



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

JOÃO PEDRO SILVA DE ALBUQUERQUE

MEMÓRIA LOCAL EM REDES SOCIAIS *ONLINE*: uma análise a partir da *Social Media Analytics*

Recife
2019

JOÃO PEDRO SILVA DE ALBUQUERQUE

MEMÓRIA LOCAL EM REDES SOCIAIS *ONLINE*: uma análise a partir da *Social Media Analytics*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Informação, Memória e Tecnologia

Orientador: Prof. Dr. Célio Andrade de Santana Júnior

Recife
2019

Catálogo na fonte
Bibliotecária Jéssica Pereira de Oliveira, CRB-4/2223

A345m Albuquerque, João Pedro Silva de
Memória local em redes sociais *online*: uma análise a partir da *Social Media Analytics* / João Pedro Silva de Albuquerque. – Recife, 2019.
104f.: il.

Orientador: Célio Andrade de Santana Júnior.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.
Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2019.

Inclui referências.

1. Lugar de memória. 2. Redes Sociais *online*. 3. *Social Media Analytics*. 4. *Big Data*. I. Santana Júnior, Célio Andrade de (Orientador). II. Título.

020 CDD (22. ed.)

UFPE (CAC 2019-82)

JOÃO PEDRO SILVA DE ALBUQUERQUE

MEMÓRIA LOCAL EM REDES SOCIAIS *ONLINE*: uma análise a partir da *Social Media Analytics*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Aprovada em: 20/02/2019

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Célio Andrade de Santana Júnior (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^ª. Dr^ª. Májory Karoline Fernandes de Oliveira Miranda (Examinadora interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ricardo Medeiros Pimenta (Examinador externo)
Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia (IBICT)

Dedico este trabalho ao meu pai Josué e a minha mãe Maria da Conceição, que em suas palavras, sempre me disseram: “o conhecimento é o melhor investimento que você pode fazer na sua vida”. Igualmente dedico a minha companheira Fabíola que mesmo longe manteve seu apoio e inspiração próximos a mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço de forma especial ao meu orientador Célio Santana por ter acreditado no meu potencial de construir este trabalho, além de ser um orientador que inspirou e guiou minhas ideias. Também agradeço por todos os conselhos e apoios que vão para além das paredes da academia e por todos esses anos de amizade. “Tamos Juntos!!!!”

Dedico uma profunda gratidão a minha família por todo apoio que me deram durante a elaboração desta dissertação, pela compreensão dos momentos em que eu não estava bem e por sempre serem o ombro de apoio nos momentos difíceis desta jornada.

Também dedico aqui meu mais especial sentimento de gratidão a minha companheira Fabíola que mesmo distante fisicamente manteve seu espírito e energia próximos a mim. Seus incentivos foram o combustível para que eu conseguisse continuar em frente, suas palavras trouxeram a confiança da qual eu precisava e seu amor a força para vencer esta etapa de minha vida e muitas outras que se seguirão.

Meus agradecimentos sinceros aos meus amigos Marcelo, Luciana, Isis, Iara e Augusto pelo apoio que me deram ao acreditar em mim para concluir o mestrado. Para Augusto um obrigado especial por todas as discussões que construímos e me ajudaram a criar ideias para o caminhar deste trabalho. Agradeço a minha amiga Sthè por ter me apresentado a ferramenta que foi a base para a minha coleta de dados e pela prontidão de responder dúvidas que surgiam.

Acho que aqui também cabe um agradecimento a vida, cuja direção que ela dá as pessoas me trouxe para esta dissertação. As vontades dela levaram meus amigos mais próximos para diferentes lugares do Brasil e, por fim, minha parceira, eis que me vi sozinho em Recife, não tinha meus companheiros de vivência e a única coisa que podia trazer a alegria de nossos dias juntos em Recife era a memória.

Entrego meus agradecimentos a todo o corpo discente do PPGCI-UFPE pelo aprendizado que me foi proporcionado e que expandiu minha visão de mundo. Também agradeço aos meus colegas de turma pelas discussões, aprendizagens e companheirismo.

Termino com meu agradecimento a Deus e Jesus, cujo ideal de fé me traz força para vencer qualquer desafio.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo introduzir os conceitos e técnicas de *Social Media Analytics* para analisar as redes sociais *online* enquanto “lugares de memória”, além de analisar a memória e informação destas mídias a partir da *Social Media Analytics*. O tema se justifica a partir de uma perspectiva onde o acesso ao registro se sobrepõe a salvaguarda do suporte e que o potencial da memória se dá quando ela é compartilhada entre os indivíduos. Outra base em que este trabalho se justifica é acerca da questão da mensuração da informação que está presente na Ciência da Informação desde a sua gênese. Para realização do trabalho foi conduzido um estudo de caso em comunidades *online* no *Facebook* com a temática de compartilhamento e divulgação de registros de memória local de cidades brasileiras por meio da utilização de conceitos de *Social Media Analytics*. A ferramenta escolhida para a realização do estudo de caso foi a FanpageKarma e a partir dela foram retirados dados das páginas pesquisadas. Desta forma esta pesquisa apresentam um caráter que perpassa por conceitos de pesquisa quantitativa, qualitativa e quali-quantitativa. Além disto quanto aos meios a pesquisa apresentam uma abordagem empírica e bibliográfica, enquanto sua natureza é descritiva. Por conseguinte buscou-se realizar estratégias de triangulação com o intuito de relacionar os dados coletados das diversas fontes. Na revisão de literatura foram abordadas temáticas que envolvem a relação entre informação e memória, características da memória *online*, construção de “lugares de memória”, redes sociais *online* como “lugares de memória”, *Big Data*, *Social Media Analytics* e a relação entre Almetria e *Social Media Analytics*. Por fim é realizada a discussão dos resultados encontrados de forma a entender como uma rede social *online*, como o *Facebook* é caracterizada como “lugar de memória” e como se dá o sistema mnemônico envolvendo os registros de memória local neste ambiente.

Palavras-chave: Lugar de memória. Redes Sociais *online*. *Social media analytics*. *Big Data*.

ABSTRACT

This research aims to analyze how the concepts of Social Media Analytics allow to evaluate and understand online social networks as "places of memory" that can serve as an idea of sharing and dissemination of records of local memory of cities. The theme is justified from one where access to the registry overlaps the safeguard of the support and the potential of memory occurs when it is shared between individuals. Another basis on which this work is justified is the question of the measurement of information that is present in Information Science since its Genesis. For the accomplishment of the work, a case study of communities was conducted with the theme of sharing and dissemination of local memory registers of Brazilian cities through the use of Social Media Analytics concepts. The tool chosen for the realization of the case study was FanpageKarma and from it were extracted data of the searched pages. In this way, this research presents a character that goes through concepts of quantitative, qualitative and qualitative-quantitative research. In addition to the means the research presents an empirical and bibliographic approach, while its nature is descriptive. Therefore, we tried to perform triangulation strategies in order to relate data collected from different sources. In the literature review, the topics covered by the relationship between information and memory, characteristics of online memory, construction of "memory places", online social networks such as "memory places", *Big Data*, social media analytics and the relationship between Altmertia and social media analytics. Finally, the discussion of the results found in order to understand how an online social network, such as *Facebook* is characterized as "place of memory", and how the mnemonic system involving the local memory registers in this environment is performed.

