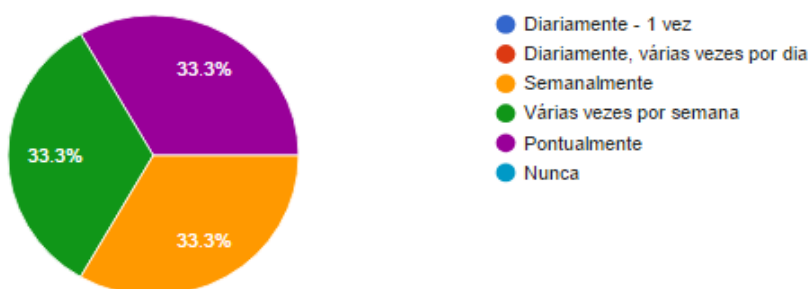


Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

A maioria dos profissionais entrevistados (66,7%) informou que os pesquisadores/professores sugerem pautas para produção de notícias e postagens nas redes sociais várias vezes por semana. A minoria (33,3%) informou que diariamente, várias vezes por dia os docentes e pesquisadores informam a comunicação sobre essas pautas. A próxima pergunta foi sobre o ritmo de postagem na Fanpage, com a seguinte questão: “Com qual frequência são publicadas notícias sobre pesquisa científica realizada na Fanpage institucional?” para esta pergunta foram listadas as respostas: diariamente – 1 vez; diariamente – várias vezes por dia; semanalmente; várias vezes por semana; pontualmente; nunca. Abaixo o gráfico com respostas:

5. Com qual frequência são publicadas notícias sobre pesquisa científica realizada na instituição na Fanpage institucional?

Gráfico 111: 5ª questão da entrevista fechada e resultado

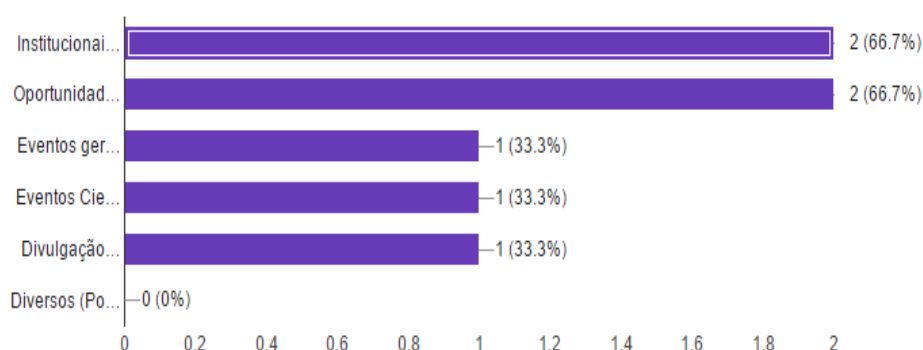


Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Os resultados ficaram divididos: 33,33% (1) dos profissionais respondeu que publica “várias vezes por semana” notícias sobre pesquisa científica realizada na própria instituição; já 33,33% (1) disse que publica “pontualmente”; e a fatia de 33,33% revelou que publica “semanalmente”.

6. Quais desses assuntos, na sua percepção, geram mais postagens para o Facebook?
Assinale até 3 opções.

Gráfico 112: 6ª questão da entrevista fechada e resultado



Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

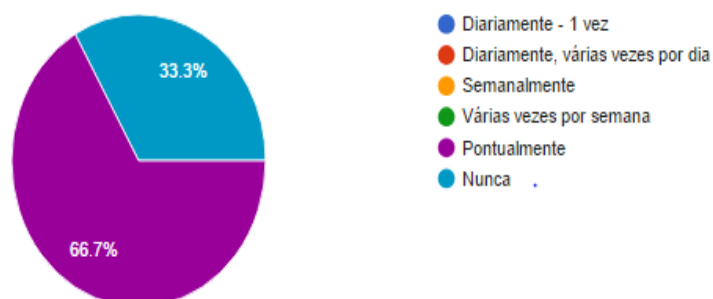
As respostas sobre as categorias ficaram assim classificadas: ‘Institucionais’, 2 profissionais assinalaram, com 66,7%; ‘Oportunidades’, também 2 marcaram essa categoria, com 66,7%; ‘Eventos Gerais’, houve 1 marcação, com 33,3% das instituições;

Dois importantes resultados que chamam atenção é de que nas categorias de ‘Eventos científicos’ e ‘Divulgação científica’ apenas um social media marcou em cada um dos aspectos (33,3% para cada). Isso é um indicativo de oportunidade de expansão e de incremento das informações científicas nas redes sociais digitais.

Na sétima questão, a pesquisa averiguou se são divulgadas informações de pesquisas desenvolvidas em outras instituições na Fanpage investigada, como forma de um radar de notícias e até para checar se há um compartilhamento inteligente de matérias. Verificou-se então que:

7. Na Fanpage de sua instituição são divulgadas informações sobre pesquisas realizadas em outras instituições?

Gráfico 113: 7ª questão da entrevista fechada e resultado



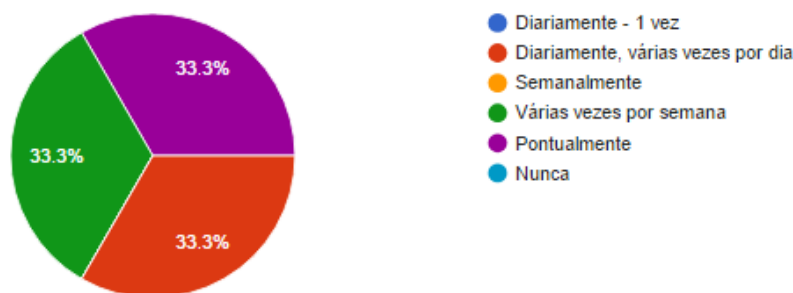
Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Em resposta, 66,7% dos profissionais de mídias sociais digitais entrevistados (portanto dois deles) respondeu que “pontualmente” ocorrem divulgações de outras instituições, porém um respondeu que “nunca” procede dessa forma.

Na sequência, foi aplicada a pergunta: “Sobre a interatividade. Todas as perguntas lançadas nos comentários são respondidas pelo administrador da Fanpage, com que frequência?”. Para as respostas, foram apontadas as mesmas variáveis padrão das demais perguntas: diariamente – 1 vez; diariamente, várias vezes por dia; semanalmente; várias vezes por semana; pontualmente; e nunca. A seguir os resultados:

8. Sobre a interatividade. Todas as perguntas lançadas nos comentários são respondidas pelo administrador da Fanpage, com que frequência?

Gráfico 114: 8ª questão da entrevista fechada e resultado



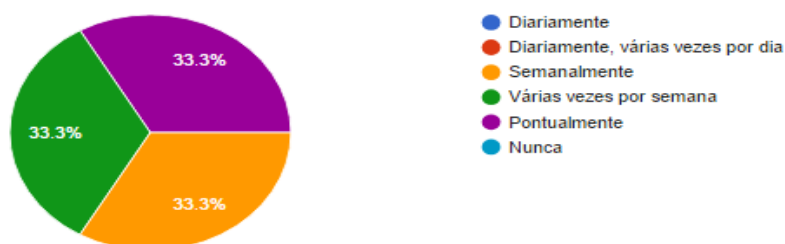
Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

As respostas sobre interatividade foram bem divididas: 33,33% disse que várias vezes por semana há a interação entre o administrador da Fanpage e usuário; 33,33% respondeu que isso é feito diariamente na Fanpage; e por fim, houve 33,33% que indicou que faz a interação pontualmente.

A seguir perguntou-se “com que frequência são publicados posts relacionados a pesquisas científicas desenvolvidas na instituição?”. As respostas também foram divididas, conforme gráfico:

9. Com que frequência são publicados posts (imagens, vídeos, artes em geral) relacionados a pesquisas científicas desenvolvidas na instituição?

Gráfico 115: 9ª questão da entrevista fechada e resultado



Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

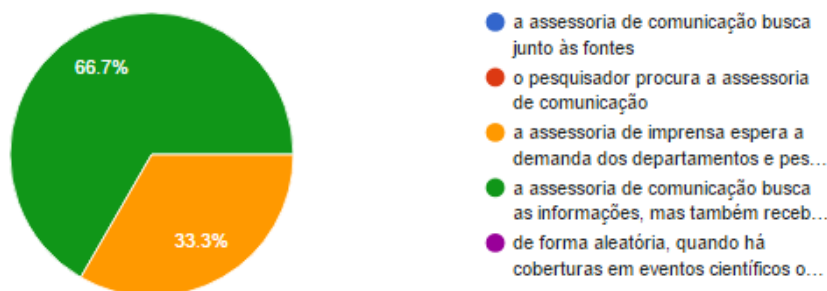
As respostas se dividiram da seguinte forma: 33,33% informou que publicação de posts de Divulgação Científica ocorrem várias vezes por semana; outro social media (33,33%) disse que isso ocorre pontualmente; a outra parte 33,33% informou que realiza os posts apenas semanalmente.

Ainda sobre pesquisas científicas na Fanpage, levantou-se outra questão: “A notícia sobre pesquisas científicas desenvolvidas na instituição são geradas de que forma, na maioria das divulgações?” Foram dadas as seguintes opções de respostas: a assessoria de comunicação busca junto às fontes; o pesquisador procura a assessoria de comunicação; a assessoria de imprensa espera a demanda dos departamentos e pesquisadores; a assessoria de comunicação busca as informações, mas também recebe demandas; de forma aleatória, quando há coberturas em eventos científicos ou acadêmicos.

Abaixo segue a pergunta e respostas no gráfico:

10. As notícias sobre pesquisas científicas desenvolvidas na instituição são geradas de que forma, na maioria das divulgações:

Gráfico 116: 10ª questão da entrevista fechada e resultado



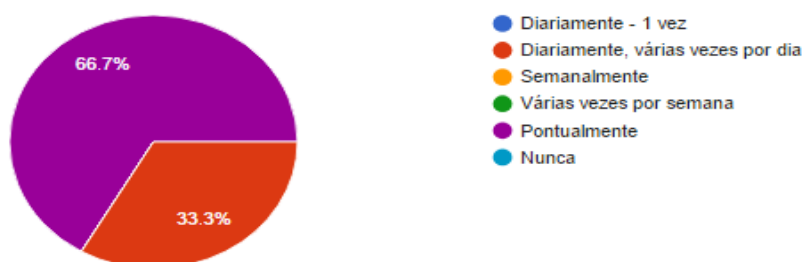
Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Ao todo, 66,7% do público investigado respondeu que “a assessoria de comunicação busca as informações, mas também recebe demandas”. E um social media (33,3%) respondeu que “a assessoria de imprensa espera a demanda dos departamentos e pesquisadores.

Isso mostra que a maioria dos profissionais investigados também têm postura proativa diante da busca por informações relacionadas à Divulgação Científica, dada a relevância do tema para a sociedade. Na 11ª questão foi perguntado: “enquanto analista das redes sociais, com que frequência responde a comentários recebidos relacionados com a sua atividade?”. A seguir o gráfico com os resultados:

11. Enquanto analista de redes sociais, com que frequência responde a comentários recebidos, relacionados com a sua atividade?

Gráfico 117: 11ª questão da entrevista fechada e resultado



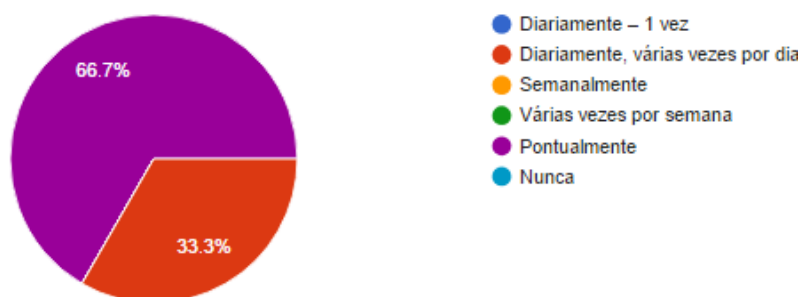
Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Os gestores de mídias sociais destacaram em sua maioria (66,7%) que respondem pontualmente comentários recebidos que estão relacionados à atividade deles. A minoria (33,3%) informou que realiza isso diariamente, várias vezes por dia. Mais uma vez fica clara importância da atuação junto ao público.

Nas respostas identificadas na entrevista (12ª pergunta) ficou claro que há uma preocupação no monitoramento do conteúdo publicado e também com o que está sendo discutido nas redes, especialmente no que diz respeito às publicações relacionadas à pesquisas científicas, conforme abordou-se na 12ª questão encaminhada (abaixo), a maioria dos profissionais (66,7%) respondeu que “pontualmente” monitora debates ou discussões nas redes que são geradas a partir de conteúdos, principalmente em relação à Divulgação Científica. As respostas fechadas foram: “diariamente – 1 vez; diariamente, várias vezes por dia; semanalmente; várias vezes por semana; pontualmente; nunca. Abaixo a representação gráfica com os resultados:

12. Enquanto analista de redes sociais, com que frequência monitora debates ou discussões nas redes, gerados por conteúdos, especialmente sobre divulgação científica, postados por você?

Gráfico 118: 12ª questão da entrevista fechada e resultado



Fonte: Própria autora a partir de dados gerados pelo Google Formulários

Identificou-se ainda que um gestor de mídia social respondeu que diariamente, monitora várias vezes ao dia, com 33,3% do total. Essa medida é fundamental, conforme aponta Lopes (2005) quando diz que a reputação e boa imagem passaram a ser consideradas importantes diferenciais diante da concorrência.

Segundo a autora, para que uma organização possa obtê-las é preciso um trabalho de longo prazo, fundamentado na construção e manutenção de bons relacionamentos com os

públicos de interesse. Por isso, este é um posicionamento tido como estratégico e que culmina no sucesso das ações.

Os resultados dessa pergunta reforçam ainda mais que a principal função das empresas/instituições que utilizam as mídias sociais é o monitoramento da marca. Li & Bernoff (2009), sua marca é o que seus consumidores dizem que ela é. Algumas empresas ou instituições decidem por terceirizar esse serviço, outras contratam profissionais intitulados de analistas de mídias sociais.

Esse monitoramento permite a geração de indicadores e resultados para a gestão por meio de relatórios e também o monitoramento deve ser amparado por pesquisas de mercado e análises das mídias sociais para saber como as empresas devem se posicionar no mercado. Também é preciso saber separar o relevante do supérfluo para a empresa. A escuta talvez seja a habilidade mais essencial e negligenciada nos negócios.

i. Discussões sobre os resultados das entrevistas

Em linhas gerais, concluímos algumas posições importantes com esse questionário: A maioria (66,7%) das instituições pesquisadas tem presença apenas no Facebook e Twitter. Uma delas está em três das redes sociais digitais (Facebook, Instagram e Twitter). Sobre o monitoramento com geração de indicadores é também feito pela maioria das instituições de ensino e pesquisa e um social media informou que ainda não é feito esse monitoramentos para fins de indicadores para a gestão. Conforme aponta Pulizzi (2016, p. 307): “Com muita frequência os profissionais de marketing dizem a si próprios que não conseguem medir com precisão seus resultados, que uma tática não é mensurável, ou que não sentem confortáveis medindo o conteúdo”.