Keywords: Memory's Place. Social Online Networks. Social Media Analytics. *Big Data*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Relações campos dos Estudos Métricos da informação	45
Figura 2 – Etapas da Pesquisa	56
Figura 3 – <i>Layout</i> de busca de páginas no <i>Facebook</i>	57
Figura 4 – Vídeo caseiro sobre o Recife nos anos de 1920.....	63
Figura 5 – Registro do deputado Arthur Virgílio do Carmo Ribeiro Filho no dia da Promulgação da Constituição do Amazonas	65
Figura 6 – Propaganda de uma famosa boate em São Paulo na década de 60	66
Figura 7 – Av. Beira-mar no Rio de Janeiro atingida por uma ressaca em 1913.....	67
Figura 8 – Uso de <i>hashtags</i> na Rio Memória&Fotos	69
Figura 9 – Postagem em homenagem ao artista Oscarino Farias Varjão.....	80
Figura 10 – Vídeo do debate entre os candidatos a prefeito de Manaus no ano 2000	80
Figura 11 – Depredação no “Pátio do Colégio” em São Paulo	81
Figura 12 – Matéria sobre a história do Edifício Wilton Paes	82
Figura 13 – Praia do Galeão na Ilha do Governador (década de 1960). Rio de Janeiro-RJ.....	87
Figura 14 – Exemplos de comentários	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Levantamento de páginas de memória local por capital brasileira	58
Quadro 2– Total de Seguidores por páginas	60
Quadro 3 – Formato das postagens	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de postagens mensais	68
Gráfico 2 – Crescimento do número de seguidores	70
Gráfico 3 – Total de interações mensais	71
Gráfico 4 – Taxa de engajamento mensal	72
Gráfico 5 – Relação de postagens e interações por períodos do dia da Recife de Antigamente em set/18.....	74
Gráfico 6 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da Manaus de Antigamente	74
Gráfico 7 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da Recife de Antigamente	75
Gráfico 8 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da Rio Memória&Fotos	75
Gráfico 9 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da São Paulo Antiga.....	76
Gráfico 10 – Quantitativo de reações por categoria da Manaus de Antigamente	77
Gráfico 11 – Quantitativo de reações por categoria da Recife de Antigamente	77
Gráfico 12 – Quantitativo de reações por categoria da Rio Memória&Fotos.....	78
Gráfico 13 – Quantitativo de reações por categoria da São Paulo Antiga	78
Gráfico 14 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (Manaus de Antigamente)	83
Gráfico 15 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (Recife de Antigamente).....	83
Gráfico 16 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (Rio de Janeiro Memória&Fotos)	84
Gráfico 17 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (São Paulo Antiga).....	84
Gráfico 18 – Relação de postagens e interações por períodos do dia (Rio Memória&Fotos - jun/18)	85

Gráfico 19 – Relação de postagens e interações por períodos do dia (Rio Memória&Fotos - jul/18)	86
Gráfico 20 – Quantitativo de comentários por categoria de sentimento.....	88

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	LUGARES DE MEMÓRIA: REFLEXÕES E TRAJETÓRIA	19
2.1	<i>Aproximações entre o conceito de informação e memória.....</i>	<i>19</i>
2.2	<i>Da oralidade ao desenvolvimento da memória online</i>	<i>23</i>
2.3	<i>Memória coletiva e a construção dos “lugares de memória”.....</i>	<i>23</i>
2.4	<i>Redes Sociais Online como “lugares de memória”</i>	<i>28</i>
3	SOCIAL MEDIA ANALYTICS: UMALENTE PARA O ESTUDO DA MEMÓRIA -ONLINE.....	35
3.1	<i>Big Data como ferramenta de análise da informação online.....</i>	<i>35</i>
3.2	<i>Social Media Analytics.....</i>	<i>38</i>
3.3	<i>Almetria: o uso de conceitos de Social Media Analytics na ciência da informação ..</i>	<i>44</i>
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	50
4.1	<i>Estratégias de Triangulação</i>	<i>55</i>
4.2	<i>Execução da Pesquisa.....</i>	<i>55</i>
4.2.1	<i>Escolha das Páginas</i>	<i>56</i>
4.2.2	<i>Coleta de Dados (Social Media Analytics)</i>	<i>61</i>
4.2.3	<i>Análise dos Dados (SMA)</i>	<i>63</i>
4.2.4	<i>Análise e Coleta dos Dados (Análise de Sentimento)</i>	<i>63</i>
4.2.5	<i>Triangulação</i>	<i>64</i>
5	RESULTADOS ENCONTRADOS.....	65
5.1	<i>Análise do Acervo.....</i>	<i>65</i>
5.2	<i>Resultados referentes a métricas de alcance</i>	<i>69</i>
5.3	<i>Resultados referentes às métricas de engajamento.....</i>	<i>70</i>
5.3.1	<i>Relações entre métricas de alcance e engajamento.....</i>	<i>82</i>
5.4	<i>Resultados referentes às métricas de influência</i>	<i>86</i>
6	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	90

7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
	REFERÊNCIAS	99

1 INTRODUÇÃO

As cidades, tal como organismos vivos, estão em constante processo de reconstrução, suas paisagens são mutáveis e intercambiáveis, as experiências que uma geração de seus habitantes teve não vai ser igual à da próxima, contudo os significados que perpassam pela história das cidades persistem por meio da memória. Uma fotografia guardada em álbum, um vídeo caseiro, propagandas de produtos e lugares que já não existem, um texto ou uma história contada pelos habitantes que viveram diferentes espaços-tempo de suas cidades são registros de memória, componentes da lembrança vívida das cidades pelos quais as pessoas revivem a história delas.

Assim, para além de suas ruas, casas e edifícios, as cidades são construídas pelas camadas de memórias presentes nos diversos registros cultivados ao longo de sua existência. Contudo, muitas vezes, estes registros se apresentam como fragmentos espalhados por diversos “lugares de memória” (NORA, 1993), tais como, bibliotecas, acervos pessoais, arquivos públicos e museus. Todavia, a digitalização e a internet trouxeram a facilidade de acesso a estes registros de uma memória local ao permitir que eles sejam reproduzidos e compartilhados em um mesmo ambiente.

Os ambientes online e digitais deram a potência aos registros de memória de serem acessados ao intervalo de um “*click*”. Não que o ciberespaço venha a substituir a experiência de visitar um museu, ter uma fotografia na mão ou escutar pessoalmente as histórias de quem já viveu o passado. Ele se apresenta como um novo “lugar de memória” que pode adquirir a função de permitir a lembrança da memória local, pois, neste universo digital a representatividade do registro de memória, o seu conteúdo, se encontra na “ponta dos dedos”, a uma “aba” de distância.

Continuamente com surgimento *Web 2.0 (Web social)* foram criados novos espaços digitais, tais quais as redes sociais *online (RSO)*, menos rígidos e voltados para a colaboração entre os próprios usuários da rede, onde estes também passam a ser criadores e disseminadores dos seus próprios registros de memória. Deste modo, é possível pensar em uma RSO como um “lugar” onde é possível existir o compartilhamento e interação de seus “habitantes” com registros de memória local. Memória esta que é entendida como aquela que transcende o

próprio indivíduo, ou seja, demonstra aspectos da família, das instituições, dos grupos de convívio, da classe social, de sua cidade, entre outros (BOSI, 1998).

Além disso esse ambiente *online* oferece a possibilidade de monitoramento da relação de seus “habitantes” com o conteúdo presente na rede. Ora, segundo Pimenta (2013) o uso de contas virtuais, de transações econômicas, compras e cadastros realizados pela internet; todas estas atividades produzem e reproduzem dados e mais dados sobre as pessoas. Estes dados desestruturados, de acordo com Tassarolo e Magalhães (2014), quando são gerados se apresentam como informações armazenadas em contexto, onde há sempre alguma estrutura no qual os dados fornecem informações, isto permite compreender a relação entre o indivíduo e o conteúdo memorial presente em uma rede social *online*.

Continuamente Pessach (2008) afirma que no ciberespaço funções como selecionar e contextualizar registros de memória, pertencentes a museus e a bibliotecas, estão sendo realizadas por indivíduos conectados a ambientes como, *Facebook*, _ e *Twitter*. Isto ocorre pelo motivo de que os meios digitais em rede permitem que conteúdos diversos e provenientes de diferentes fontes, desde instituições até usuários que expõem relatos e depoimentos em sites de redes sociais ou blogs, sejam recuperados e apropriados de múltiplas formas pelos interagentes da rede (ZAGO; SILVA, 2013).

Assim, ao realizar essas atividades defendidas por Pessach (2008) com um registro de memória local o usuário de uma RSO gera uma série de dados à respeito das atividade que realizou, ou seja, ele cria um capital de análise acerca da sua relação com um conteúdo. Pois, quando o indivíduo está dentro de um espaço como *Facebook* e interage com informações que compõem uma memória dentro desta RSO criam um capital de memória próprio deste ambiente, cuja face material da economia é representada pelo consumo de bens que transitam nas redes sociais ubíquas (PERREIRA; SERAFIM. MOLINA, 2016).

Assim que se dá a motivação deste trabalho, onde optou-se por utilizar a RSO *Facebook* como ambiente de pesquisa, por nela existir a eclosão de comunidades voltadas a temática de compartilhamento de registros de memória local, além dela oferecer uma série de interações (curtir, compartilhar, comentar, reações, etc.) que o usuário pode realizar deixando assim, registros de memória. Esta RSO se apresenta como um campo fértil para o uso da Social Media Analytics (SMA) para avaliação do impacto do conteúdo de memória local numa RSO e a relação dos usuários desta rede com este tipo de conteúdo.

Por conseguinte, essas páginas presentes no *Facebook* são exemplo de que além das instituições tradicionais detentoras da memória, (bibliotecas, museus, arquivos públicos), as redes sociais *online* se apresentam como um novo elemento que vem a somar no que se refere a preservação e divulgação da memória local, pois para que a memória tenha seu papel é fundamental a criação de modelos que visem a sua preservação e distribuição, que por sua vez potencializam os processos de lembranças individual e social (PESSACH, 2008). Assim pretende-se investigar nesta pesquisa através do estudo de caso das páginas do *Facebook* que possuem temática de memória local a seguinte questão: como a *Social Media Analytics* pode ser usada para analisar o impacto do conteúdo referente a memória local em redes sociais *online*?

Em vista disso, neste trabalho o objetivo geral é introduzir os conceitos e técnicas de *Social Media Analytics* para analisar as redes sociais *online* enquanto “lugares de memória”, além de analisar a memória e informação destas mídias a partir da *Social Media Analytics*.

Para tanto foram identificados nesta pesquisa os seguintes objetivos específicos:

- ⑩ Auxiliar as mídias e redes sociais *online* em sua caracterização como “lugares de memória”;
- ⑩ Debater a *Social Media Analytics* como ferramenta para o entendimento da relação usuário e as redes sociais *online* como “lugar de memória”;
- ⑩ Realizar estudo de caso em páginas do *Facebook* que tenham a temática memória local;
- ⑩ Avaliar o impacto relativo à alcance, engajamento e influência das páginas de divulgação de memória local no *Facebook*.

Desse modo busca-se justificar esta pesquisa a partir da visão de que as RSO, tal qual o *Facebook*, são espaços que permitem o acesso a registros de memória a partir do seu potencial informativo, uma vez que de acordo com Souza, Oliveira, Crispim (2017), todos os elementos passíveis de informação devem ser disponibilizados para os usuários. Está visão do acesso e do compartilhamento está na gênese do próprio conceito da Ciência da informação, como colocado por Borko (1968) em seu trabalho *Information Science What is it?*, onde ele afirma que a C.I é:

a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo informacional e os meios de processamento da informação para a otimização do acesso e uso. Está relacionada com um corpo de conhecimento que abrange a origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. (BORKO, 1968).

Neste sentido a mediação do registro de memória local que se dá através da interface de uma rede social *online* permite a facilidade do acesso ao conteúdo informacional dele e a sua inserção no ambiente social do indivíduo, já que mediação consiste em articulação na comunicação e vida social, entre o indivíduo com sua singularidade e o coletivo estabelecido pelas relações sociais (RIBEIRO, 2009).

Deste modo as redes sociais *online* se apresentam como uma área prolífica para questões que envolvem o acesso à memória e portanto merecem ser exploradas pela Ciência da Informação. Em razão de que ao perceber que a humanidade adentra em uma sociedade da informação, surge à necessidade de repensar as práticas que envolvem os registros quanto a proporcionar acesso eficiente e eficaz à informação (SILVA; SILVA, 2016).

Além disso, levando-se em consideração essa importância do contexto e de todo o conjunto de fatores que influenciam os usuários nos processos informacionais, torna-se urgente a necessidade de estudos voltados à realidade que se configura atualmente: uma era regida pela lógica digital das novas linguagens e tecnologias, que ultrapassa fronteiras espaço-temporais e se constrói sob uma nova ordem do conhecimento (LEMOS; JORENTE; NAKANO, 2014).

Por conseguinte, outro ponto pelo qual é buscado justificar esta pesquisa é em relação a mensuração e análise dos dados desestruturados que são geradas nas redes sociais *online* através das interações que seus usuários realizam e de como a *Social Media Analytics* permite estruturá-los em informações para dar significado a eles.

No histórico de desenvolvimento da C.I como ciência pode-se notar que desde as suas origens existe a preocupação com a questão de medir a informação. Tal inquietação vem desde Paul Otlet (1934), onde em sua obra “*Le Traité de Documentation*”, de acordo com Vanti (2002); Lucas, Garcia-Zorita e Sanz-Casado (2013); Gouveia e Lang (2013) o conceito de Bibliométrie (Bibliometria) foi introduzido pela primeira vez para mensurar os livros, através de técnicas matemáticas e estatísticas, de forma a contribuir para o entendimento dos acontecimentos no campo social.

Continuamente, o ciberespaço se apresenta como um local de interação entre indivíduos que gera uma enorme quantidade de informações em um curto intervalo de tempo,

as redes sociais *online* representam uma grande fatia destes dados, por exemplo, o *Facebook* em 2012 processava mais de 500 terabytes de dados por dia¹.

Além disso o ambiente *online* é um espaço onde se realizam não somente trocas simbólicas, mas transações econômicas, comerciais, novas práticas comunicacionais, relações sociais, afetivas e, sobretudo, novos agenciamentos cognitivos. É um universo virtual, plástico, fluido, carregado de devires (MONTEIRO; CARELLI, 2007)

Nesse sentido a *Social Media Analytics*, pode servir como uma ferramenta que permite pessoas e organizações lidarem e tirarem proveito do volume de informações produzidas e compartilhadas nas redes sociais *online*. Uma vez que ela tem como finalidade o monitoramento objetivo, coleta, medição, relatório e análise dos dados quantitativos e utiliza estatísticas, técnicas de mineração de dados e um processo metodológico (KAUSHIK, 2009).

Destarte, pelo fato da *Social Media Analytics* ser uma área voltada para mensuração e análise das informações dentro das redes sociais *online* em geral, ela apresenta grande potencial para ser inserida na Ciência da Informação, uma vez que a C.I tem como objetivo o estudo das propriedades, comportamento e fluxo da informação, além dos métodos de processamento da informação de forma a garantir sua acessibilidade e uso (BORKO,1968), além de ser caracterizada como uma ciência interdisciplinar, relacionada com a tecnologia da informação e detentora de uma dimensão social e humana (SARACEVIC, 1995).