Uma tendência que se constatou com a pesquisa foi a da formação diversificada dos profissionais que atuam nas redes sociais digitais, que transita entre habilitações como Relações Públicas, Jornalismo e Design.

Ao perguntarmos se os pesquisadores/professores sugerem pautas para o portal e redes sociais verificou-se que há sim uma interação com os cientistas, produtores de ciência e pesquisas, pois a maioria (66,6%) afirmou que várias vezes por semana havia esse compartilhamento. Isso é importante porque há uma antiga relutância entre essas duas classes: jornalistas e cientistas. “Em geral, esses problemas começam quando o cientista é solicitado a dar entrevistas. Prazos, métodos e linguagem, entre outros aspectos profissionais, diferem frontalmente” (Vieira, 2007).

Outro resultado que complementa o entendimento sobre o movimento das instituições de pesquisa e a Fanpage foi o ritmo de frequência nas notícias publicadas sobre pesquisa científica. Conforme dito acima, o resultado ficou dividido entre várias vezes por semana, pontualmente e semanalmente. Indica que ainda não há uma prioridade de pesquisas científicas para a produção no conteúdo digital. É contraditório ao que já apontavam pesquisas como a de Percepção Pública da C&T no Brasil, divulgada em 2015, pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). O levantamento mostra que os brasileiros têm grande interesse pelo assunto. De acordo com a pesquisa, 73% dos brasileiros acreditam que ciência e tecnologia trazem mais benefícios do que malefícios para a humanidade (Diniz, 2015).

Em relação aos assuntos (categorias) que geram mais postagens para o Facebook das instituições verificadas, os participantes da entrevista revelaram que os posts ‘institucionais’ e os de ‘oportunidades’ são os mais gerados ao longo do trabalho nas mídias. Neste caso, a ‘divulgação científica’ e os ‘eventos científicos’ ficaram com menos relevância. Daí ser fundamental trabalhar e ampliar a persuasão do público por meio das redes sociais a fim de ampliar essa disseminação.

O autor Bizzocchi (2001) reforça que o público deve ser persuadido e seduzido pelo discurso, antes de tudo, estimulado ao seu consumo, o que se consegue pela propaganda. “Deve ficar claro que o marketing científico não é a aplicação do conhecimento científico ao fazer mercadológico, mas sim o inverso disso: é a aplicação do conhecimento mercadológico ao fazer científico” (Bizzocchi, 2001,s.p.).

Já na verificação se na Fanpage institucional era feita alguma divulgação de pesquisas de outras instituições, o resultado revelou que de forma pontual isso era feito pela maioria (66,7%) e uma instituição informou que faz diariamente essa prática.

O compartilhamento de conhecimento, ainda mais de maneira interinstitucional, só fortalece ainda mais a cadeia de difusão científica. Tomáel et al (2005) explica que as interações, que movimentam as redes, são representadas por relações sociais, econômicas, de trabalho, etc., que, essencialmente, possibilitam o compartilhamento de informação e de conhecimento. Assim, dependendo dos interesses que movimentam as interações na rede, esta pode ser seccionada em grupos que geralmente são profícuos para a própria rede, isto por mobilizarem atores que estejam envolvidos com uma temática específica. Na visão das autoras, “favorecem, igualmente, ligações entre atores com o poder de direcionar os fluxos de informação a indivíduos que partilham de interesses comuns, proporcionando maiores condições para a inovação”.

Quanto às questões de interatividade, as respostas ficaram divididas, conforme relatado acima, com variação entre: pontualmente; diariamente, várias vezes ao dia e várias vezes por semana. A interatividade, segundo Brennan & Lemos (2007), consiste em um novo processo de comunicação muito mais abrangente, um estímulo de ação e reação. Então para que a interatividade ocorra, é importante que haja, pelo menos, duas pessoas trocando informações entre si, ou seja, a interação processada apenas, entre o homem e a máquina não se classificaria como interatividade. Silva (1998, p.3) corrobora afirmando que a interatividade possui um nível maior de interação, uma fusão entre emissor e receptor que permite que usuário se relacione não somente com os hipertextos, mas com outros indivíduos.

A geração de notícias relacionadas à pesquisa científica da instituição também foram verificadas e os resultados mostraram que há várias vias, tanto a assessoria de comunicação busca junto às fontes, quanto existe também o movimento do pesquisador em direção ao divulgador científico. Também existe o caso do aguardo de demandas de departamentos.

3.13 Análise e discussão dos resultados das entrevistas abertas aos profissionais de mídias sociais digitais das instituições

A quarta fase da pesquisa contemplou uma entrevista de quatro perguntas complementares a recolha de dados (ver Anexo II). As respostas foram coletadas para fins acadêmicos e de forma sigilosa, no período de uma semana, preservando a identidade dos entrevistados. Direcionadas aos profissionais/gestores de mídias sociais digitais das instituições, questionou-se sobre quais seria as principais causas que podem inibir a divulgação científica nas redes sociais digitais como Facebook. Na pesquisa e resultados escolheu-se, por questões éticas, preservar os nomes das fontes.

A primeira pergunta foi a seguinte: Em levantamento de observação direta em páginas de instituições científicas do Amazonas no Facebook, foi constatado que o volume de postagens diversas temáticas se sobrepõe de forma geral em relação à comunicação sobre Ciência no Facebook. Na sua visão, enquanto gestor(a) de comunicação em mídias sociais, quais seriam as principais causas que podem inibir a divulgação científica nas redes sociais digitais como o Facebook?

Em resposta, vários foram os aspectos citados pelos entrevistados, como possíveis causas para o baixo volume de postagens relativos aos temas científicos, tais como questões de escassez de pessoal, passando por falta de recursos financeiros e por questões de capacitação e transposição de linguagem. Conforme aponta a fonte entrevistada:

No caso específico do Inpa temos sofrido com os cortes nos diversos níveis por parte do Governo Federal e Estadual (os aportes da Fapeam eram significativos), principalmente de pessoal, financeiro e de capacitação. Além da equipe reduzida na Ascom (duas jornalistas, uma estagiária de jornalismo e um estagiário de design), outro fator que pesa é a baixa qualificação da equipe para atuar com as mídias sociais. Com outras habilidades – mais voltadas ao jornalismo - e tendo que assumir as mais diversas funções dentro da Assessoria, a equipe precisa se “reinventar para acompanhar a dinâmica do mercado” e está buscando a qualificação desejável mais especificamente conhecimento em marketing digital para utilizar as estratégias adequadas visando resultados eficazes com as mídias sociais. Apesar das dificuldades, a divulgação científica é inerente ao processo de comunicação realizado por esta Ascom e, portanto, essa pauta se faz muito presente nas mídias sociais do Instituto, muito mais inclusive que a marca comunicação institucional. (Fonte: Entrevista – Apêndice II concedida à autora da pesquisa, 16/07/2017).

No caso do Inpa, o cenário macroeconômico parece ser uma ameaça externa para o desenvolvimento das ações no âmbito da comunicação organizacional, impactando diretamente nas questões de pessoal, financeiro e capacitação, reduzindo as equipes. Entretanto, há a indicação de que a pauta científica é muito presente nas mídias sociais digitais do instituto do que a comunicação institucional.

Já na perspectiva do profissional atuante na Ufam, em resposta à primeira questão, uma das causas possíveis é a forma como esse conteúdo é apresentado. Segundo a fonte entrevistada: “Uma vez que para a ampliação do universo de pessoas que se interessam pela informação científica, se faz necessária uma transposição da linguagem científica para a linguagem cotidiana. O formato como isso é passado também é muito importante”. (Fonte: Entrevista – anexo II concedida pelo profissional da Ufam à autora da pesquisa, 19/07/2017).

Ainda sobre a primeira pergunta, a gestora de comunicação em mídias sociais digitais da UEA respondeu que:

Considero que o principal fator relaciona-se a uma via de mão dupla, que passa pelos próprios pesquisadores, no sentido de não divulgarem informações de suas pesquisas de forma tão ampla para comunicadores e, também, por parte dos comunicadores, no sentido de que estão “um pouco insensíveis” sobre a importância da divulgação científica, estando isso, por sua vez, relacionado à pouca procura desses pesquisadores por parte dos comunicadores. (Fonte: Entrevista – Apêndice II concedida pelo profissional da UEA a autora da pesquisa, 19/07/2017).

Na visão da gestora, ocorre a falta de sensibilidade com relação à importância da divulgação científica por parte da equipe que atua no departamento responsável pela alimentação dos perfis no Facebook das instituições de ensino e pesquisa também é observada. A profissional fez também sugestões para impulsionar a divulgação da ciência: “Para finalizar, sugiro a organização de um trabalho ou equipe de trabalho que possa ter como uma de suas linhas de atuação a sensibilização sobre a importância da divulgação científica”, segundo informou no trecho da entrevista.

Quanto às principais dificuldades encontradas pelas equipes em publicar materiais (matérias, fotografias, vídeos, etc.) no Facebook relacionados ao desenvolvimento de pesquisas e eventos científicos realizados na instituição, as respostas também apontaram alguns sinais importantes sobre a mudança de linguagem e de perfil dos profissionais para atender às exigências do contexto das mídias sociais digitais.

A resposta para a segunda questão concedida pela assessoria do Inpa foi de que: “cada mídia social exige técnicas e estratégias específicas para alcançar o público-alvo e impulsionar, no nosso caso, a Instituição e marca Inpa”. Além disso, o entrevistado informou que a equipe está em busca do conhecimento necessário para posicionar “o Inpa de forma adequada, para oferecer o conteúdo que o público consumidor de divulgação científica tem

interesse”. (Entrevista concedida a autora da pesquisa, 16/07/2017). Já o profissional da Ufam aponta que para superar as dificuldades em publicar assuntos relacionados à ciência, a instituição já está adotando algumas estratégias.

Atualmente a página da UFAM está passando por adaptações na forma como ela faz suas publicações. A proposta é justamente driblar a baixa interação com o conteúdo publicado. Entre as dificuldades encontradas é o formato de apresentação do conteúdo. A cada publicação é pensando como aquele conteúdo é relevante para as pessoas e como podemos abordar de uma forma irreverente. Com essa estratégia, estamos conseguindo avançar no número de envolvimento dos seguidores da página. (Fonte: Entrevista concedida a autora da pesquisa, 19/07/2017).

Esta é uma resposta importante diante dos dados analisados nas fases anteriores desta pesquisa porque vem convergir com a proposta inovadora apontada por este trabalho de indicar soluções a partir do Marketing de Conteúdo Digital aplicados à divulgação da ciência. A estratégia, pelo que consta na resposta do profissional de mídia social, consiste em promover cada vez mais o envolvimento de internautas nas publicações realizadas pela equipe de comunicação da instituição.

Por outro lado, a resposta da equipe da universidade estadual indicou sobre essa questão que: “Na Universidade do Estado do Amazonas (UEA) não temos nenhuma dificuldade para publicar materiais relacionados ao desenvolvimento de pesquisas e eventos científicos”. (Fonte: Entrevista concedida a autora da pesquisa, 19/07/2017).

Já em relação à percepção dos profissionais de mídias sociais digitais sobre quais soluções seriam necessárias para ampliar a divulgação de pesquisas científicas, desenvolvidas no âmbito de universidades e instituições, no Facebook, as respostas da segunda questão transitaram entre a retomada de investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação no Amazonas e no Brasil, repensar a forma de divulgar os conteúdos e a sensibilização sobre a importância da Divulgação Científica.

Na avaliação da equipe do Inpa, por exemplo, a fonte informou que:

A principal é retomada dos investimentos em CT&I no Amazonas e no Brasil, além de recursos humanos e qualificação da mão-de-obra em mídias sociais, marketing digital e divulgação científica para transpor o conhecimento científico para as diversas plataformas numa linguagem simples, de fácil acesso à população e sem perder a complexidade do tema. (Fonte: Entrevista concedida pelo Inpa a autora da pesquisa, 16/07/2017)

Na resposta informada pela equipe da Ufam, quanto à 3ª questão, foi pontuado que é preciso entender a importância de determinada pesquisa científica para transpor para a sociedade, conforme a entrevista:

Primeiro é necessário saber o que está sendo pesquisado na universidade e como aquilo pode impactar a vida das pessoas, ou, ao menos, como aquela informação pode ser interessante para as pessoas. Partindo disso, pensar em que tipo de “embalagem” eu vou oferecer aquela informação. A partir desses filtros, podemos situar melhor a produção de conteúdo relevante para as redes sociais digitais. (Fonte: Entrevista concedida pelo profissional de redes sociais digitais da Ufam a autora da pesquisa, 19/07/2017).

Na visão do profissional de redes sociais da UEA, é fundamental que haja a valorização da divulgação científica em nível institucional e também regional, pois a cultura da pesquisa científica deveria estar presente na formação desde os primeiros anos de graduação. Abaixo o trecho da entrevista que mostra essa opinião:

Penso que a sensibilização sobre a importância da divulgação científica se faz necessária. Isso deve ocorrer nos mais diferentes níveis, incluindo gestores, professores e até mesmo dos jornalistas que atuam na instituição. Isso poderia ser feito, por exemplo, por um grupo de comunicação e pesquisa. Infelizmente, em comparação a instituições como a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), por exemplo, nenhuma instituição de ensino de nível superior no Amazonas adquiriu, ainda, a cultura da pesquisa científica desde os primeiros períodos dos cursos de graduação. (Fonte: Entrevista concedida pelo profissional de redes sociais digitais da UEA a autora da pesquisa, 19/07/2017).

O potencial das redes sociais digitais, em especial o Facebook, na aplicação da divulgação da pesquisa e da ciência foi também comentado nas entrevistas. As opiniões apontam que há um grande potencial dessas mídias contribuírem com a disseminação da ciência se forem utilizadas de forma adequada com o objetivo de levar à melhoria da qualidade de vida e informações à sociedade. Para o profissional do Inpa, há uma perspectiva positiva, visto que:

No Brasil, mais de 100 milhões de pessoas se conectam ao Facebook todos os meses, então o potencial da ferramenta é enorme, e para divulgação CT&I não é diferente. O cerne da questão, na minha opinião, está em usar de forma adequada essa rede social para levar à sociedade informações qualificadas sobre essa temática, contribuindo para democratização da sociedade, melhoria da qualidade de vida e formação crítica do cidadão. Para isso, é necessário investimento na Ciência, em recursos humanos e qualificação desse pessoal para atuar com as mídias sociais”. (Fonte: Entrevista concedida pelo profissional de redes sociais digitais do Inpa a autora da pesquisa, 16/07/2017).

No e-mail da resposta às entrevistas, a Assessoria de Comunicação do Inpa informou que desde o mês de dezembro de 2016, a instituição não possui mais assessora de

comunicação, pois a profissional que tinha cargo comissionado, saiu com os cortes do Governo Federal. “Então, hoje o setor, que nem faz parte oficialmente do Novo Regimento Interno do Inpa (Nov/2017), é gerido por uma equipe responsável formada por mim, Cimone Barros, e pela outra servidora, a Luciete Pedrosa, ambas jornalistas”. (Entrevista concedida pelo profissional de redes sociais digitais do Inpa a autora da pesquisa, 16/06/2017).

Para o profissional da Ufam, “há um grande potencial a ser explorado ainda”. Na avaliação da equipe, sobre a utilização do Facebook na divulgação da ciência, as pessoas gostam de saber sobre o que está sendo pesquisado e como aquilo vai melhorar a vida delas. “Além disso, as redes sociais são canais que aproximam a Universidade do dia a dia da sociedade. Portanto, é responsabilidade do gerenciador de mídias identificar as pesquisas e oferecer da melhor forma este conteúdo para os internautas”. (Entrevista concedida pelo profissional de redes sociais digitais da Ufam a autora da pesquisa, 19/06/2017).

A equipe da UEA também reafirmou por meio de sua resposta a importância e impacto da rede social junto à propagação de assuntos científicos:

Não podemos negar que é muito alto o potencial do Facebook em termos de alcance de público. No entanto, obviamente que, para fins de divulgação científica, um trabalho no Facebook precisa ser organizado e planejado. Não basta apenas divulgar por divulgar. É preciso pensar num bom resumo e numa imagem de divulgação que seja atraente do ponto de vista das redes sociais.

Diante do exposto na entrevista, os profissionais concordam sobre o alto potencial das mídias sociais digitais para a divulgação da ciência, entretanto é necessário a readequação e alinhamento de técnicas e qualificação para se ajustar as necessidades das novas mídias.

3.14 Análise SWOT das Fanpages

Em sequência, às análises de observação direta, na 1ª e 2ª fase da pesquisa, seguida às entrevistas fechadas e abertas (3ª fase), elencou-se uma matriz SWOT sobre aspectos levantados em cada caso. Segundo Baptista & Bicho (2006), o termo SWOT resulta da conjugação das iniciais das palavras anglo-saxônicas *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças). Nesse contexto, a análise

SWOT corresponde à identificação por parte de uma organização e de forma integrada dos principais aspectos que caracterizam a sua posição estratégica num determinado momento, tanto a nível interno como externo (forma como a organização se relaciona com o seu meio envolvente).

A competitividade das empresas nos últimos anos vem sendo considerada um fator primordial para a vitalidade das organizações e a análise de pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades se tornou uma ferramenta fundamental para que este processo aconteça. (Fernandes, et al, 2013). E com ela é possível analisar qualquer negócio, produto ou ação, mensurar a proporção de ações negativas e positivas sendo tomadas e descobrir quais partes necessitam de uma atenção especial. Listou-se a seguir:

Tabela 24: Análise SWOT Facebook das instituições – Forças e Fraquezas

FATORES INTERNOS		
INSTITUIÇÃO	FORÇAS	FRAQUEZAS
Ufam	Presença frequente nas postagens do Facebook. Crescimento de 27% entre 2015 e 2016 (volume de postagens no mês analisado).	Foco no institucional e em eventos gerais, pode fortalecer a divulgação das pesquisas desenvolvidas na universidade.
	Capacidade criativa de produzir material para atrair interatividade com público. Esse potencial é mostrado nas publicações sobre temas relacionados a ‘motivacionais’ (Bom dia, bom feriado, datas comemorativas e imagens da universidade).	Necessidade de explorar recursos multimidiáticos e design atrativo para manter e expandir o público, tal como Gifs animados, vídeos, transmissão ao vivo.
UEA	Equipe de comunicação organizacional é sensível sobre a importância da divulgação científica. Entendem que deve ocorrer nos mais diferentes níveis, incluindo gestores, professores e até mesmo dos jornalistas que atuam na instituição.	Baixa presença sobre Divulgação Científica no Facebook, conforme indicadores levantados na pesquisa quantitativa. Ao longo do período analisado, foram identificadas ao todo 4 postagens quanto à DC (2015 e 2016). Esse volume é abaixo das demais instituições analisadas.

Inpa	Foco na Divulgação Científica. Em relação às demais pesquisadas, apresentou mais preocupação em divulgar pesquisas científicas no Facebook.	Redução de pessoas atuantes no quadro de comunicação capacitadas para realizar as ações.
	Capacidade de produzir material sobre ciência com baixo investimento – Criatividade.	Falta qualificação para atuar nas mídias sociais. Além da equipe reduzida na Assessoria de Comunicação (duas jornalistas, uma estagiária de jornalismo e um estagiário de design), outro fator que pesa é a baixa qualificação da equipe para atuar com as mídias sociais.

Fonte 2: Própria autora, 2017

Tabela 25: Análise SWOT Facebook das instituições – Oportunidades e Ameaças

FATORES EXTERNOS		
INSTITUIÇÃO	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
UFAM	Ampliar o volume de postagens relativas à Divulgação Científica, já que a universidade é um vasto campo de projetos de pesquisa em diversas áreas.	O cenário macroeconômico não permite expandir muitas ações de divulgação e consequentemente investir em qualificação dos profissionais.
	Expandir ainda mais o uso nas redes sociais digitais, visto que já tem a rede montada com 52.699 curtidas e 96.426 <i>check in</i> na página.	Provável desinteresse pelo conteúdo postado no Facebook e usuários deixando de seguir o perfil em outras plataformas por conta da inadequação no formato e linguagem de apresentação do conteúdo.
UEA	Potencial para expandir presença nas redes sociais digitais e popularizar pesquisas sobre a Amazônia. A UEA é uma instituição pública estadual de ensino superior, que oferece mais de 30 cursos distribuídos em dezessete cidades amazonenses. É a maior universidade multicampi	Em razão da crise econômica e política no País e no Estado, os cortes nos diversos níveis por parte do governo estadual nos investimentos de Ciência, Tecnologia e Inovação podem inibir a ampliação de pessoal e de capacitação nessa área.

	do Brasil, com 5 escolas Superiores e a unidade sede.	
	Organização de um trabalho ou equipe de trabalho que possa ter como uma de suas linhas de atuação a sensibilização sobre a importância da divulgação científica.	A inadequação da linguagem nas redes sociais pode deixar de atrair seguidores e formadores de opinião, reduzindo a propagação da produção científica da universidade.
Inpa	Percepção da necessidade de integração de mídias para propagar a ciência.	Redução de pessoas atuantes no quadro de comunicação institucional. Os cortes nos diversos níveis por parte do Governo Federal e Estadual principalmente de pessoal, financeiro e de capacitação.
	Qualificação dos profissionais na área de Marketing Digital para utilizar as estratégias adequadas visando resultados eficazes com as mídias sociais.	Baixa qualificação da equipe para atuar com as mídias sociais. Mercado exige que profissional seja preparado para essa nova linguagem.

Fonte: Própria autora, 2017

A análise SWOT é crucial para qualquer organização com relação a conhecer o potencial e as ameaças que estão dentro e fora do ambiente da organização. Esta análise é de suma importância no planejamento da empresa auxiliando e colaborando com as decisões a serem tomadas pelas organizações. (Kotler e Keller, 2007). A apresentação dos tópicos acima reflete o momento da “fotografia” da produção nas mídias sociais digitais das referidas instituições no recorte e período definidos nesta pesquisa.

CAPÍTULO IV - Proposta de estratégias para impulsionar a ciência nas mídias sociais digitais

Neste capítulo, apresenta-se uma proposta prática para aplicação nas redes sociais digitais de instituições que lidam com a pesquisa científica. É uma forma de contribuir para a evolução do conteúdo digital da ciência, aliada às práticas do jornalismo científico.

4.1 Estratégias para Divulgação da Ciência nas Redes Sociais Digitais

Diante das análises observadas ao longo das três etapas de pesquisa, indicam-se algumas estratégias fundamentais para geração de conteúdo relevante para instituições de pesquisa científica.

É importante a implementação da estratégia de mídia social para impulsionar a divulgação científica em instituições de ensino e pesquisa. Para tanto, a proposta é de associar a perspectiva do marketing de conteúdo digital aplicada a técnicas de difusão do conhecimento, considerando quatro aspectos: Entreter, Emocionar, Envolver e Engajar.

Sendo assim, os quatro P's do Marketing tradicional (Preço, Promoção, Ponto de venda e Produto) dão lugar as novas estratégias para o mundo digital. Todos esses tópicos, tanto os P's do marketing tradicional quanto os E's do marketing digital, quando em contato com alguma forma de mídia, objetivam a produção de sensações, ações, emoções e reflexões, gerando assim uma experiência ao consumidor da informação. Pode parecer polêmico relacionar a propagação da ciência por meio de ferramentas de marketing, entretanto, diante

das observações no corpus deste trabalho, verificou-se que os mecanismos tradicionais utilizados não frutificaram na Divulgação Científica produzida no âmbito institucional. Desse modo, propõe-se a associação de ferramentas comumente utilizadas e desenvolvidas para atender a discursividade exigida pela fluidez e agilidade das mídias sociais digitais, tais como o Facebook, objeto deste trabalho.

Telles (2010, p.154) aponta que “A palavra marketing vem antes da palavra digital”. Ainda que estamos tratando de divulgação da ciência e a ela associamos a prática do jornalismo científico, no contexto das redes virtuais, as nuances do chamado ‘Marketing de Conteúdo Digital’ parecem ser um ponto estratégico para ampliar os mecanismos de difusão do conhecimento científico na web (seja no Facebook, seja no Instagram ou mesmo em outras redes digitais).

As conceituações de marketing, publicidade e design são mais que importantes para o uso das ferramentas digitais, pois funcionam como estratégia e planejamento que vão por meio da elaboração de táticas com tais ferramentas e trazer resultados nos 4 Es. Observou-se, no estudo ao longo do mês de junho de 2015 e de 2016, que algumas instituições utilizaram o recurso dos ‘motivacionais’ como forma de dar um toque humanizado e mais aproximado com os usuários, o que atende algo na perspectiva do ‘entreter’ e do ‘emocionar’ aliados ao ‘engajamento’.

No jornalismo impresso e até na web já houve o esforço, no Brasil, por parte de veículos como a Superinteressante de aproximar mais o leitor da ciência por meio de uma leitura mais leve e divertida, mas ao mesmo tempo informativa com o uso de recursos de imagens, ilustrações e infografias, além de um texto mais leve e divertido.

Não é novidade, em pleno século 21, que a perspectiva da produção de conteúdo para a internet, as rotinas de coleta, processamento e difusão da informação passou por transformações. Nesse âmbito, alteraram-se as rotinas de coleta, processamento e difusão da informação. Essas mudanças podem ser enumeradas da seguinte forma: (1) acesso às fontes; (2) aumento na produtividade dos repórteres; (3) diminuição do custo de obtenção de informações em todos os níveis e em todos os assuntos; (4) qualidade na análise das informações; (5) menor dependência das fontes para interpretação daquelas informações; (6)

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

aumento do acesso à informação; (7) incremento da confiança técnica e maior exatidão nas informações; (8) melhores formas de arquivo e busca das informações; (9) maior agilidade e facilidades de deslocamento (Varela, 2011).

Nas redes sociais digitais, vimos que há alguns recursos convencionais na distribuição de notícias/postagens sobre pesquisas científicas (gerados no jornalismo científico) tal como a transposição de conteúdo analógico para o digital com mínimas ou nenhuma modificação; ou mesmo com texto adaptativo que tem como característica integrar as linguagens (off-line – meios tradicionais) com as novas possibilidades da rede; e há ainda o conteúdo noticioso desenhado para a web (Pavlick, 1996).

Nesse contexto, aspectos como a audiência, o impacto social e mesmo a presença on-line da comunicação da ciência são assuntos que começam a ganhar espaço nas discussões no ambiente acadêmico, o que remete a uma ideia de uma Ciência 2.0, conforme aponta Waldrop (2008). Essa terminologia da chamada ciência 2.0 está relacionada a aplicação de redes sociais digitais nos processos científicos, sobretudo no envolvimento e compartilhamento de: a) pesquisas: plataformas para publicação de conteúdos, projetos, experimentos; b) fontes: referências, links e documentos; c) resultados: atitude aberta de divulgação de resultados de pesquisa.

Desse modo, o sucesso das TICs, como blogs, redes sociais digitais, microblogs tem contribuído para ampliar a colaboração e compartilhamento de informação entre cientistas (entre pares) e também para o grande público (extrapares).

4.2 Plano de mídias sociais digitais para Divulgação Científica

O plano estratégico para a divulgação digital da ciência consiste em uma ferramenta para orientar na implementação e continuidade na presença e interação no ciberespaço, especialmente nas mídias sociais. Essa tática agregará valor para as redes sociais digitais de instituições que lidam com a ciência, tecnologia e inovação e deverá aumentar a popularização de assuntos científicos junto ao público. O Marketing de Conteúdo nas mídias sociais tem o poder de espalhar as mensagens bem além dos muros das universidades e

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

instituições de pesquisa. Assim se a mensagem publicada é valiosa e poderosa ela irá se fixar na mente do público e será compartilhada rapidamente nessas mídias.

Isso porque os canais de comunicação permeados pelas relações sociais digitais como Facebook, Instagram, Youtube, Google mais, dentre outros tem um potencial avassalador para alavancar as produções científicas com discurso próximo à população.

Ainda é muito forte a cultura da disseminação meramente institucional por parte dos ambientes de pesquisa. Então, afim de fortalecer a disseminação científica nas mídias sociais, elaborou-se o seguinte modelo de fluxo para a produção com objetivos que transitam entre os 4 Es (Entreter, Emocionar, Envolver e Engajar) e sobretudo, o propósito de informar. É importante ressaltar que essa proposta não altera o *modus operandi* de produção do jornalismo científico.

A ideia é que o jornalista produza o material jornalístico com todos os fundamentos e técnicas apropriados à divulgação da ciência. Esse conteúdo é postado no portal da instituição e é trabalhado, na sequência, na distribuição e readequado para o cenário das redes sociais com a aplicação das estratégias de Marketing de Conteúdo e Marketing Inbound, conforme plano abaixo. Já está comprovado que apresentar um conteúdo interessante é uma das principais razões pelas quais as pessoas seguem marcas/empresas nas mídias sociais. Um outro aspecto é de que as “mídias sociais amplificam o tradicional boca a boca” (Carvalho, 2013).

É como aponta Bizzocchi (2001), o princípio básico a ser adotado pelo marketing científico é o de que o conhecimento, e sobretudo o discurso que o contém, é um produto como outro qualquer, bastando que se estabeleça como alvo desse produto o público em geral e não somente o público especializado. Isso evidentemente exige ajustes de ambos os lados.