Assim as redes sociais *online* se apresentam como um campo a ser explorado pela C.I a partir de seu viés de mensuração da informação. A área de *Social Media Analytics* traz as ferramentas e técnicas que podem ser apropriados pela C.I para avaliar diversos conteúdos que estão presentes nas RSO, tal qual o referente a memória local.

¹ <https://techcrunch.com/2012/08/22/how-big-is-Facebooks-data-2-5-billion-pieces-of-content-and-500-terabytes-ingested-every-day/>

2 LUGARES DE MEMÓRIA: REFLEXÕES E TRAJETÓRIA

Nesta seção pretende-se trazer a base teórica para configurar o uma rede social *online*, tal qual o *Facebook*, como um “lugar de memória”, cujas comunidades que possuem o conteúdo referente a memória local serão analisadas por meio da *Social Media Analytics*. Para tanto pretende-se discutir aqui as relações entre memória e informação, o processo de construção da memória *online* e o conceito de memória coletiva para a construção de “lugares de memória”.

2.1 Aproximações entre o conceito de informação e memória

Dessa maneira, como ponto de partida do referencial teórico desenvolvido para este trabalho, pretende-se entender o que é memória a partir da sua relação com a informação através dos conceitos trazidos pela Ciência da Informação. Esta busca é pertinente pelo motivo de que é pretendido analisar espaços virtuais de memória local no *Facebook*. Posto que a informação na *Web* também assume uma função de memória, onde os processos de aquisição/seleção e organização (visando à disseminação) não seguem o momento da produção e registro da informação, sendo consumida em sua forma bruta (PERREIRA; SERAFIM; MOLINA, 2016).

Contudo, é válido ressaltar que o objeto memória não é exclusivo apenas de uma área do conhecimento. Existem estudos dentro da Filosofia, Psicologia, Neurociência, História, Educação e outras que investigam a memória dentro de seus respectivos espectros e a conceituam de forma própria. Cada área possui uma visão ímpar da memória que se adequa aos problemas que buscam solucionar. Portanto, entende-se que estudar a relação entre memória e informação ajudará na compreensão do que é o objeto memória dentro de uma página de uma rede social *online*. Posto que para utilizar o conceito de memória, é preciso um cuidado com a definição a ser utilizada e, principalmente, aquela que se encaixa aos trabalhos dos cientistas da informação (PERREIRA; SERAFIM; MOLINA, 2016).

Nesse sentido, entende-se memória como a capacidade de armazenar determinadas informações, quer por um indivíduo, quer por um grupo, uma comunidade (LEGOFF, 2003). Onde,

a informação é um conjunto de elementos selecionados pelos indivíduos, dentre uma imensa variedade de itens existentes no mundo exterior. Como um embrião, a informação forma e contém (informação). A repetição dessas impressões ao longo do tempo, encarrega-se de transformar itens selecionados de informação em marcas,

traços, que constituem o que, convencionalmente chamamos de memória (COSTA, 1997).

A partir da visão do relacionamento de informação e memória, é possível ter o entendimento de quais características e atributos da informação lhe são inerentes. Assim, busca-se aqui a compreensão do objeto memória a partir da visão de Silva (2006) que define a informação como um fenômeno humano e social que deriva de um sujeito que conhece, pensa, se emociona, interage, com o mundo sensível a sua volta e a comunidade de sujeitos que comunicam-se entre si.

Ademais Silva e Ribeiro (2002) conceituam informação como o conjunto estruturado de representações mentais e emocionais codificadas (signos e símbolos) e modeladas com/pela interação social, passíveis de serem registradas num suporte material qualquer (papel, filme, disco, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multidirecionado.

Por fim a informação possui seis atributos que lhe são inerentes (SILVA, 2006):

- **Estruturação Social e Humana:** Ato individual e/ou coletivo. Funda e modela estruturalmente a informação;
- **Integração Dinâmica:** O ato informacional está implicando ou resulta sempre tanto das condições e circunstâncias internas, como das externas do sujeito da ação;
- **Pregnância:** Enunciação máxima ou mínima do sentido ativo, ou seja, da ação fundadora e modeladora da informação;
- **Quantificação:** A codificação linguística, numérica, figurativa é valorável ou mensurável quantitativamente;
- **Reprodutividade:** A informação é reprodutível sem limites, possibilitando a subsequente retenção/memorização;
- **Transmissibilidade:** A (re)produção informacional é potencialmente transmissível ou comunicável;

Continuamente a informação na C.I é associada a estruturação social e humana, no sentido em que é o indivíduo que concede significado para ela e sem essa atribuição do significado não existiria informação. Deste modo o artefato de memória também possui o atributo da estruturação social e humana, uma vez que ele é composto pelas informações selecionadas por indivíduos. Estas informações que o formam possuem características implícitas ou explícitas, onde suas significações são reveladas enquanto narrativas que

imprimem enquanto elementos identificáveis do passado (SOUZA, OLIVEIRA; CRISPIM, 2017).

Assim, a memória também engloba o atributo da integração dinâmica pelo fato de que ela, como forma de conservar certas informações, remete, em primeiro lugar a um conjunto de funções psíquicas, graças às quais o homem pode utilizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas. (LEGOFF, 2003). Desta forma a memória é sujeita a vontade dos indivíduos, enquanto produtores e consumidores de informação. Por meio de sua consciência e interação no ambiente no qual estão inseridos escolhem que tipo de informação devem ser preservadas ou olvidadas, ou seja, qual memória será criada em um determinado tempo e contexto.

Isso posto, entende-se que o atributo da pregnância se dá na memória como na forma citada por Falci e Andrade (2016), onde a informação torna possível um devir memória, uma vez que é responsável por propor conexões entre acontecimentos. Assim, Informação e memória se entrelaçam como a própria ação em movimento, em continuidade.

Por conseguinte, ao analisar a definição de Armando Malheiros Silva do que é informação e seus atributos é possível afirmar que a existência do objeto informação para Ciência da Informação é inerente a ideia de registro (independente do suporte). Desta forma, as áreas da C.I valem-se da memória no sentido de armazenagem e preservação dos saberes, para a posterior recordação por parte da sociedade (MONTEIRO, CARELLI, PICKLER, 2006).

Sendo assim, a memória atua como forma de preservar a informação para sua posterior recuperação/visualização, onde as representações são feitas por meio de suportes, tais como documentos, fotografias e outros meios analógicos, digitais, *offline* ou *online*. Dado que a “memória está representada em suportes informacionais distintos” (AZEVEDO NETTO, p.4, 2007).

Destarte a memória, enquanto estruturada em suportes informacionais, traz consigo o atributo da quantificação. Isto se dá pelo fato de que a memória é operacional, participando tanto da estocagem da informação quando de seu tratamento (AZEVEDO NETTO, 2007). Por meio desta perspectiva tem-se, por exemplo, a memória científica que pode ser quantificada em quantos artigos são produzidos, lidos e citados, ou em um grupo de uma comunidade virtual através do número de quantas interações são feitas com a postagem, o número de visualizações, o número de comentários que a postagem gera, entre outros.

Continuamente é possível considerar que ação de preservar e recordar traz para o âmago da memória, na perspectiva da C.I, o atributo de transmissibilidade. A memória disponibilizada em forma de registros informacionais é passível de ser consultada, no ato da consulta ocorre a transmissão daquelas representações mentais e emocionais do produtor para o receptor, o que leva a visão trazida por Barros (2005) citado por Monteiro e Carelli (2007), onde a memória pode ser definida como aquisição, o armazenamento e a evocação de informações. Onde aquisição é também de aprendizado, evocação é também chamada recordação, lembrança, recuperação.