O trabalho deve ser coordenado pela equipe de comunicação responsável pelo gerenciamento de todas as mídias. Seguem alguns aspectos para iniciar ao que denominamos nesta tese de ‘Plano de Mídias Interativas para a Divulgação da Ciência’, atendendo a um dos objetivos específicos deste trabalho:

- 1) Desenvolver a utilização das mídias sociais para a promoção do instituto e de suas atividades;
- 2) Definir a persona da instituição nas mídias sociais; Para isso é necessário conhecer o público-usuário das redes ou mesmo conhecer qual tipo de público a instituição quer atingir; As personas são representações do seu público alvo. No caso, o perfil de usuário/espectador para qual você irá direcionar suas ações de marketing científico digital.
- 3) Partilhar as informações conforme a persona pré-definida e especificidade dos conteúdos;
- 4) Estimular o engajamento utilizando estratégias de envolvimento com os assuntos científicos postados, algo como um ‘quiz’ ou mesmo perguntas interativas com o público ou ainda o estímulo por meio de recompensas (premiações para os internautas que indicarem outros amigos para curtir a Fanpage ou Instagram);
- 5) Desenvolver conteúdos relevantes com o uso de recursos áudio visuais com o objetivo de entreter os usuários, não deixando de informar os mesmos sobre aspectos relacionados à pesquisa. Podem ser *squares* (posts no padrão quadrado para o Facebook) com mensagens atraentes de motivação, datas comemorativas e dados sobre as mesmas e curiosidades sobre informações relacionadas a determinadas pesquisas científicas;
- 6) Informar e gerar emoção nas pessoas, ou seja, fazer as pessoas entenderem a importância da ciência ou mesmo da pesquisa científica a partir de processos simples como narrativas de histórias dos próprios cientistas ou de outras fontes e até mesmo da instituição, utilizando o Storytelling. Trata-se de uma técnica dotada de um forte apelo emocional, uma variável constante nos processos de compra no mercado. Logo, o objetivo do storytelling é gerar mensagens mentais aos visitantes do seu site, blog ou meios de comunicação. Porém, antes de adotar a *storytelling* como estratégia para a empresa/instituição, é importante que o social media conheça muito bem as personas da sua organização. É muito importante que o social media envolva a marca na história que será contada.
- 7) Estreitar a relação entre as duas partes envolvidas no processo de divulgação (seja qual for) gera o engajamento necessário para atrair mais audiência e visualizações de uma maneira indireta, subjetiva e muito mais emocional – com uma produção de conteúdo mais leve e direto.
- 8) Promover a cultura participativa dentro e fora das instituições de pesquisa.

A Ciência da Informação possui aspectos interdisciplinares que contemplam o trabalho realizado no âmbito do marketing digital, que alia conceitos de tecnologia, internet, administração, etc. (Gulka, 2016, p. 185). A autora Juliana Gulka destaca ainda que os profissionais atuantes nessa área têm a necessidade de se ajustar às novas demandas de trabalho que surgem por causa dos ambientes digitais. Desse modo, a estratégia de mídias sociais orientadas para a ciência devem seguir alguns critérios a seguir na textualização:

Figura 73: Modelo de construção para estratégias de conteúdo aplicadas à DC em redes sociais digitais



Fonte: Própria autora

O passo a passo para a construção de uma estratégia de conteúdo de divulgação científica para mídias sociais digitais, consiste no seguinte ciclo:

1. Elaborar a estratégia de conteúdos de Divulgação Científica para as mídias sociais digitais;
2. Presença on-line por meio de portal corporativo com linguagem adequada a esse meio: É fundamental que as instituições mantenham canais na web, tais como portais, contas em redes sociais digitais e sobretudo, mantê-los todos sempre atualizados com conteúdos relevantes;
3. Social Media Marketing: presença on-line nas principais mídias sociais digitais (Facebook, Instagram, Twitter, Foursquare, Youtube, etc.).
4. Marketing de Conteúdos (Inbound) para Ciência: orientado para propagar as matérias jornalísticas produzidas e postadas no ambiente virtual do portal da instituição de

ensino e pesquisa; Rez (2015) explica que em primeiro lugar, a ideia do Inbound Marketing surge aliada à geração de leads, ou seja, está focado nas estratégias on-line para transformar estranhos em contatos qualificados e, conseqüentemente, em consumidores, neste caso, consumidores e propagadores de informações científicas (curtir, comentar e compartilhar). O autor explica que no topo desse processo, portanto, os dois conceitos (Marketing de Conteúdo e Inbound Marketing) entram em contato, porque não há como gerar leads sem bons conteúdos. No entanto, enquanto o Inbound Marketing fecha seu objetivo na taxa de conversão, o Marketing de Conteúdo segue o “cliente” (no caso o espectador ou usuário) até que ele volte a compartilhar e interagir com a instituição e as pesquisas geradas por ela de forma positiva.

5. Geração de Leads: O *lead* consiste em um usuário que adquiriu algo gratuito em troca de suas informações. Muitos portais, marcas, instituições com política de marketing digital atuam com objetivo de gerar leads, onde os usuários deixam diversas informações para baixarem um *ebook*, *whitepaper*, etc. Assim, se um usuário para uma página e nela a instituição convencer de que ele precisa entrar em contato com o administrador, já é um bom caminho andado para aquela pessoa se tornar um consumidor no futuro (Altermann, 2012).

No marketing científico digital, o social media pode obter captação de público por meio de informações valiosas das pessoas que estão visitando o portal ou mesmo as mídias sociais digitais da instituição. O grande problema da maioria das empresas e instituições é que elas programaram seus sites apenas para receber visitas.

Por isso, milhares de pessoas visitam o site todos os meses e a gestão simplesmente não sabe quem são estas pessoas. Assim, do que adianta ter o melhor texto e discurso, melhor conteúdo se não tiver nenhuma forma de interagir ou saber quem é o público que se interessa pelo conteúdo relevante produzido pela sua equipe. Assim, quando direcionamos o discurso para a persona, somos capazes de atrair visitas muito mais qualificadas para o site ou mídias sociais digitais. Ou seja, um visitante que não deixa nenhuma informação, é apenas um número a mais. Para conseguir essas informações nada como gerar algum produto como E-book, infográficos ou vídeos. A partir desses materiais, no ato do download, o usuário preenche um breve formulário com informações dele: nome, e-mail, profissão/ocupação, instituição e área que atua. Isso gerará um banco de dados atualizado com as informações e contatos de seu público e poderá ser usado de forma estratégica para divulgação.

6. Gerar e monitorar indicadores: A geração de indicadores como volume de visitas, curtidas, compartilhamentos, comentários, bem como taxas de audiência já podem ser acompanhadas pelos próprios algoritmos do Facebook e também existem ferramentas pagas e gratuitas, como o Hootsuite, que podem ajudar a compor relatórios gerenciais.

7. Avaliar e otimizar: Esse passo é tão importante quanto os demais por que é nesse estágio que a equipe a partir dos indicadores consegue avaliar os resultados do esforço e com isso, poderá otimizar os conteúdos para ampliar o envolvimento de mais usuários. Isso levará a recepção de resultados positivos para a popularização da ciência em mídias sociais como o Facebook ou mesmo o Instagram.

Um outro aspecto deste plano consiste em um modelo com fatores de textualização para as mídias sociais digitais, que consiste em uma bússola para o que fazer ou não fazer, como um pontapé inicial de trabalho para divulgadores da ciência. Para a produção de conteúdos digitais, seguem algumas recomendações memoráveis :

Figura 74: Recomendações para melhor desempenho no conteúdo digital, em especial, sobre temas científicos



Fonte: Própria autora

Ainda dentro do plano, elaborou-se uma adaptação do Marketing de Conteúdo Digital para a Divulgação Científica:

Figura 75: Passos a serem construídos junto com as estratégias de conteúdo aplicadas à divulgação científica em redes sociais digitais



Fonte: Própria autora

1º passo (degrau) – Coletar informações e dados: é nessa etapa que ocorre o relacionamento com os pesquisadores para produção de material a partir da pesquisa científica. A partir disso podem ser geradas matérias jornalísticas, seja e-book, infográfico, webinários, podcasts, etc.

2º passo (degrau) - Produção de conteúdo digital – associação do *Social Media* e designers. Deve haver a interação do analista de mídia social com designers para a elaboração de matérias jornalísticas, artes, gifs, ilustrações ou vídeos para gerar conteúdo interessante.

3º passo (degrau) Disseminação em diversas redes sociais on-line – Esse é o momento de divulgar o conteúdo para o grande público com o discurso de Divulgação Científica, com leveza no texto e nas imagens (vídeos, etc).

4º passo (degrau) – Atração de público – a partir de conteúdos atraentes visualmente e com informações qualificadas, pode haver mais interação com os usuários das redes sociais digitais voltados à pesquisa científica.

Claro está que para tudo isso ocorrer é necessário um planejamento eficaz e efetivo para o sucesso do modelo e atingir os objetivos e metas de ampliação das visualizações sobre o conteúdo produzido no jornalismo científico, que antecede todo o processo nas redes sociais digitais.

4.3 Redação para mídias sociais digitais associada à Divulgação Científica

Na era da plasticidade líquida tão citada por Bauman (2001), a informação vai para além de portais e sites tradicionais da web 2.0 em todos os segmentos, desde empresas públicas e privadas a instituições de pesquisa científica. Nessa tendência, há boas práticas que podem potencializar a redação nesses espaços, valorizando ainda mais a produção jornalística dentro desses espaços de geração da pesquisa científica.

É necessário o dom da palavra nas mídias sociais. Conforme aponta Rodrigues (2014), há a missão de fisgar o usuário, que está de livre e espontânea vontade, e é no uso da palavra que ele o social media tem a ferramenta mais eficaz para a tarefa.

O autor destaca que é necessário um enorme esforço de persuasão para despender nas mídias sociais a fim de criar a comunicação com o usuário por meio da palavra. “Por isso é essencial saber conversar com os mais diferentes perfis” Rodrigues (2014, p.39).

O discurso científico é, de longe, o menos difundido. Conforme Bizochi (2001), a partir do momento em que esse discurso começa a se aproximar da linguagem comum e os intelectuais e autores científicos começam a dirigir seu discurso a um público mais amplo e menos especializado, a publicação de livros de popularização da ciência deixa de ser um fenômeno editorial esporádico. O autor destaca que a ocorrência de documentários científicos também prolifera na televisão, e essas ocorrências já configuram uma nova modalidade de marketing: o marketing científico.

“O princípio básico a ser adotado pelo marketing científico é o de que o conhecimento, e sobretudo o discurso que o contém, é um produto como outro qualquer, bastando que se estabeleça como alvo desse produto o público em geral e não somente o público especializado” (Bizochi, 2001, p.4).

i. Guia para textos de divulgação científica no ciberespaço

A partir de pesquisas e observação sobre o comportamento de instituições de pesquisa em relação a suas postagens nas redes sociais, desenvolveu-se neste trabalho um guia para profissionais e pesquisadores interessados em utilizar essas mídias para a popularização da ciência.

ii. Linguagem

A linguagem adotada na web por jornalistas e produtores de conteúdo, de modo geral, ainda não segue 100% as características do texto para internet, dotado de características que estão atrelados aos recursos multimidiáticos do ciberespaço. Importante ressaltar que o discurso de Divulgação Científica é diferente do empregado em trabalhos enviados a periódicos e revistas especializadas ou mesmo trabalhos acadêmicos como dissertações de mestrado ou teses de doutorado. É preciso considerar que os leitores na internet (seja qual for o canal: portais ou mídias sociais digitais), navegam e olham por alto mais do que leem. Assim, a redação fundamental do webwriting orientado para a divulgação da ciência deve seguir itens indispensáveis que envolvem, afinal os textos sobre o universo da pesquisa não precisam ser exaustivos:

a) **Fisgar o leitor:** Em um material de divulgação científica, a introdução ou primeiro parágrafo (lide) é crucial para atrair o leitor para a publicação. O papel é motivá-lo para a leitura integral do texto. É geralmente esse texto que é colocado na descrição das Fanpages e acompanhada de um hiperlink que dá acesso à matéria publicada no portal ou mesmo ao material gerado em outra plataforma (vídeos, podcasts, infográficos, fotos, etc). Bem diferente de livros de ficção (narrações policiais ou de mistério), que geralmente reservam o melhor da história para o fim, um texto de divulgação científica deve começar com um fato de impacto.

b) **Objetividade:** Faça frases e parágrafos mais curtos do que os usados em publicações impressas.

c) **Hipermídia:** quando escrever para a internet, é importante incrementar os textos com links, recursos adicionais (infográficos, podcasts, vídeos) ou mesmo interligando a outros canais que tenham relação com a pauta publicada.

d) **Profundidade:** Estructure o texto de modo que o leitor possa captar sua essência mesmo com uma leitura superficial, correndo os olhos pela tela.

e) **Simplicidade:** Uma linguagem simples tornará o texto mais fluido, solto conferindo dinamismo à leitura. A melhor fórmula é a simplicidade, clareza, precisão.

f) **Criatividade:** Este é um tópico importante para os 4 Es do Marketing Digital. A abordagem narrativa com histórias sucintas sobre cientistas ou mesmo sobre um personagem da matéria (material audiovisual) produzida também é muito atraente para um conteúdo digital científico de qualidade.

g) **Rigor:** As informações, mesmo sendo científicas ou não, devem ser checadas e tratadas com responsabilidade. “Além disso, devem-se distinguir especulações de resultados comprovados, sendo que estes devem ser sempre atribuídos a seus autores. Utilizar de recursos criativos, como analogias, por exemplo, não significa vulgarizar ou minimizar a ciência.

h) **Analogias:** É um elemento essencial na divulgação científica, tornando concretos os conceitos abstratos. Conforme Vieira (2007) aponta, o ideal é que sempre se apontem os limites da analogia, para que o leitor não se sinta tentado a fazer extrapolações indevidas e, às vezes, com consequências desastrosas.

iii. Forma

Além da linguagem, os itens ‘Ilustrações e imagens’ e ‘Título’ são fundamentais também no processo de divulgação.

a) **Ilustrações, infografias, imagens e vídeos:** O elemento visual é também parte da construção em tempos de comunicação digital. Sem esses elementos, as postagens no Facebook ficam ainda menos atrativas. É fundamental o uso de boas ilustrações e imagens, evitando gráficos e tabelas complicadas, pois o público em geral terá muita dificuldade de entender. Os infográficos autoexplicativos aparecem como uma excelente saída para tal produção de conteúdo. Em jornais impressos, a experiência mostra que em jornais a leitura ocorre nesta ordem (Vieira, 2007, p.35): 1. títulos; 2. fotos e legendas; 3. artes (esquemas,

gráficos, ilustrações, etc.); 4. texto. É muito provável que na pressa do cotidiano, os leitores ou usuários só olhem ou assimilem a arte. “Assim, é importante que as artes sejam autossuficientes”, aponta Vieira, 2007, p.35. A interação do cientista- jornalista –designer é crucial no processo de produção desse conteúdo visual. Da mesma forma, as infografias (ferramenta que serve para transmitir informações por meio do uso de imagens, desenhos e demais elementos visuais gráficos), a produção de vídeos curtos e dinâmicos também são muito válidos para propagar a ciência nas redes sociais digitais.

b) Título: Por que o título é o elemento mais importante para aumentar a sua capacidade de compartilhamento? Por que esse elemento é o cartão de visita e capaz de atrair ou repelir o leitor em qualquer das mídias, sejam as tradicionais, sejam as conectadas com tecnologia. É como aponta Vieira (2007): “Dar títulos é uma arte que só a prática aprimora”. O título é o primeiro elemento que chama a atenção do leitor tanto nas mídias tradicionais quanto nas digitais. Um estudo da Outsell, realizado em 2010, descobriu que 44% dos visitantes de notícias do Google escaneiam os títulos. Outro dado é do grupo Nielsen que descobriu que pessoas normalmente leem os primeiros 11 caracteres dos títulos. Já KISSmetrics verificou ainda que as pessoas observam somente as três primeiras e as três últimas palavras dos títulos. As descobertas são sustentadas por uma pesquisa de usabilidade. (Neilpatel, 2017). Para tanto, é preciso combinar sua atualização ao escrever títulos para mídias sociais específicos e que se adequem a cada plataforma de mídia social, ainda mais quando o assunto é científico, este cuidado deve ser ainda redobrado para facilitar o entendimento do internauta mais comum.

Dentre as principais descobertas, segundo a Neilpatel (2017), relacionadas a títulos, está: 1. Os títulos que recebem mais de 1.000 ações (interações) pertencem principalmente às categorias: alimentos, estilo de vida e lar; 2. Os títulos que são carregados emocionalmente receberam maior número de ações. Para tanto, é importante que o título seja ajustado de acordo com palavras emocionais para obter um melhor “tiro viral”; e 3. Demografia do público, motivos e personalidade geral em diferentes mídias sociais Governam a capacidade de compartilhamento.

Há disponível um arsenal de dicas e informações que remetem a títulos de sucesso nas mídias sociais. O importante é o profissional remover os URLs das atualizações do link postado. Os links podem ser testados, mas é fundamental aplicar os conteúdos personalizados

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

conforme os objetivos da postagem. Também existem alguns insights para encontrar o que é mais atraente para seus usuários, tais como publicar fotos para o Facebook. Isso funciona de certa forma, entretanto é importante que elas sejam autoexplicativas.

Um outro ponto destacado por Neilpatel (2017) é de que mensagens mais curtas (dentro de 80 caracteres) recebem 66% mais envolvimento. Desse modo, é importante a usar um par de linhas descritivas ao publicar no Facebook. Outra importante dica é de ter mais cuidados com os comprimentos do seu título de link. Eles ficam truncados no feed depois de 100 caracteres. Não subestime os smileys. Posts com emoticons ganham 57% mais de likes ou gostos, 33% mais Comentários e 33% mais gostos que as postagens sem eles.

CONCLUSÃO

A produção científica ocupa um espaço restrito em Fanpages de instituições de pesquisa instaladas no Estado do Amazonas, na Amazônia Ocidental brasileira. Percebeu-se ainda que há o reconhecimento por parte dos profissionais entrevistados de que há um potencial vasto a ser explorado nas mídias digitais para a finalidade de propagar a ciência, no entanto depende ainda de fatores como investimentos, qualificação e interesse de pesquisadores e jornalistas. Essas são algumas das principais conclusões gerais acerca da resposta à pergunta de pesquisa: Como a mídia social digital Facebook está sendo utilizada como plataforma de divulgação científica por instituições de ensino e pesquisa científica instaladas na Amazônia Ocidental, no Estado do Amazonas?

Assim, por meio da metodologia aplicada nas fases da pesquisa, constatou-se a hipótese de que as instituições de pesquisa analisadas, neste estudo, utilizam mídias sociais digitais, como o Facebook, mais voltadas para a difusão institucional e de eventos gerais do que estrategicamente aplicadas às pesquisas científicas em andamento ou em desenvolvimento nesses universidades e institutos. Isso foi verificado nos dados qualitativos levantados em dois períodos distintos, nos anos de 2015 e de 2016, nas publicações das Fanpages das três instituições (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Universidade Federal do Amazonas (Ufam) e Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

As principais causas que podem inibir a divulgação científica nas redes sociais digitais como o Facebook apontadas, em entrevistas, pelos profissionais de instituições analisadas transitaram entre questões de escassez de pessoal, passando por falta de recursos financeiros e por questões de capacitação e transposição de linguagem. A falta de sensibilidade com relação à importância da divulgação científica por parte da equipe que atua no departamento responsável pela alimentação dos perfis no Facebook das instituições de ensino e pesquisa também foi outro aspecto ressaltado nos resultados das entrevistas. Esses dados quali-quantitativos confirmam que a ciência ainda não ocupa espaço de destaque nas publicações do Facebook pelas instituições de pesquisa científica, no momento do levantamento, visto que esse cenário é dinâmico e pode ser alterado a partir de estratégias comunicacionais.

Para tanto, foi realizado um estudo minucioso de aspectos de postagem, como volume, tipos de categorias estipuladas pela pesquisa (Institucionais, Motivacionais, Eventos Diversos, Eventos Científicos e Divulgação Científica), verificação do nível de interatividades por meio de cliques nos botões curtir, compartilhar e comentar, pode-se destacar que a predominância nas publicações no Facebook é voltada para notícias ou posts relacionados aos assuntos de cunho institucional e também o de oportunidades. Os motivacionais, que são posts voltados para entreter e emocionar (data comemorativa, bom dia, boa tarde, etc.) também tiveram destaque e presença significativa, ainda na primeira fase de análise, notou-se que na Ufam essa categoria deteve o maior número de postagens.

Como se pode notar pela metodologia proposta, a popularização de assuntos relacionados à pesquisa científica ainda representa uma minoria expressiva, de maneira geral, em instituições de ensino e pesquisa do Amazonas (corpus analisado), considerando esse recorte de análise e período.

Outra constatação, relacionada à hipótese, é de que no que tange à Divulgação Científica não houve uma evolução significativa no comparativo ano a ano dentre as instituições, visto que em 2015, a Ufam publicou 07 postagens relacionadas a essa área contra 09 em 2016, com a diferença de duas publicações e a soma de 16 ao longo do período (ano a ano); Já no quadro da Universidade do Estado do Amazonas, quanto à DC, houve um salto de 0 (2015) para 4 (2016) postagens em notícias (publicações) classificadas como divulgação de

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

pesquisas desenvolvidas na universidade. Esse volume pode ser considerado baixo quando se analisa uma instituição dessa envergadura no contexto regional.

É claro que esta foi uma análise pontual e um retrato de dois momentos em dois anos, então pode ser que haja ou tenha havido uma modificação nesse quadro, por conta da dinamicidade do processo comunicacional nas redes sociais digitais. No Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) verificou-se uma retração de 2015 para 2016, reduzindo de 10 postagens de DC para 06. Quando se compara as três instituições, nota-se que a Ufam e Inpa estão no mesmo patamar quantitativo de postagens no Facebook de notícias relacionadas a pesquisas científicas desenvolvidas no Amazonas, em cada instituto. Entretanto, o Inpa, na sua totalidade demonstra em suas postagens um enfoque mais voltado para a Divulgação Científica no Facebook do que as demais instituições.

Os resultados obtidos no âmbito deste estudo indicam, então, que a utilização da mídia social digital Facebook se encontra numa fase inicial do processo de implementação e utilização para divulgar a produção científica e contribuir para a sua popularização.

Além dos levantamentos bibliográficos com base nos conceitos fundantes para entender melhor o fenômeno dos ditos sites de redes sociais ou mídias sociais digitais, esse trabalho atendeu ao objetivo específico de realizar o diagnóstico do perfil do Facebook utilizado pelos institutos de pesquisa científica e tecnológica instalados no Amazonas, verificando como utilizam as mídias sociais como instrumento de divulgação científica. Nesse tópico, a pesquisa por meio de análise de conteúdo associada ao estudo de casos múltiplos permitiu identificar e analisar as estratégias do uso do Facebook por institutos de pesquisas científicas realizadas no Amazonas.

De modo geral, os resultados apontaram que: na análise comparativa entre as Fanpages das instituições, no período de análise de 2015, o maior volume de postagens foi o da Ufam com 95 publicações diárias e a principal estratégia para produzir conteúdo foi investir nas postagens na categoria ‘Motivacionais’, com mensagens diárias de ‘bom dia’ e de motivação, com uso de imagens da instituição e da fauna e flora presentes no campus. Presume-se que uma instituição da envergadura da Ufam poderia dedicar mais espaço a difusão de desenvolvimento e resultados de pesquisas científicas. Por outro lado, o Inpa, em 2015, se mostrou, no período averiguado, como a instituição com maior índice de postagens

A divulgação da ciência em redes sociais: o uso do Facebook por instituições de pesquisa do Amazonas

com ênfase na Divulgação Científica. Em relação aos três institutos, foi o que mais investiu na difusão de projetos de cunho científico aplicados na Fanpage. Já a UEA, apresentou enfoque na divulgação de eventos gerais.

Identificou-se ainda que o tema Amazônia não foi o mais preponderante nas publicações das referidas instituições. Em relação às temáticas abordadas nas postagens de Divulgação Científica, a Fanpage da Ufam se deteve a 07 dos assuntos identificados, sendo eles: Engenharia, Física, Antropologia, Energia, Jornalismo, Letras e Economia. Enquanto o Inpa, teve 03 assuntos relacionados, tais como: povos tradicionais, Entomologia/Insetos, e Meio Ambiente. A UEA ficou nula nesta variável.

Em termos quantitativos, no comparativo do período do mês de junho, dos anos de 2015 e de 2016, identificou-se que não houve uma forte evolução (ano a ano) quanto à Divulgação Científica (focada em visibilidade para pesquisas), visto que em 2015, a Ufam publicou 07 postagens relacionadas a essa área contra 09 em 2016, ou seja, a diferença de duas publicações e a soma de 16 ao longo do período (ano a ano). Ao longo de um mês, esses dados demonstram que a temática focada na ciência tem menos destaque e ritmo de publicações que os demais temas.

O quantitativo é considerado bastante restrito haja vista que por ser uma universidade há um grande campo para explorar pesquisas a serem divulgadas. Assim como na Fanpage da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), quanto à DC, houve leve salto de 0 (2015) para 4 (2016) postagens em notícias (publicações) classificadas como divulgação de pesquisas desenvolvidas na universidade.

Esse ritmo de publicação pode ser considerado restrito quando se analisa uma instituição dessa envergadura no contexto regional, com mais de 30 cursos distribuídos em dezessete cidades amazonenses. O Inpa, por sua vez, teve uma retração de publicações de DC nas postagens em 2016, caindo de 10 para 06 posts. Quando comparamos as três instituições, notou-se que a Ufam e Inpa estão no mesmo patamar quantitativo de postagens no Facebook de notícias relacionadas a pesquisas científicas desenvolvidas no Amazonas, em cada instituto, no acumulado nos dois anos de análise de observação direta. A UEA ficou em

menor volume de produções para a plataforma digital e provavelmente, também no seu portal institucional.

Este estudo científico, então, confirma a hipótese de que os assuntos relacionados à ciência produzida na Amazônia têm baixo volume de postagens e propagação em relação às demais categorias divulgadas pelas instituições no Facebook. Uma das constatações, ao longo desse estudo, é que o modelo comunicacional se alterou, no que tange à informação na era da cultura digital promovida pelos sites de redes sociais (como o Facebook e Twitter). Isso porque o processo comunicacional foi transformado pelo avanço e poder dos sites de redes sociais digitais, com a quebra do papel da mídia tradicional (jornais e revistas), enquanto entidade única de disseminação em massa das informações. Por isso, mesmo é uma importante ferramenta estratégica que pode ser mais amplamente utilizada pelas instituições que lidam com a ciência

Outro objetivo específico desta tese permitiu investigar junto aos profissionais atuantes nas instituições de ensino e pesquisa de como ocorre a atividade de *social media* nos espaços virtuais das instituições, verificando aspectos como frequência de postagens, interatividade e monitoramento. As respostas dão sinal de que há sim a preocupação e eles veem com importância estas temáticas, inclusive revelam a participação de professores/pesquisadores que os municiam de informações, ainda que não de forma geral.

Isso foi possível por meio da aplicação de um questionário *on-line* com perguntas fechadas que foram entregues via Google Formulários às equipes de Comunicação das três instituições analisadas. Nessa fase, foi possível verificar de forma direta com os profissionais quais estratégias utilizam e como se comportam quanto à interatividade nas mídias digitais. Os resultados apontaram que a maioria (66,7%) das instituições pesquisadas têm presença apenas no Facebook e Twitter, sendo que uma delas está em três das redes sociais digitais (Facebook, Instagram e Twitter).

Sobre o monitoramento com geração de indicadores é também feito pela maioria das instituições de ensino e pesquisa e um *social media* informou que ainda não é feito esse monitoramento para fins de indicadores para a gestão. Uma tendência que se constatou com a pesquisa foi a da formação diversificada dos profissionais que atuam nas redes sociais digitais, que transita entre habilitações como Relações Públicas, Jornalismo e Design.

Apesar das controvérsias e limitação ainda de postagens referentes a pesquisas científicas, conforme se verificou nas duas etapas anteriores da pesquisa, os profissionais responderam que há sim uma interação com os cientistas, produtores de ciência e pesquisas, pelo menos foi a resposta da maioria (66,6%). Segundo eles, ocorre ‘várias vezes por semana’ esse compartilhamento. Fundamental essa resposta e ela acena para uma melhor relação entre cientistas e jornalistas, então deve-se apenas buscar estruturar e sistematizar uma produção mais efetiva e diária de conteúdo voltado para a divulgação da ciência, seja por meio de posts relacionados a pesquisas, seja por meio de eventos dessa natureza.

Outro dado que complementa o entendimento sobre o movimento das instituições de pesquisa e a Fanpage foi o ritmo de frequência nas notícias publicadas sobre pesquisa científica. O resultado ficou dividido entre várias vezes por semana, pontualmente e semanalmente. Indica que ainda não há uma prioridade de pesquisas científicas para a produção no conteúdo digital, o que contraria as tendências e interesse da sociedade pela temática relacionada a novas descobertas e estudos importantes que podem impactar o seu dia a dia.

Os profissionais constataram ainda as observações diretas que se realizou no Facebook de que os posts ‘institucionais’ e os de ‘oportunidades’ são os mais gerados ao longo do trabalho nas mídias. Neste caso, a ‘divulgação científica’ e os ‘eventos científicos’ ficaram com menos relevância. Daí ser fundamental trabalhar e ampliar a persuasão do público por meio das redes sociais a fim de ampliar essa disseminação.

Quanto à verificação, se na Fanpage institucional era feita alguma divulgação de pesquisas de outras instituições, o resultado revelou que de forma pontual isso era feito pela maioria (66,7%) e uma instituição informou que faz diariamente essa prática. O compartilhamento de conhecimento, ainda mais de maneira interinstitucional, só fortalece ainda mais a cadeia de difusão científica.

Já sobre as questões de interatividade, as respostas ficaram divididas, conforme relatado na pesquisa, com variação entre: pontualmente; diariamente, várias vezes ao dia e várias vezes por semana. Então para que a interatividade ocorra, é importante que haja, pelo

menos, duas pessoas trocando informações entre si, ou seja, a interação processada apenas, entre o homem e a máquina não se classificaria como interatividade.

Mais um resultado importante está relacionado à geração de notícias sobre pesquisa científica da instituição. Segundo a análise, ocorre por várias vias, tanto a assessoria de comunicação busca junto às fontes, quanto existe também o movimento do pesquisador em direção ao divulgador científico, bem como ocorre o caso do aguardo de demandas de departamentos.