O atributo da transmissibilidade também leva a perspectiva trazida por Pollak (1992), onde o autor fala da “memória herdada”. Por meio da transmissão da memória o indivíduo tem acesso um espaço e tempo nos quais não vivenciou, pela sua interação com registro memorial criado acaba vivenciando eles “por tabela”, desta maneira é adquirida uma memória herdada na qual o indivíduo se identifica para criar o seu relacionamento com o presente.

Por essa ótica pode-se enxergar a transmissibilidade da memória como o atributo que busca a garantia do conhecimento e a informação produzidas não sejam perdidos. Assim, a memória tem a propriedade de conservar certas informações, dado que ela procura salvar o passado para servir ao presente e ao futuro (LE GOFF, 2003).

Nesse sentido, a memória possui a qualidade da reprodutividade. Ela pode ser perpetuada de geração em geração, sobrevive transpassando de suporte para outro, vista a partir de uma nova ótica ou não, contanto que ainda haja interesse nos significados que ela traz, uma vez que a memória é constituída a partir da relação entre os contratos sociais e os artefatos que ajudam na evocação das lembranças (SOUZA; OLIVEIRA; CRISPIM. 2017)

Dessa forma a relação entre memória e a informação, também pode ser vista na forma de que a informação quando socializada é incorporada ao discurso de determinada comunidade e, a partir daí ela passa a ser uma referência para o desenvolvimento desse mesmo grupo (HALBWACHS, 2004).

Com isso está seção buscou apresentar algumas relações existentes entre memória e informação, que são dois conceitos que se relacionam nesta pesquisa, uma vez que se compreende as páginas de memória local, presentes no *Facebook* como espaços onde está confluência de conceitos existe. Portanto a memória que elas representam e disseminam tem como alicerce as características e atributos da informação tal como desenvolvida enquanto objeto da Ciência da Informação.

2.2 Da oralidade ao desenvolvimento da memória online

Uma vez que neste trabalho é pretendido analisar o conteúdo de memória local em uma rede social *online* e a relação dos usuários destes espaços com os registros disponibilizados, por meio do uso da SMA, entende-se que é necessário o entendimento das características da memória dentro do ambiente das RSO. Para tanto é debatido nesta seção as características do registro da memória oral e escrita, e como seus atributos ajudam a compreender os aspectos da memória *online*.

Como primeiro ponto tem-se o registro oral da memória. Foi na Grécia Antiga que o fascínio pela memória levou ao aprofundamento da memória oral. Lá que existia a crença de que a deusa Mnemosine, protetora das artes e da história, permitiria os anciões e poetas passassem a memória adiante pela fala, em um estado no qual “toda memorização da tradição poetizada depende da recitação constante e reiterada.” (SMOLKA, 2000, p.169).

Desta forma o próprio lugar de memória séria o indivíduo que a transmite através da fala, ele seria o detentor do saber e do conhecimento, era fonte e propagador do conhecimento. Pierre Levy (1997) fala que em uma sociedade oral quase todo o edifício cultural está fundado sobre as lembranças dos indivíduos, neste sentido as sociedades orais dependem da repetição daquilo que é dito de tempos em tempos, uma vez que a falta de um suporte físico traz a dependência na interação humana.

Assim, utilizar a fala como o único suporte da memória leva à dependência em algo efêmero, que é lembrado apenas na hora em que é dito, a memória se torna um devir sem marcas nem vestígios. Portanto na oralidade qualquer proposição que não seja periodicamente retomada e repetida em voz alta estaria condenada a desaparecer (LEVY, 1997).

Por outro lado, foi com o advento e a popularização da escrita que a transmissão da informação, e conseqüentemente da memória, passou da forma oral para os suportes físicos de registro, tais quais os livros, o que de acordo com Le Goff (2003), ocasiona uma profunda transformação na ideia de memória. Com a palavra escrita, fixada e materializada em suportes físicos, a tendência é a de maior preservação da memória (ou menor esquecimento) do que as sociedades clássicas conseguiram se utilizando da retórica e da oratória. Com o suporte físico o indivíduo tem acesso à memória coletiva, parte de um processo de disseminação das memórias de outros indivíduos.

Desse modo a escrita trouxe a capacidade de fazer a memória perdurar para além das capacidades cognitivas do indivíduo. Passou-se a depender menos daquilo que estava nas

mentes e fala de outra pessoa, para depender dos suportes físicos. Diferentemente da memória oral, a escrita traz um ponto fixo de onde é possível partir, uma vez que a informação que foi inscrita em um suporte tende a ultrapassar as barreiras do tempo.

Com isto, tem-se o surgimento de arquivos, bibliotecas e museus, produtos da lógica da memória escrita. Posto que a égide desses lugares reside na ideia de salvaguarda das informações para que sobrevivam ao tempo, isto faz com que sejam os centros neurais das memórias coletivas e os “lugares de memória” da escrita. Assim eles constituem a memória de um povo, onde a própria noção de memória consiste em uma analogia da memória humana, responsável por reter informações na mente e recuperá-las quando necessário (MONTEIRO; CARELLI; PICKLER, 2006).

Destarte a escrita proporcionou à memória a capacidade de sobreviver ao tempo, desde que o suporte seja conservado. Graças a escrita existem “lugares de memória” que funcionam como câmaras do tempo, onde ecos de uma memória preservada servem de ponto de referência para o entendimento do que o indivíduo é hoje e dar continuidade ao conhecimento. Entretanto, tal como um sinal de fax transmitido e retransmitido várias vezes à memória desses lugares é passível de distorções, já que a superação da temporalidade traz o risco das interpretações fora do contexto em que a informação foi criada, assim a memória corre o perigo de ter seu real significado nublado.

Seguindo o caminho da evolução da humanidade e suas formas de registro, e compartilhamento da memória, a internet e o avanço das tecnologias da informação trazem um novo espaço para a interação das pessoas com a memória. Segundo Monteiro, Carelli, Pickler (2006), a internet vem se apresentando como um significativo espaço de memória da humanidade, pelo fato de que nela, qualquer indivíduo pode ser ouvido, desde que tenha acesso à rede. Isto permite que uma gama enorme de pessoas compartilhem suas impressões, de maneira informal e pessoal, sobre um único objeto ou acontecimento, e diferente da memória oral essas impressões ficam registradas no espaço virtual.

Continuamente no ciberespaço o suporte da informação torna-se infinitamente leve, móvel, maleável, inquebrável. O digital é uma matéria, mas, uma matéria pronta a suportar todas as metamorfoses, todos os revestimentos, todas as deformações (LEVY, 1997). Assim a memória que circula na internet e seus produtos (redes sociais, blogs, sites, bancos de dados, etc.) apresenta o aspecto fluido da oralidade em relação a sua transmissão e a resiliência da escrita no que concerne a sua preservação.

Segundo Levy (1997) a digitalização conecta no centro de um mesmo tecido eletrônico o cinema, a radiotelevisão, o jornalismo, a edição, a música, as telecomunicações e a informática, de forma que a memória passa a ser construída por diferentes formas de representação que em vez de estarem dispersas, como no mundo analógico, interagem e colaboram entre si por meio dos *hiperlinks*. Deste modo tem-se uma memória social, dinâmica e navegável que remete às ideias de comunhão e partilha, transmissão e difusão (CAVILHAS, 2004).