Além das pesquisas realizadas neste trabalho, houve a proposta, explicitada no último objetivo específico, de elaborar, a partir da análise, um Plano de Mídias Digitais para a Divulgação Científica voltado para comunicadores e divulgadores da ciência que pretendem utilizar essas ferramentas para impulsionar a propagação da ciência nas redes on-line. Então, diante das análises observadas ao longo das três etapas de pesquisa, elaborou-se algumas estratégias fundamentais na perspectiva da geração de conteúdo digital para instituições de pesquisa científica. Entende-se que é importante a implementação da estratégia de mídia social para impulsionar a divulgação científica em instituições de ensino e pesquisa.

Mesmo considerando que o estudo concretizou os objetivos a que se propôs, uma limitação para a investigação ocorreu na fase de levantamentos bibliográficos focados na relação da divulgação científica com as redes sociais digitais e também a falta de referências de estratégias de comunicação científica por meio dessas plataformas, bem como referências bibliográficas mais atualizadas sobre redes. Uma outra limitação está relacionada à ausência de um software que pudesse sistematizar os levantamentos quantitativos realizados ao longo de um mês, em dois anos distintos, nas três instituições. O trabalho foi árduo e feito mecanicamente com a captação de informações e lançamento em planilha de Excel para contabilizar as variáveis pretendidas. Com um software apropriado essa medição poderia ser mais precisa e eficaz nas conclusões de dados.

Como resultado prático e orientado para o mercado, este trabalho contribui com o plano dividido da seguinte forma inovadora: modelo de construção para estratégias de conteúdo aplicadas à divulgação científica em redes sociais digitais; modelo com fatores de

textualização para as mídias sociais digitais; e a proposta de um modelo adaptado de Marketing de Conteúdo Digital para a Divulgação Científica.

Isso tudo é uma cadeia, porque se não há produção de conteúdo digital em escala, logicamente, que a população terá menos acesso a essas informações, haja vista que até os veículos de imprensa utilizam esses canais para se municiarem de pautas, a partir da assessoria de imprensa das instituições. A realidade amazônica parece sim acompanhar a tendência de utilização do digital, entretanto, a execução das instituições tem um ritmo ainda inicial, nesta perspectiva, diante dos dados levantados no período. Isso pode ser explicado por falta de um plano ou modelo que dê uma orientação para atuar nesses espaços e até dificuldades de recursos humanos e financeiros.

Entretanto, as ações e impactos dessa utilização ainda pode ser calculado e somente o futuro mostrará como essas instituições de ensino e pesquisa passarão a se apropriar da linguagem na web direcionada aos assuntos científicos e também de outros interesses da instituição. Para tanto, os profissionais de mídias sociais digitais têm papel crucial nesse eixo comunicacional com a gestão da instituição, seus atores (pesquisadores, professores, alunos, etc.) e a sociedade.

Por fim, iniciamos com este trabalho o vislumbre de utilizar as estratégias de marketing de conteúdo digital aplicado à Divulgação da Ciência, em especial por equipes que atuam para instituições científicas. Os desafios futuros se atêm para aplicação do gênero de divulgação científica (jornalismo científico) associado às estratégias próprias para a comunicação no digital.

A continuidade de pesquisas acadêmicas e aprimoramento deste protótipo inicial é crucial para contribuir de forma mais dinâmica e eficiente com a interação das universidades, institutos, museus e demais espaços tradicionais de produção e geração do conhecimento com a sociedade, que passará a conhecer melhor esses espaços e a importância da ciência para o dia a dia. Outra possibilidade de estudo passa pelo entendimento de como os jornalistas de redações utilizam das redes sociais digitais para pautar assuntos relacionados à ciência, tecnologia, inovação e educação e então, compreender como essa mídia social influencia e altera as rotinas produtivas de jornalistas da imprensa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albagli, S. (1996). *Divulgação científica: informação científica para cidadania*. V.25. Brasília.

Altermann, D. (2012). O que são leads e porque se fala tanto deles no marketing digital. [Em linha]. Disponível em <<http://www.midiatismo.com.br/o-que-sao-leads-e-porque-se-fala-tanto-deles-no-marketing-digital>>. [Consultado 26/02/2017]

Altermann, D. (2012). Qual a diferença entre redes sociais e mídias sociais? 6 set. 2010.

Amante, L. (2014). Facebook e novas sociabilidades: contributos da investigação. In: *Facebook e educação: publicar, curtir, compartilhar/ Cristiane Porto; Edméa Santos (Organizadoras)*. Campina Grande, EDUEPB. p. 27-46.

Aroso, I. (2013). *A Internet e o Novo Papel do Jornalista* in Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação (BOCC). Disponível em: <<http://bocc.ubi.pt/pag/aroso-ines-internetjornalista.pdf>>. [Consultado 26/10/2016].

Baptista, S.; Bicho L. (2006). Modelo de Porter e Análise Swot: estratégia de negócio. IPC. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. Disponível em:<http://evoluirgestaoempresarial.com.br/documents/ModelodePortereAn%C3%A1liseSWOT_DOC.pdf>. Acesso em: 02 de nov. 2016.

Barabasi, A. L. (2002). *Linked: the new science of networks*. New York: Perseus.

Barbosa, C.L. (2010). *A textualização científica em dois discursos: jornalismo ou ciência?* Manaus: Ufam. (dissertação de mestrado).

Bardin, L. (1995). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Edições 70.

Bauman, Z. (1998). *O mal-estar da pós-modernidade*. trad. *Mauro Gama e Cláudia Martinelli Gama*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.

Bauman, Z. (2001). *Modernidade Líquida*; tradução. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.

Becker, G. e Silva, R. (2006). A divulgação científica e os desafios para os profissionais da área de comunicação. In: Sousa, C.M.; Ferreira, J.R.B. e Bortoliero, S.T. (Org.). *Jornalismo científico e educação para as ciências*. Taubaté-SP: Cabral Editora e Livraria Universitária.

Bauman, Z. (2004). *Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos*. Zahar.

Bizzocchi, Aldo (2001). Marketing científico: o papel do marketing na difusão da cultura em geral e da ciência em particular. [Em linha]. Disponível em <<http://www.aldobizzocchi.com.br/artigo22.asp>>. [Consultado 26/04/2015]

Boyd, D. M. & Ellison, N.B. (2007). Social network sites: Definition, history and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 210-230. doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x

Braga, J.L. (2001). *Interação e Recepção*. CD-ROM. GT Comunicação e Recepção, IX Compós, Porto Alegre: Compós.

Brandão, H. e Guimarães, T. (2001). Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto?, *RAE – eletrônica*, v.41, n.1, jan/mar 2001, p.8-15. [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v41n1/v41n1a02.pdf>> [Consultado em 10/03/2016].

Bremgartner, M. e Barbosa, C. Mídias sociais e organização pública: Análise comparativa das estratégias de interação do Facebook da Prefeitura de Curitiba e Prefeitura de Manaus. Manaus: Faculdade Martha Falcão. (Artigo científico).

Brennand, E., & Lemos, G. (2007). *Televisão digital interativa: reflexões, sistemas e padrões*. Horizonte.

Brito, V. B. (2015). Divulgação científica nas redes sociais: breve olhar sobre o conteúdo jornalístico da Universidade do Estado do Amazonas no Facebook. In Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Vol. 38).

Bueno, W. (1984). *Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente*. São Paulo: USP/ECA. (Tese de doutorado).

Bueno, W. (1988). *Jornalismo científico no Brasil: aspectos teóricos e práticos*. São Paulo: ECA/USP.

Bueno, W. (2005). A Comunicação Empresarial Estratégica: definindo os contornos de um conceito. *Conexão-Comunicação e Cultura*, Caxias do Sul, v. 4, n. 7, p. 11-20, jan./jun.

Bueno, W. (2009). Jornalismo científico e democratização do conhecimento. Portal do Jornalismo Científico. São Paulo. [Em linha]. Disponível em:

<http://www.jornalismocientifico.com.br/ /jornalismocientifico/busca_site.htm> [Consultado em 03 de fev. de 2016].

Bueno, W. Jornalismo Científico. (2010). Conceitos. Portal do Jornalismo Científico. Conceitos. [Em linha]. Disponível em: <<http://www.jornalismocientifico.com.br/jornalismocientifico/conceitos/jornalismocientifico.php>> [Consultado em 28/03/2015].

Bumgarner, B.A. (2007). ‘You Have Been Poked: The Uses and Gratifications of Facebook Among Emerging Adults’, *First Monday*, 12(11) [Em linha]. Disponível em:<<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2026/1897>> [Consultado em 28/03/2016].

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

Bustamante, Javier. (2010). Poder comunicativo, ecossistemas digitais e cidadania digital. Caldas, G. (2010). Divulgação científica e relações de poder. *Informação & Informação*, 15(1esp), 31-42.

Caldas, G. (2003). Comunicação, educação e cidadania: o papel do jornalismo científico”. 2003. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.). *Produção e circulação do conhecimento: política, ciência e divulgação*. v.2. Campinas, SP, Pontes Editores.

Canavilhas, J. (2011). “Del gatekeeping al gatewatching: el papel de las redes sociales en el nuevo ecosistema mediático” in *Periodismo Digital: convergencia, redes y móviles*. Fernando Irigaray, Dardo Ceballos e Matía Manna (orgs.) (pp. 119 – 133).

Capra, F. (2005). *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Trad.: Marcelo Brandão Cipolis. São Paulo, Cultrix.

Capra, F. (2006). *A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix.

Carmo, H., e Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação. Guia para a auto-aprendizagem*. (Vol.147). Lisboa: Universidade Aberta.

Carmo, H., e Ferreira, M. (2008). *Metodologia da Investigação – Guia de auto-aprendizagem*. Lisboa, Universidade Aberta.

Carvalho, H. (2013). Marketing de conteúdo: o gigante que ainda não acordou. [Em linha]. Disponível em <<http://viverdeblog.com/marketing-de-conteudo/>>. [Consultado 06/03/2017].

Carvalho, J. (2014). *A adoção de social media por museus como uma ferramenta de comunicação*. Tese de doutoramento. Aveiro.

Carvalho, R. Torres, M. Foursquare e Relações Públicas: A cada check-in um feedback. XVI Congresso de Ciências da Comunicação - Intercom. (2014). [Em linha]. Disponível em <<http://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2014/resumos/R42-0346-1.pdf>> [Consultado em 28/03/2016].

Castells, Manuel. (2000). *A sociedade em rede*. São Paulo, Paz e Terra.

Castells, Manuel. (2003). *A Galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade*. tradução Maria Luiza X. de A. Borges; revisão Paulo Vaz. – Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

Cervo, A. e Bervian, P. (2002). *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo, Prentice hall.

Cetic portal. (2016). Pesquisa TIC Kids On-line Brasil – 2015 Crianças e adolescentes) [Em linha]. Disponível em <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Kids_2015_livro_eletronico.pdf> [Consultado em 18/06/2017].

Coelho de Souza, J. (2008). *Redes: Circulação da Informação e Enraizamento. Comércio Solidário na Prática do Núcleo Litoral Solidário da Rede Ecovida de Agroecologia*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural). Porto Alegre, UFRGS. 180f. Pág. 104 a 108. [Em linha]. Disponível em <www.ufrgs.br/pgdr> [Consultado em 15/06/2016].

Constine, J. (2012) Congratulations Crunchies Winners! Dropbox Is The Best Overall Startup. [Em linha]. Disponível em <http://techcrunch.com/2012/01/31/crunchies-dropbox/> [Consultado em 15/06/2016].

Corrêa, E.S. (2005). Comunicação Digital: uma questão de estratégia e de relacionamento com os públicos. *Organicom*. Ano 2. nº 3, 2º semestre. [Em linha]. Disponível em <http://www.eca.usp.br/departam/crp/cursos/posgrad/gestcorp/organicom/re_vista3/94.pdf> [Consultado em 20/03/2016].

Corrêa, E.S. (2009). *A comunicação digital nas organizações: tendências e transformações*. [Em linha]. Disponível em <http://www.eca.usp.br/departam/crp/cursos/posgrad/gestcorp/organicom/re_vista10-11/161.pdf> [Consultado em 31/01/2015].

Corrêa, E.S., Sousa, A. e Ramos, D. (2009). O estudo das redes sociais na comunicação digital: e´ preciso usar metáforas? *In Estudos em Comunicação*, nº, p. 201-225, dezembro de 2009. [Em linha]. Disponível em <<http://www.ec.ubi.pt/ec/06/pdf/elizabeth-correa-redes-sociais.pdf>> [Consultado em 20/03/2016].

Costa, R. (2005). *Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais e inteligência coletiva*. *Interface: Comunic, Saúde, Educ*, v.9, n.17, p.235-48, mar/ago 2005.

Coutinho, V. (2014). *The Social Book. Tudo o que você precisa saber sobre o Facebook*. Lisboa, Portugal: 2014. Conjuntura Actual Editora.

Collier, D. (1993). Método comparativo. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*. [Em linha]. Disponível em <http://www.fcs.edu.uy/archivos/RUCP-05-04-Collier.pdf> [Consultado em 12/06/2013].

Crane, D. (1972). *Invisible Colleges*. Chicago: Univ. Of Chicago Press, 213 p.

Cruz, M. (2015). Techtudo. *Instagram supera 400 milhões de usuários; Brasil impulsiona downloads*. [Em linha]. Disponível em <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2015/09/instagram-supera-400-milhoes-de-usuarios-brasil-impulsiona-downloads.html> [Consultado em 21/05/2017].

Cruz, M. (2016). *Facebook revela dados do Brasil na CPBR9 e WhatsApp 'vira ZapZap'*. 2016. [Em linha]. Disponível em <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2016/01/facebook-revela-dados-do-brasil-na-cpbr9-e-whatsapp-vira-zapzap.html>.> [Consultado em 20/03/2016].

Dachis, J., Kim, P. e Niederhoffer, K. (2009). *Social Business Design*. Relatório editado pelo Dachis Group. [Em linha]. Disponível em <http://www.dachisgroup.com>>. [Consultado em 20/03/2015].

Deleuze, G. e Guattari F. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia, Micropolítica e Segmentaridade*. Rio de Janeiro: Ed. 34, vol. 3, 1996.

Dias, L., Cornils, P. (2004). *Alencastro: o general das telecomunicações*. São Paulo, Plano Editorial.

Diniz, M. (2015). *Brasileiros têm interesse por ciência, mas pouco acesso ao tema, mostra pesquisa*. [Em linha]. Disponível em <http://agenciabrasil.etc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2015-07/brasileiros-tem-interesse-por-ciencia-mas-pouco-acesso-ao-tema> [Consultado em 20/06/2016].

Dizard, W. (2000). *A nova mídia*. Rio de Janeiro, Editora Zahar.

Duarte, J. e Barros. (2011). *Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação*. 2ª edição. São Paulo, Atlas.

Durkheim, E. (1985). *As regras do método sociológico*. São Paulo, Editora Nacional.

Facebook. Fanpage da Universidade Federal do Amazonas (Ufam). (2015). [Em linha]. Disponível em <https://www.facebook.com/ufamoficial/>> [Consultado de 01/06 a 01/07 de 2015].

Facebook. Fanpage da Universidade Federal do Amazonas (Ufam). (2016). [Em linha]. Disponível em <https://www.facebook.com/ufamoficial/>> [Consultado de 01/06 a 01/07 de 2016].

Facebook. Fanpage da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). (2015). Em linha]. Disponível em < https://www.facebook.com/uea_am> [Consultado de 01/06 a 01/07 de 2015].

Facebook. Fanpage da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). (2016). Em linha]. Disponível em < https://www.facebook.com/uea_am /> [Consultado de 01/06 a 01/07 de 2015].

Facebook. Fanpage do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). (2015). Em linha]. Disponível em < <https://www.facebook.com/inpa.mcti/>> [Consultado de 01/06 a 01/07 de 2015].

Facebook. Fanpage do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). (2016). Em linha]. Disponível em < <https://www.facebook.com/inpa.mcti/>> [Consultado de 01/06 a 01/07 de 2016].

Fernandes, I. et al. (2013). *Planejamento Estratégico: Análise SWOT*. Três Lagoas-MS.

Fernandes, T. (2011) *A comunicação científica no ambiente virtual: desvelamento do ecossistema*. Em linha]. Disponível em <<http://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/4330/2/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Tatiana%20B%20Fernandes.pdf>>

Feitosa, D. e Alves, K. (2006). *TV Digital e seus processos de interatividade*. Relatório de Conclusão de curso de Comunicação Social - Radialismo, da Universidade Federal da Paraíba.

Fonseca Júnior, W.C. (2011). Análise de conteúdo. In: *Duarte, J. e Barros, A. Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação*. 2ª edição. São Paulo, Atlas. p. 280-281.

Fragoso, S. (2001). De interações e interatividade. IN: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 10, Brasília: Anais. CD-ROM.

Franco, A. (2009). Cartas de Rede Social. Site Augusto de Franco. [Em linha]. Disponível em < <http://www.augustodefranco.org>> [Consultado em 01/04/2015].

Fraser, M. e Gondim, S.M. (2004). Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. In: *Paidéia (Ribeirão Preto) vol.14 no.28 Ribeirão Preto May/Aug. 2004*.

Granovetter, Mark. (2005). Ação Econômica e Estrutura Social: o problema da imersão. *RAE – eletrônica*, v.6, n.1, art. 5, jan./jun.2005.

Griggs, B. (2012). Pinterest: Revamped profile pages, iPad app coming soon" no CNN(em Inglês). [Em linha]. Disponível em < <http://edition.cnn.com/2012/03/13/tech/web/pinterest-sxsw/index.html>> [Consultado em 01/04/2016].

Guimarães, V.A.L. (2012). *A comunidade científica da UFSCar e a comunicação da ciência: um estudo sobre o significado dos eventos científicos*. 2012. 314 f. Dissertação (Mestrado em Multidisciplinar) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

Guimarães, V.A.L. e Hayashi, M.C. (2012). Os Eventos Científicos: espaços privilegiados para a comunicação da ciência. *In Revista de Comunicação e Epistemologia da Universidade Católica de Brasília*. São Carlos: UFSCar.

Gulka, J. A., & de Oliveira Lucas, E. R. (2016, September). Proposta de coleta de dados para análise de presença digital: o caso do portal de periódicos UFSC. *In XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*.

Guizzo, E. (1999). *Internet: O que é, O que oferece, como conectar-se*. São Paulo, Editora Ática.

Haven, B. (2007). *Marketing's New Key Metric: Engagement*, Forrester. [Em linha]. Disponível em <https://www.http://snproject.pbworks.com/f/NewMetric_Engagement.pdf> [Consultado em 20/03/2016].

Haro, Sebastián. (2010). ¿Comunicación o promoción de la ciencia? *In: El Cerebro Digital, n. 15*. [Em linha]. Disponível em: <http://www.revistaelcerebro.com.ar/cerebro>. [Consultado em 18 de junho de 2017].

Hayashi, M.C. e Guimarães, V.A.L. (2016). A comunicação da ciência em eventos científicos na visão de pesquisadores. *IN: Em questão*. v.22, n.3, set/dez. [Em linha]. Disponível em <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/63251>> [Consultado em 01/06/2017].

Heylighen, F., Riegler, A. (1999). *The evolution of complexity*. Dordrecht: Kluwer Academic.

IBGE. (2016). [Em linha]. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/municipio/130260>> [Consultado em 20/03/2017].

Jenkins, Henry. (2009). *Cultura da Convergência*. Tradução de Susana Alexandria. São Paulo: Aleph, .p.41-2

Johnson, S. (2016). Swarming next time. [Em linha]. Disponível em: <http://web.archive.org/web/20010707070217/www.feedmag.com/templates/default.php3?a_id=1568>. [Consultado em: 18 jun. 2016.].

Jollivet, Pascal. “Anexo 2: Los Rendimientos Crecientes”. *In Boutang, Y. M. et al. Capitalismo Cognitivo: Propiedad Intelectual y Creación Colectiva*. Madrid: Traficantes de Sueños, 2004.

Jordão, F. (2014). Curtir, compartilhar e recomendar: qual a diferença e como isso nos impacta. [Em linha]. Disponível em < <https://www.tecmundo.com.br/facebook/57660-curtir-compartilhar-recomendar-diferenca-impacta.htm>> [Consultado em: 26 jun. 2017.]

Jornal do Intercom. Divulgação Científica, Formação e Pesquisa em CT&I: Documento da ABJC (Associação Brasileira de Jornalismo Científico) para a SBPC - IV Conferência Nacional de CT&I. Ano 6, nº 157, São Paulo – SP – Brasil. 2010. [Em linha]. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/boletim/a06n158/forum02.shtml>>. [Consultado: em maio de 2016].

Kaplan, A. M. & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*. v. 53 p. 59-68.

Kerckhove, D. (1997). *Connected intelligence*. Toronto, Somerville House.

Kientz, A. (1973). *Comunicação de massa: análise de conteúdo*. Rio de Janeiro, Eldorado.

Kirkpatrick, David. (2011). *O efeito Facebook*. Os bastidores da história da empresa que conecta o mundo. Rio de Janeiro, Intrínseca.

Kotler, P.; e Keller, K. L. (2007). *Administração de Marketing*. São Paulo: Pearson.

Lakatos, E.M. e Marconi, M.A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 311 p.

Latour, B. (2001). *A esperança de Pandora*. São Paulo, Edusc.

Landow, G. (1997). *Teoría del hipertexto*, Barcelona, Paidós.

Lemos, A. (1997). Anjos interativos e retribalização do mundo. Sobre interatividade e interfaces digitais. [Em linha]. Disponível em <<http://www.Facom.ufba.br/pesq/cyber/lemos/interac.html>>. [Consultado em 28/03/2016].

Lemos, André. (2008). *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*, Porto Alegre.

Lévy, P. (2002). *Cyberdemocratie*. Paris: Odile Jacob.

Lévy, P. (1998). *A Máquina Universo - Criação, Cognição e Cultura Informática*. Trad. Bruno Charles Magne. Porto Alegre, ArtMed.

Lèvy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.

Lévy, P. (2001). *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 10. ed. Rio de Janeiro: 34, 2001, p.57.

Lévy, P. (1996). *Que é o virtual?* 1.ed. Tradução. 3. ed. Reimpressão. São Paulo: 34, 1999, p. 44 -46.

Li, C.; Bernoff, J. (2009). *Fenômenos sociais nos negócios: vença em um mundo transformado pelas redes sociais*. São Paulo, Campus.

Lima Junior, Walter. (2009). *Mídia Social Conectada: produção colaborativa de informação de relevância social em ambiente tecnológico digital*. *Líbero (FACASPER)*, v. XII, p. 95-106.

Lima, W. (2011). Mídias sociais conectadas e social machines. In: Brambilla, Ana (Org.). *Para entender as mídias sociais*. 2011. [Em linha]. Disponível em: <<http://paraentenderasmidiassociais.blogspot.com>>. [Consultado em 22/06/2015].

Lippman, A. (1998). O arquiteto do futuro. *Meio & Mensagem*, São Paulo, n. 792, 26 jan. Entrevista.

Macedo, N. D. (1994). *Iniciação à pesquisa bibliográfica: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa*. 2 ed. São Paulo, Loyola.

Marteletto, R.M. (2001). Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de ciências sociais. [Em linha]. Disponível em <<http://www.marketingdeconteudo.com.br/marketing-de-conteudo/inbound-marketing/>>. [Consultado 28/03/2016]

Marteletto, R.M. (1998). Cultura, Espaço e Textualidade; relações intercampos, redes sociais e novas configurações comunicacionais e informacionais. Rio de Janeiro, Programa de PG em Ciência da Informação – UFRJ.

Massarani, L. (2009). Curso On-line de Jornalismo Científico. *World Federation of Science Journalists*. Rio de Janeiro.

Massarani, L., Moreira, I. D. C., & Brito, F. (2002). Ciência e Público: Caminhos da Divulgação Científica no Brasil. *Ciência e Tecnologia*. Rio de Janeiro, Casa da Ciência/UFRJ.

Mateus, C. A utilização das Redes Sociais pelos jornalistas portugueses: novos desafios éticos e deontológicos para a profissão. 2015. Livros LabCom Covilhã, UBI, LabCom. [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/alea/v7n2/a10v7n2.pdf>> [Consultado em 12/05/2016].

Matos, H. (2009) *Capital social e comunicação: interfaces e articulações*. São Paulo: Summus Editorial, 2009, 280 p.

McLuhan, M. (1995). *Os meios de comunicação como extensão do homem*. 4ed. Tradução: Décio Pignatario, 1964, São Paulo, Editora Cultrix. p. 405.

Merton, R.K. (1970). *Sociologia: teoria e estrutura*. Trad. de Miguel Maillat. São Paulo: Mestre Jou.

Mielniczuk, L. (2000). Considerações sobre interatividade no contexto das novas mídias. In: LEMOS, André; PALACIOS, Marcos (Orgs.). *Janelas do Ciberespaço - Comunicação e Cibercultura*. Porto Alegre: Sulina.

Mill, J. S. (1974). *Sistema de Lógica Dedutiva e Indutiva*. São Paulo, Abril Cultural (Coleção *Os Pensadores*).

Minsk, M. (1997). *The society of mind*. New York: Simon and Schuster.

Mitchell, Jon (2011). "Who Used Google Plus First? Male Geeks from the US [Infographic]". ReadWriteWeb (blog). [Consultado em 29 de agosto de 2016].

Neilpatel. (2017). The Simple Guide to Writing Social Media Headlines. [Em linha]. Disponível em <<https://neilpatel.com/blog/the-ultimate-guide-to-writing-irresistible-headlines-for-social-media/>> [Consultado em 12/05/2017].

Neto, J. (2009). *Youtube como veículo de divulgação da Comunicação corporativa*. Brasília, Centro Universitário de Brasília.

Negroponte, N. (1995). *A vida digital*. Trad. Sérgio Tellaroli. São Paulo, Companhia das Letras.

Nicolau, B.M. (2014). *Níveis de Interatividade em Mídias Sociais*. Faculdade Fucapi: Manaus.

Noteshared, 2012. Tudo sobre nova interface do Google. [Em linha]. Disponível em <<http://www.noteshared.com/2012/04/tudo-sobre-nova-interface-do-google.html>>. [Consultado em 17/03/2015].

Oliveira, F. *Jornalismo científico*. São Paulo: Contexto, 2002.

Pavlick, John. (1996). *New media technologies and the information highway*. New York, Allyn&Bacon.

Portal Globo.com. Twitter perde US\$ 521 milhões em 2015 e não aumenta nº de usuários. Acesso em 11/02/2016. Disponível em <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/02/twitter-perde-us-521-milhoes-em-2015-e-nao-aumenta-n-de-usuarios.html>> [Consultado em 20/03/2016].

Pulizzi, J. (2016). *Marketing de conteúdo épico: como contar uma história diferente, destacar-se na multidão e conquistar mais clientes com menos marketing*. DVS Editora: São Paulo.

Pereira, M., Barbosa, C., (2010). Diagnóstico do Jornalismo Científico no Amazonas. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-2999-1.pdf>. [Consultado em 17/03/2015].

Polistchuk, I. e Trinta, A. (2003). *Teorias da comunicação: o pensamento e a prática do jornalismo*. Rio de Janeiro, Elsevier.

Prado, M. (2011). *Webjornalismo*. Rio de Janeiro, LTC.

Price, D.J. (1961). *Science since Babylon* (Vol. 47). Yale University Press.

Primo, Alex e Cassol, Márcio. (1999). Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. (1999). Disponível em: <<http://usr.psico.ufrgs.br/>> [Consultado em 17/03/2016].

Qualman, Eric. (2011). *Socialnomics - Como As Mídias Sociais Estão Transformando A Forma Como Vivemos E Fazemos Negócios*. São Paulo: Saraiva.

Quivy, R. e Campenhoudt. L.V. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais: Lisboa, Gradiva*.

Radfahrer, Luli. O pós-facebook. (2015). [Em linha]. Disponível em http://observatoriodaimprensa.com.br/e-noticias/_ed692_o_pos_facebook/[Consultado 09/05/2016].

Recuero, R. (2011). A Nova Revolução: as Redes são as Mensagens. In: Brambilla, Ana (Org.). Para entender as mídias sociais. (2011). [Em linha]. Disponível em:<<http://paraentenderasmidiassociais.blogspot.com>>. [Consultado em 22/06/2016].

Recuero, R. (2014). Curtir, compartilhar, comentar: trabalho de face, conversação e redes sociais no Facebook. *Verso e Reverso*, 28(68), 117-127.

Recuero, R. (2009). *Redes sociais na internet*. Coleção Cibercultura. Porto Alegre: Sulina].

Recuero, R. (2010). Mídia x rede social. [Em linha]. Disponível em <http://www.raquelrecuero.com/arquivos/midia_x_rede_social.html> [Consultado 09/02/2016].

Recuero, R. Zago, G. (2010). “RT, por favor”: considerações sobre a difusão de informações no Twitter. [Em linha]. Disponível em <<http://www.revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/4668> Capa > v. 12, n. 2. [Consultado 10/06/2016].

Rendeiro, M. e Gonçalves, C. (2014). *Divulgação e popularização da ciência: relato de experiência do projeto “ciência às 7 e meia”* 3º Simpósio em Educação em Ciências na Amazônia – III Secam. VIII Seminário de Ensino de Ciências na Amazônia. II Fórum de Educação, Divulgação e Difusão em Ciências no Amazonas. Manaus.

Rez, R. (2015). Inbound Marketing e Marketing de Conteúdo. [Em linha]. Disponível em <<http://www.marketingdeconteudo.com.br/marketing-de-conteudo/inbound-marketing/>>. [Consultado 31/05/2017].

Rez, Rafael (2014). O que é mesmo engajamento? [Em linha]. Disponível em <<http://www.marketingdeconteudo.com.br/videos/o-que-e-mesmo-engajamento/>> [Consultado em 08/08/2016].