Concomitantemente não é a preocupação com o estoque ou a conservação que impulsiona o ciberespaço e sim a noção de tempo real, inventada pelos internautas, que resume bem a característica principal, o espírito da informática: a condensação no presente, na operação em andamento, assim o conhecimento de tipo operacional fornecido pela informática está em tempo real (LEVY, 1997). Dessa maneira, a memória digital e *online* presente no ciberespaço engloba as características da oralidade de contação e recontação. Abre-se o espaço para a efemeridade, onde mesmo em um suporte digital a memória é esquecida pelo fato de não ser mais “novidade” até ser trazida de volta em um novo espaço-tempo tal qual um artefato da escrita.

Desse modo, existem características da escrita que são perpetradas na memória presente ciberespaço. O fato dos registros escritos e *online* permanecem em um espaço temporal pode distanciar o autor do receptor da informação, abrir espaços para que a informação seja interpretada e colocada fora do contexto em que foi criada, gerando assim uma memória distorcida. Um exemplo contemporâneo ocorreu em março de 2018 com a ex-vereadora do PSOL-RJ Marielli Franco, onde após seu assassinato, informações descontextualizadas foram usadas para tentar distorcer a memória em torno da pessoa que ela era².

Dessa maneira, a memória *online* apresenta aspectos que englobam características da escrita e da oralidade. Ela está aberta a construção e reconstrução por meio da manipulação da informação pelas mãos dos indivíduos que lidam com ela trazendo um devir de emancipação e dominação que vai de encontro ao senso de cada indivíduo do que é certo ou errado.

² <https://g1.globo.com/e-ou-nao-e/noticia/marielle-engravidou-aos-16-foi-casada-com-o-trafficante-marcinho-vp-ignorava-as-mortes-de-policiais-nao-e-verdade.ghtml>
<http://www.e-farsas.com/marielle-franco-foi-esposa-do-marcinho-vp-era-do-comando-vermelho.html>

2.3 Memória coletiva e a construção dos “lugares de memória”

Após o exposto na seção anterior entende-se aqui que a memória possui um papel social, uma vez que ela carrega consigo um conjunto de eventos, fatos e personagens que através de sua existência no passado possuem experiências consistentes que estabelecem uma relação de atualidade com o passado (AZEVEDO NETTO, 2008).

Assim, as diversas formas de registro da memória, seja ela um monumento ou um documento, físico ou virtual, funcionam como base para a criação de novas memórias. Elas, por meio dos suportes informacionais, servem como ponto de partida para os indivíduos, que criam suas próprias narrativas, sejam de concordância ou discordância com o contexto de criação da memória.

Nesse sentido Halbwachs (2004) traz a ideia de uma memória coletiva, cujo funcionamento se dá tal qual um quadro-negro, onde se pode escrever e apagar figuras à vontade, pois, a memória coletiva é a estrutura e a vida da sociedade. Nela as narrativas individuais e coletivas não se confundem, mas possuem um diálogo permanente, o que permite entender a relação entre o indivíduo e o ambiente social no qual ele se encontra (HALBWACHS, 2004).

Dessa forma, como destacado por Pierre Nora (1993) a memória é a vida sempre carregada por grupos vivos e em permanente evolução, aberta à dialética da lembrança e do esquecimento, vulnerável a todos os usos e manipulações. Por esta perspectiva Nora (1993) fala de que o universo simbólico da memória (as formas de representação) é à forma encontrada pelas sociedades manterem seu ideal de identidade e coletividade, uma vez que as sociedades em sua evolução passam por um processo de desritualização e perda de suas tradições.

Continuamente Nora (1993, p.9) argumenta que a humanidade está se distanciando da memória vivida, onde “cada gesto, até o mais cotidiano, seria vivido como uma repetição religiosa, daquilo que sempre fez, numa identificação carnal do ato e do sentido”. Isto acaba por trazer a necessidade de suporte exteriores tangíveis, nos quais a memória se apoia inteiramente no material e no concreto do registro.

À vista disso, a memória na sua função de lembrança tem um relacionamento maior com os suportes, o que leva a visão de: “o que é chamado de memória é de fato a constituição

gigantesca e vertiginosa do estoque material daquilo que é impossível lembrar, repertório insondável daquilo que poderíamos ter a necessidade de nos lembrar” (NORA, p.15, 1993).

Dentro desta ótica nascem os “lugares de memória”, que segundo Nora (1993) são os locais onde estão os registros informacionais, fragmentos de um passado que são colocados em suportes materiais. Assim, museus, arquivos, cemitérios e coleções, festas, aniversários, tratados, processos verbais, monumentos, santuários, associações, são marcos, testemunhas de uma outra era, das ilusões da eternidade (NORA, 1993).

Desta maneira entende-se aqui que a formação dos “lugares de memória” se dá pela validação ora do estado/instituições, ora pela coletividade dos indivíduos que compõem a sociedade, pelo fato do valor informacional que é dado aos registros materiais que os formam serem suscetíveis a estes agentes. Pois, as lembranças são construídas de forma coletiva em espaços que são compartilhados pelas pessoas e os sinais e símbolos que elas atribuem a um espaço vai além do físico garantindo assim a longevidade da memória (HALBWACHS, 2004).

Ora, o valor de um museu, enquanto um “lugar de memória”, existe na significância do seu acervo para o público, seja ele acadêmico ou não, além disto na preocupação que o estado ou uma instituição tenha em manter este acervo. O mesmo se dá nos ambientes *online*, onde a cultura de velocidade e consumo voraz de informação da sociedade faz com que registros lá presentes ganhem significância e se tornem fonte de informação, os transformando assim o ciberespaço e seus produtos nos “novos lugares de memória”. Uma vez que o “lugar de memória”, é um lugar de excesso fechado sobre si mesmo, fechado sobre sua identidade, e recolhido sobre seu nome, mas constantemente aberto sobre sua extensão e suas significações (NORA, 1993).

2.4 Redes Sociais Online como “lugares de memória”

Essa perspectiva trazida na seção anterior permite o debate da *Web* e seus produtos enquanto “lugares de memória”, pois ela é, ao mesmo tempo, fonte, suporte e sistema de informação descentralizado, além de ser uma rede em contínua e em crescente evolução (VANTI, 2002).

Nesse sentido a evolução da *Web* levou ao surgimento da sua versão 2.0 onde apareceram as mídias e redes sociais *online*. O termo *web 2.0*³ foi utilizado pela primeira vez no ano de 2004 pela empresa O’Reilly Media, como nome de uma série de conferências sobre os novos rumos da internet, porém, atualmente está nomenclatura vem sendo utilizada para nomear a nova rede onde o foco é a colaboração e o relacionamento entre os diversos usuários, ou seja, “o nome passou a ser utilizado para descrever os *websites* que tinham como aspectos principais a colaboração e a participação coletiva, o dinamismo e a interação, em contraste com os sites 1.0.” (ALVES, 2011, p. 97).

Com esta nova visão de *Web*, usuários comuns podem deixar seus papéis de apenas consumidores da informação para se tornarem também produtores e difusores. As novas plataformas existentes permitem que os usuários postem conteúdos em variadas formas de mídias e o compartilhem com seus amigos e conhecidos, já que “A *Web 2.0* é a segunda geração de serviços *online* e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo.” (PRIMO, 2007, p.1),

Continuamente, a *Web 2.0* é caracterizada como a *Web* social, pois suas diversas ferramentas permitem que diversas pessoas criem e compartilhem suas informações de forma livre e fácil, neste sentido tem-se que a

“colaboração e comunidade são características importantes da *Web 2.0* e são a chave para o desenvolvimento das principais características dos serviços de comunicações sociais, como as redes sociais (por exemplo, *Myspace*, *Facebook* e *LinkedIn*), realidade virtual (por exemplo, o *Second Life*), e comunidades *online* (por exemplo, *Wikipedia*, *Youtube*, e *Flickr*). Combinado com o acesso *online* onipresente, esses serviços oferecem conectividade constante entre as pessoas”. (JANSEN *et al*, 2009, p.1)

³ Atualmente já se fala da *Web 3.0*, está é a geração de serviços *Web* voltada para a semântica em rede e compreensão das máquinas (NATIONS; 2018). Como a análise a ser realizada trabalho será feita em comunidades de *Facebook* e na relação pessoa/conteúdo optou-se por abordar apenas o conceito de *Web 2.0*.