Rheingold, H. (2002). *Smart mobs: the next social revolution*. Local: Perseus.

Rocha, D. e Deusdará, B. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. *ALEA*, volume, 7 número 2 julho – dezembro 2005 p. 305-322.

Rodrigues, A. (2013). Jornalismo e meio ambiente na Amazônia: a cobertura de eventos ambientais extremos pela imprensa escrita de Manaus. [Em linha]. Disponível em: <http://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/3140/1/allan%20soljen%c3%84tsin%20barreto%20rod%20rigues.pdf>. Manaus, Ufam. (Tese de doutorado).

Rodrigues, C. (2010). Redes Sociais e práticas que se impõem ao jornalismo. in *Actas do II Congreso Internacional Comunicación 3.0*, Salamanca.

Rosa, G. A. M., & Santos, B. R. (2013). *Facebook e as nossas identidades virtuais*. Brasília, Thesaurus.

Saad Neto, (2011). A internet vai conectar nossos cérebros. *Revista BR*, ed.4, ano 03, dezembro, p.41-43. [Em linha]. Disponível em <<https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/3/cgibr-revistabr-ed4.pdf>> [Consultado em 31/08/2014].

Salles-Filho, S., & Bonacelli, M. B. (2005, June). Trajetórias e agendas para os institutos e centros de pesquisa no Brasil. In *Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação* (Vol. 3, pp. 1399-1428).

Santos, B.S. (1995). *Pela Mão de Alice – o social e o político na Pós-Modernidade*. Porto. Afrontamento.

Santos, B.S. (2000). Para um Novo Senso Comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. In: *A Crítica da Razão Indolente: contra o desperdício da experiência*. Vol.1. São Paulo, Cortez.

Santos, B.S. (2010). *Um discurso sobre as ciências*. 16. ed. Porto: B. Sousa Santos e Edições Afrontamento.

Santos, H. e Devezas, T. (2006). Análise e interpretação do crescimento na internet. [Em linha]. Disponível em <[HTTP://www.dem.ubi.pt/humberto/investiga/html/sintese-8.htm](http://www.dem.ubi.pt/humberto/investiga/html/sintese-8.htm)> [Consultado em 31/01/2016].

Santos, M. (1993). *Por uma outra globalização. Do pensamento único à consciência universal*. Record, Rio de Janeiro.

Sartori, G. (1994). Comparación y Método Comparativo. In: Sartori, G. e Morlino, L. (comp). *La Comparación en las Ciencias Sociales*. Madrid, Alianza Editorial, pp. 29-49.

Schneider, S. e Schimitt, C. J. (1998). O uso do método comparativo nas Ciências Sociais, *Cadernos de Sociologia*. [Em linha]. Disponível em: <http://ftp.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/o_uso_do_metodo_comparativo_nas_ciencias_sociais.pdf>. [Consultado em 24/02/2016].

Sebrae Blog. (2016). *Qual é o valor real de uma “curtida” no Facebook?* Disponível em: <<http://blog.pr.sebrae.com.br/marketing/qual-e-o-valor-real-de-uma-curtida-no-facebook>>. [Consultado em 24/06/2017].

Scoble, R.; Israel, S.; Barbosa, D.; Merkle, G. (2009). *The Conversational corporation: how social media is changing the enterprise*. Dow Jones e-book, 2009. Disponível em <<http://www.theconversationalcorporation.com/ebook1/>>. Acesso em 15 Mai.2017.

Scup home page. (2016). [Em linha]. Disponível em: <<http://www.scup.com/pt/sobre/>>. [Consultado em 24/02/2016].

Siegler, M.G. (2011). Google+ Project: It's Social, It's Bold, It's Fun, And It Looks Good — Now For The Hard Part". TechCrunch. [Em linha]. Disponível em <<https://techcrunch.com/2011/06/28/google-plus/>> [Consultado em 12/02/2015].

Silva, M. (2000). Interatividade: uma mudança fundamental do esquema clássico da comunicação. *Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro*, 23(3), 19-27.

Silva, M. *O que é interatividade?* (1998). [Em linha]. Disponível em <<http://www.senac.br/informativo/bts/242/boltec242d.htm>> [Consultado em 17/03/2015]. *Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro*.

Silva, V. (2014) & Silva, A. (2014). *O papel do Facebook na divulgação científica de notícias relacionadas ao meio*. *Extraprensa*, 15, 2-15.

Silva, S. e Oliveira, M.(2012). Webwriting: Análise da Informação para Mídias Digitais dos Portais G1 e R7. [Em linha]. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/centrooeste2012/resumos/R31-0018-1.pdf>> [Consultado em 05/06/2016].

Smith, C. (2000). *Content analysis and narrative analysis*. Em H.T. Reis, & C.M. Judd (org.), *Handbook of research methods in social and personality psychology*, UK: Cambridge University, Press (pp.313-38).

Sousa, J.P. (2006). *Elementos de Teoria e Pesquisa da Comunicação e dos Media*. 2ª edição revista e ampliada. Porto.

Souza, A.R.P. e Rodrigues, A.S.B. (2012). Portal da Ciência: Popularizando o conhecimento científico produzido na Amazônia [Em linha]. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2012/resumos/R7-1473-1.pdf>> [Consultado em 05/06/2016].

Sollis, B. (2011). *Engage: The Complete Guide for Brands and Businesses to Build, Cultivate, and Measure Success in the New Web*. Ohn wiley & Sons inc.

Stangherlin, G.F., Ghisleni, Steffenello, T. e Dellazzana, A. L. O uso das mídias sociais digitais na Comunicação da Unifra. Trabalho apresentado no DT 3 – Relações Públicas e Comunicação Organizacional no XII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, 2011. [Em linha]. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2011/resumos/R250289.2.pdf>> [Consultado em 05/04/2017].

Stumpf, I. R. (2011). Pesquisa bibliográfica. In: Duarte, J. e Barros, A. *Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação*. 2ª edição. São Paulo, Atlas. p. 52-61.

Tecmundo portal. (2016). Snapchat e Instagram registram crescimento de usuários no Brasil. [Em linha]. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/snapchat/112620-snapchat-instagram-registram-crescimento-usuarios-brasil.htm>>. [Consultado em 05/04/2017].

Teixeira, P. (2013). *Os sistemas jornalísticos europeus no século XVII e a gênese do jornalismo – Uma comparação entre Portugal, Espanha e França*. Porto, Universidade Fernando Pessoa. (Tese de doutorado, Universidade Fernando Pessoa).

Telebrasil Associação Brasileira de Telecomunicações. (2004). Telebrasil: 30 anos de sucessos e realizações. Rio de Janeiro, Graphbox. Disponível em: <http://www.telebrasil.org.br/arquivos/revista-30anos-telebrasil-2.pdf>. [Consultado em: 10 set. 2016].

Telles, R. (2004). *Posicionamento e reposicionamento de marca*. Universidade São Paulo: São Paulo. (Tese de doutorado, USP)

Terra, C. F. (2010). *Usuário-mídia: a relação entre a comunicação organizacional e o conteúdo gerado pelo internauta nas mídias sociais* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Terra, C. F. (2011). *O que as organizações precisam fazer para serem bem vistas nas mídias sociais sob a ótica da Comunicação Organizacional e das Relações Públicas*. Disponível em <goo.gl/V5jwji>. [Consultado em 05/06/2017].

Toro, J.B., Werneck, N.M.D. (2004). *Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação*. Belo Horizonte, Autêntica Editora.

Truzzi, O. (2005). Notas acerca do uso do método comparativo no campo dos estudos migratórios. *Estudos Migratórios: perspectivas metodológicas*. São Carlos, Edufscar, s. p.

Tobeguarany. (2014). Dados, estatísticas e projeções sobre internet no Brasil. [Em linha]. Disponível em <[http:// http://tobeguarany.com/internet-no-brasil/](http://http://tobeguarany.com/internet-no-brasil/)> [Consultado em 05/06/2016].

Tomaél, M. I., Alcará, A. R., & Di Chiara, I. G. (2005). Das redes sociais à inovação. *Ciência da informação, Brasília*, 34(2), 93-104.

Ugarte, D. (2008). *O poder das redes: manual ilustrado para pessoas, organizações e empresas, chamadas a praticar o ciberativismo*. Porto Alegre, EDIPUCRS.

Varela, U.N. (2012). Divulgação científica e mídia digital: estudo comparativo entre a FAPEAM e FAPESP. [Em linha]. Disponível em <[http:// tede.ufam.edu.br/handle/tede/2538?mode=full/](http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/2538?mode=full/)> [Consultado em 05/06/2015]. 112 f. (Dissertação Mestrado em Ciências da Comunicação). Manaus, Ufam.

Vega, B.C. e Miranda, Z.D. (2016). *Usos dos sites noticiosos para gerar uma divulgação científica massiva*. Bahia, Enancib. [Em linha]. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/3962/2537>>.[Consultado em 18/06/2017].

Vieira, C.L. (2007). *Pequeno manual de Divulgação Científica: dicas para cientistas e divulgadores da ciência*. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje.

Vittadini, N. (1995). Comunicar com los Nuevos Media. IN: Bettetini, G. Colombo, F. Las Nuevas Tecnologias de la Comunicación. Barcelona: Paidós Ibérica.

Waldrop, M. M. (2008). Science 2.0--Is Open Access Science the Future? In *Scientific American. Scientific American*.

Zamboni, L. M. S. (2001). *Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica*. Campinas: Editora Unicamp.

APÊNDICES

APÊNDICE I - GUIA DE ENTREVISTAS FECHADAS AOS PROFISSIONAIS DE MÍDIAS SOCIAIS DAS INSTITUIÇÕES

1. Sua instituição está presente em quais dessas redes sociais digitais?

- a) Facebook
- b) Instagram
- c) Twitter
- d) Youtube
- e) Foursquare
- f) LinkedIn

Outras? Quais? _____

2. Há o monitoramento sobre as redes sociais com resultados de indicadores?

- a) Sim b) Não

3. Qual é a formação do responsável pelas postagens no Facebook?

- a) Comunicação Social – Jornalismo
- b) Comunicação Social – Relações Públicas
- c) Comunicação Social - Publicidade e Propaganda
- d) Comunicação Social - área de multimídia (rádio, tv, internet)
- e) Administração
- f) Marketing
- g) Comunicação Social - RP e Design

4. Os pesquisadores/professores da instituição sugerem pautas para postagem no portal e redes sociais da instituição?

- a) Diariamente
- b) Diariamente, várias vezes por dia
- c) Semanalmente
- d) Várias vezes por semana
- e) Pontualmente
- f) Nunca

5. Com qual frequência, são publicadas notícias sobre pesquisa científica na Fanpage institucional?

- a) Diariamente
- b) Diariamente, várias vezes por dia
- c) Semanalmente
- d) Várias vezes por semana
- e) Pontualmente
- f) Nunca

6. Quais desses assuntos, na sua percepção, geram mais postagens para o Facebook? Assinale até 3 opções.

- a) Institucionais (agenda do gestor, visitas, reuniões, inaugurações)
- b) Oportunidades (Estágios, bolsas, vagas de empregos, etc.)
- c) Eventos gerais (festas de servidores, festas juninas, corridas, calouros, etc).
- d) Eventos Científicos
- e) Divulgação Científica (pesquisas)
- f) Diversos (Postagens de entretenimento, mensagens, etc.

7. Na Fanpage de sua instituição são divulgadas informações sobre pesquisas realizadas em outras instituições?

- a) Diariamente
- b) Diariamente, várias vezes por dia
- c) Semanalmente
- d) Várias vezes por semana
- e) Pontualmente
- f) Nunca

8. Sobre a interatividade. Todas as perguntas lançadas nos comentários são respondidas pelo administrador da Fanpage, com que frequência:

- a) Diariamente
- b) Diariamente, várias vezes por dia
- c) Semanalmente
- d) Várias vezes por semana
- e) Pontualmente
- f) Nunca

9. Com que frequência são publicados posts relacionados a pesquisas científicas desenvolvidas na instituição?

- a) Diariamente
- b) Diariamente, várias vezes por dia
- c) Semanalmente
- d) Várias vezes por semana

- e) Pontualmente
- f) Nunca

10. As notícias sobre pesquisas científicas desenvolvidas na instituição são geradas de que forma:

- a) a assessoria de comunicação busca junto às fontes
- b) o pesquisador procura a assessoria
- c) a assessoria de imprensa espera a demanda dos departamentos e pesquisadores
- d) a assessoria de comunicação busca as informações, mas também recebe demandas
- e) de forma aleatória, quando há coberturas em eventos científicos ou acadêmicos

11. Enquanto analista de redes sociais, com que frequência responde a comentários recebidos relacionados com a sua atividade?

- a) Diariamente
- b) Diariamente, várias vezes por dia
- c) Semanalmente
- d) Várias vezes por semana
- e) Pontualmente
- f) Nunca

12. Enquanto analista redes sociais, com que frequência monitora debates ou discussões nas redes gerados por conteúdos, especialmente sobre divulgação científica, postados por você?

- a) Diariamente
- b) Diariamente, várias vezes por dia
- c) Semanalmente
- d) Várias vezes por semana
- e) Pontualmente

APÊNDICE II– GUIA DE ENTREVISTAS ABERTAS PARA PROFISSIONAIS DE MÍDIAS SOCIAIS DAS INSTITUIÇÕES

Entrevista ao profissional de mídias sociais da instituição

Esta é uma entrevista, para fins acadêmicos, voltada para estudos sobre o uso do Facebook por instituições de pesquisa de ensino e pesquisa, principalmente para utilização dessa mídia para divulgação da ciência. As respostas são anônimas e serão utilizadas com sigilo.

Encaminhamos abaixo algumas perguntas abertas que foram elaboradas a partir do resultado de uma análise de conteúdo e observação direta sobre páginas de instituições de pesquisa do Amazonas no Facebook e também de um questionário realizado no âmbito desta pesquisa com perguntas fechadas a profissionais de mídias sociais de instituições de ensino e pesquisa do Amazonas.

Sua contribuição é fundamental para a conclusão desse trabalho acadêmico.

Fique livre quanto ao número de linhas para a sua resposta

1 - Em levantamento de observação direta em páginas de instituições científicas do Amazonas no Facebook, foi constatado que o volume de postagens diversas temáticas se sobrepõe de forma geral em relação à comunicação sobre Ciência no Facebook. Na sua visão, enquanto gestor(a) de comunicação em mídias sociais, quais seriam as principais causas que podem inibir a divulgação científica nas redes sociais digitais como o Facebook?

2. Quais são as principais dificuldades de sua equipe em publicar materiais (matérias, fotografias, vídeos, etc.) no Facebook relacionados ao desenvolvimento de pesquisas e eventos científicos realizados na sua instituição?

3. Na sua percepção, quais soluções seriam necessárias para ampliar a divulgação de pesquisas científicas, desenvolvidas no âmbito de universidades e instituições, no Facebook?

4. Qual sua avaliação do potencial das redes sociais – em nosso caso de estudo, especialmente o Facebook, - para a divulgação da pesquisa e da ciência?