Por conseguinte, as mídias sociais, de acordo com Alves (2011, p.98) surgem como “sistemas *online* que possibilitam a interação social por meio do compartilhamento e da criação colaborativa de informação nos mais diversos formatos”. Elas são ambientes onde qualquer pessoa, com acesso, pode produzir conteúdo (texto, fotos, áudio...) praticamente sem custo, e o “conteúdo é criado pela sua audiência, por meio da participação e compartilhamento pelos usuários em forma de rede.” (DALMORO *et al*, 2010, p.2).

O universo das mídias sociais engloba as redes sociais *online*, ambientes definidos como “sistemas que permitem a interação entre pessoas, o compartilhamento de informações e a formação de grupos – as chamadas redes sociais *online* – deixaram de ser uma tendência e se estabeleceram de maneira irreversível.” (SANTANA *et al*, 2013, p. 340). As RSO permitem pessoas, muitas vezes que não se conhecem, formem grupos em um ambiente virtual a partir de algo em comum, e daí começam a criar conteúdos e compartilhá-los, assim, “uma rede social *online* não se forma pela simples conexão de terminais. Trata-se de um processo emergente que mantém sua existência através de interações entre os envolvidos.” (PRIMO, 2007, p.5).

Por meio dessas interações, de acordo com Aunton (2008), as redes sociais *online* promovem comunidades de atividade ou interesse, ao invés dos grupos de opinião da imprensa ou das massas de consumo da mídia irradiada. Isto posto, tem-se que as RSO, segundo Recuero (2014), são compostas por um capital social constituído dos valores negociados e embebidos na estrutura dos grupos sociais e definidos por sua função de difundir a informação para a rede social e na difusão do apoio/contato entre os dois participantes da conversação. Isto permite com que novos grupos surjam a partir do interesse em determinado conteúdo, pois

os internautas ganharam o poder de criar e modificar conteúdo na *web*, produzindo novos ambientes hipertextuais. Onde, com as novas tecnologias, ocorreu a redução dos custos de produção e distribuição, resultando na apropriação dos conteúdos de mídia digital por todos os tipos de pessoas. (ALVES, 2011)

Dessa forma as mudanças trazidas pelo desenvolvimento da internet até a *Web 2.0* conduzem os estudos relacionados à memória a novos questionamentos no que tange à forma de como as pessoas estão se relacionando com a memória, já que as RSO “estão abrindo espaço para novas relações e valores entre as pessoas, disponibilizando um fluxo de informações em diversos níveis, assim como potencializando o acesso a outros mundos” (LAZZARINE; NETTO; SOUZA, 2015, p.24).

Ora, as mídias sociais e conseqüentemente as RSO se apresenta como locais de interação entre indivíduos que geram uma enorme quantidade de informações em um curto

intervalo de tempo. São espaços onde se realizam não somente trocas simbólicas, mas transações econômicas, comerciais, novas práticas comunicacionais, relações sociais, afetivas e, sobretudo, novos agenciamentos cognitivos (WEBER; 2015), onde a memória que é produzida atualmente pelos diversos usuários que compõem este mundo *online* não é estática, mas uma memória engendrada nela mesma, em tempo real e em contínua transformação (CARELLI; PICLKER, 2006).

Assim, por uma ótica trazida por Pessach (2008) é possível considerar as plataformas de compartilhamento de conteúdo, redes sociais *online*, agências de imagens digitais, lojas de música online (*Spotify*, por exemplo) e utilitários de motores de busca representam novas entidades emergentes com uma função derivada de fato como “lugares de memória” em rede.

Continuamente como destacado por Passos (2014) quando as redes passam a ser digitais permitem dar maior visibilidade ao que é dito. Com isto, as RSO se tornaram fonte de produção de informação e, conseqüentemente, um espaço para o compartilhamento e produção das mais variadas memórias, que podem se apresentar na forma de relatos escritos e imagens que expressam opiniões, gostos, sentimentos, medos, apreensões, amizades, afetos, amores, lugares, conquistas, dentre tantas outras questões (DALMASO, 2015).

Além de que, segundo Marteleto e Valla (2003), nas redes sociais *online* existem diferentes tipos de conhecimentos cotidianos (tácito, vivido, teórico, histórico e prático) que são praticados pelos indivíduos presentes na rede; e o valor que é dado a esse conhecimento surge de um sentido em si mesmo, que é dado pelos atores da rede enquanto agentes de mudança social.

Desse modo, quando os usuários de uma RSO adicionam suas impressões pessoais a um artefato de memória, por meio de suas interações acabam por atuar como agentes modeladores do registro de memória virtual *online* e compartilhado, pois

as redes sociais *online* permitem que os indivíduos adicionem sua marca pessoal através da organização, seleção, referência, adaptação e recontextualização de materiais culturais. Quando um indivíduo seleciona e classifica os materiais culturais (por exemplo, músicas, fotos e vídeos), que depois envia para a página pessoal de sua rede social (por exemplo, *Facebook*), ele participa de uma atividade que lhe permite interferir no paisagismo da história e na formação de memórias culturais (PESSACH, 2008).

Isso ocorre devido ao processo de apropriação que é caracterizada como “um elemento típico da cibercultura, que diz respeito ao uso criativo dado pelos usuários, muitas vezes distintos da proposta original dos sistemas” (ZAGO; DA SILVA, 2013, p. 116), ou seja, uma rede social *online* como o *Facebook*, por exemplo, que foi criada a priori para apenas reunir

estudantes universitários para formar uma rede *online*, cujo intuito era só conhecer novas pessoas e criar amizades, também pode se tornar um espaço para o compartilhamento de memórias que tem a ver não só apenas com a particularidade de seu usuário, mas também com local e sociedade em que ele vive.

Por outro lado, a memória que é depositada pelos usuários das RSO pode ser classificada como efêmera e imediata, compartilhada em tempo real. Esta, que pode ser chamada de memória compartilhada, seria uma espécie de memória imediata e ao mesmo tempo mediada pelo espaço *online* (DALMASO, 2015).

Tal característica se dá, pois, as RSO são lugares onde os múltiplos artefatos digitais de obras culturais estão sendo realocados, duplicados e situados através de muitas fontes diferentes que se referem, documentam, recontextualizam e fornecem acesso a artefatos de obras culturais (PESSACH, 2008).

Assim a preservação dentro de uma RSO se dá não pela guarda das informações e sim pelo seu compartilhamento. A memória sobrevive nesse espaço pela visualização e interação de seus usuários, uma vez que a preservação da memória *online* é servida pela disseminação e distribuição (PESSACH, 2008). Portanto, mesmo que o foco das RSO não seja a preservação da memória, o ato de preservar acaba sendo uma consequência devido às apropriações que os usuários atribuem a elas. Pois, muitos desses “novos lugares” não têm como alvo a preservação cultural, ou mesmo o arquivamento, como uma área explícita de atividade, no entanto, o arquivamento, o conhecimento e a preservação cultural digitalizada são elementos derivativos integrais dentro deles (PESSACH, 2008).

Isso se dá em um sentido no qual as redes sociais *online*, enquanto expoente da evolução das tecnologias da comunicação, criam o ambiente para o desenvolvimento das atividades envolvendo registros de memória, cujo um dos alicerces de criação se encontram na “linguagem” hipermidiática caracterizada pela manutenção de várias linguagens ao mesmo tempo (PEREIRA, 2003). Assim, reunião de elementos da linguagem escrita, imagética e audiovisual por meio da hipermídia em um mesmo ambiente levam à complexidade crescente quanto à capacidade de estocar informações (PEREIRA, 2003).

Continuamente esta linguagem hipermidiática, de acordo com Pereira (2003), pode ser visualizada através de dispositivos que funcionam com a capacidade de selecionar mensagens que são agrupadas através de referências imbuídas ao próprio sistema hipermidiático. Desta maneira quando o usuário interage com registros de memória presentes em um RSO, por meio

das ferramentas existentes, acaba por desenvolver uma rede mnêmica incorporada na prática, afirmada por Pereira (2003), onde o indivíduo conectado pode criar montar mapas de navegação na rede através dos recursos multimidiáticos que as hipermídias permitem e assim, constituir uma forma de memória individual, mas, ao mesmo tempo, social, à medida que se operará com elementos mínimos coletados na cultura.

Desse modo, as redes sociais *online* se tornam os novos “lugares de memória”. Isto graças a sua capacidade de produção, mas principalmente pela capacidade de acesso e disseminação de conteúdo, onde seus algoritmos permitem a participação em massa na produção de conteúdo, distribuição de conteúdo e fluxo de informações, que acabam por incluir a finalidade de preservação, conservação e lembrança social (PESSACH,2008).

Outro ponto de caracterização das RSO como “lugares de memória” é a possibilidade compartilhar e distribuir informações. Isto permite a visão de que a memória produzida neste lugar não é só construída por um indivíduo, mas pela coletividade. As RSO também são caracterizadas como ambientes onde “os indivíduos são envolvidos por uma cultura participativa que torna natural, cotidiana e banal a publicização de narrativas que são individuais, mas também coletivas na medida em que são compartilhadas e expostas à interação do outro.” (DALMASO, 2015, p.10).

Dessa forma, dentro das redes sociais *online* não se tem apenas a perspectiva de uma única pessoa sobre um fato ou assunto, habita nelas uma memória construída por diferentes indivíduos, que lá estão colocando suas crenças, visões e sentimentos sobre determinado conteúdo, tem-se a memória de um único objeto sendo construída pelas mãos de várias pessoas, nelas os indivíduos se tornam construtores de uma infinita rede narrativa que passa a construir uma memória coletiva em rede, que vai somando camadas de história (DALMASO, 2015).

Portanto um ambiente como o *Facebook*, permite a construção da memória de fatos importantes que ocorrem fora do ambiente virtual através de informações postadas por diversos usuários da rede, o que permite uma visão holística daquilo que aconteceu e registrado na rede, pelo fato de

“uma ou várias pessoas, reunindo suas lembranças, podem descrever muito exatamente os fatos ou os objetos que vimos ao mesmo tempo que elas, e mesmo reconstituir toda a sequência de nossos atos e de nossas palavras dentro de circunstâncias definidas, sem que nos lembrássemos de tudo aquilo” (HALBWACHS, 2006, p. 2 *apud* WEBER, 2015, p.89)

Assim através do compartilhamento e interação das lembranças e subjetividades dos indivíduos que compõem uma RSO, é possível juntar fragmentos individuais de uma memória coletiva, e dessa forma preencher lacunas vazias da memória de um fato ou objeto.

Por conseguinte, a dinâmica das RSO carrega uma memória ressignificada (DALMASO, 2015). A memória virtual e *online* é uma memória líquida e aberta à mercê de ser complementada, moldada e interpretada de acordo com essência de diferentes pessoas, donas de diferentes perspectivas. Isto se dá pelo motivo de que nas redes sociais *online*,

a preservação cultural digitalizada e a lembrança social em rede são tanto uma forma quanto um resultado de discursos, manifestações e trocas contínuas de informações e artefatos culturais entre organizações, grupos e indivíduos. Exemplos como o *YouTube*, o *iTunes*, o *Flickr* e sites de redes sociais enfatizam uma virtude central dos domínios digitais: não há fronteiras claras entre a criação de artefatos culturais, sua distribuição e sua preservação entre “passado” e “presente” (PESSACH, 2008).

Isso leva a outro ponto necessário de ser destacado, a memória presente nas RSO não se compromete com a verdade. A comunicação nas redes sociais *online* não foge da lógica de mistura e espetáculos, onde os fatos ganham representações virtuais que transformam todo gesto em evento e toda paisagem em cenário (ZAGO; SILVA, 2013). As comunidades virtuais não são apenas lugares de encontro, mas também um meio para se atingir determinados fins. O que se destaca nessas comunidades é a percepção do outro, a uma capacidade de interação desenvolvida pelo indivíduo, a sua capacidade de gerar confiança; reconhecer processos de comportamentos, intenções e valores que compõem o seu meio (COSTA, 2008 *apud* RENDEIRO, 2011).

Dessa maneira as RSO podem servir, como chamado por Bauman (2015)⁴ de “câmaras de eco”, onde o indivíduo escuta apenas aquilo que fortalece sua visão de mundo, trazendo o sentido de que a memória é, antes de tudo, uma reconstrução continuamente atualizada do passado, mais do que uma reconstituição fiel dele. Ela é mais uma narrativa do que um conteúdo, vale menos pelo que é do que pelo que fazem dela (CANDAU, 2011 *apud* PASSO, 2014). Assim, a forma de interação de ambientes como o *Facebook*, por exemplo, pode isolar o indivíduo, no mundo virtual, ao contato com pessoas que apenas reiteram sua visão através do compartilhamento de “desinformações” que não tem relacionamento com a realidade, mas com as ideias ou ideologias em que ele acredita.

Entretanto, por meio da noção da relação entre memória e identidade, trazida por Azevedo Netto (2008), é possível remeter a visão de que as RSO podem ajudar no fortalecimento da preservação das identidades locais. Isso se dá pelo o fato da dinâmica de

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=kM5p8DqgG80>

compartilhamento e interação de memórias nas RSO permitirem a construção de uma identidade territorialmente localizada em meio a um contexto de globalização, em um sentido delas se apresentarem como um cenário facilitador, onde os usuários *online* fazem uso das ferramentas desses ambientes para comunicar quem são, o que pensam e com o que se identificam. (CAVALCANTE *et al*, 2015).

Segundo Henninger e Sciefflet (2016), as comunidades locais são formadas pelas suas memórias compartilhadas e a transmissão dessas memórias é um dos fatores formadores da identidade das pessoas que a compõem. Dessa maneira as tradições e rituais próprios de uma região, não ocorrem à apenas um indivíduo, mas em boa parte deles, é o ato de despertar lembranças de uma memória coletiva (CAVALCANTE *et al*, 2015).

Por esta perspectiva, as RSO trazem aos indivíduos, a responsabilidade de serem os produtores e guardiões da memória, no sentido de que agora possuem um papel mais ativo na recuperação e distribuição de obras com significado cultural e histórico (PESSACH, 2008). As RSO ao permitirem à construção de comunidades virtuais, onde os usuários, que partilham a mesma identidade local, depositam seus registros de memórias em forma audiovisual ou textual e interagem com eles por meio dos comentários auxiliam a preservação e propagação da memória local e conseqüentemente da identidade local. Uma vez que as RSO também podem se caracterizar como espaços de transmissão de memórias, onde ocorrem a sua narração e recontação (PASSOS, 2014).

Pessach (2008) ainda afirma que, guerras, desastres, eventos políticos, assuntos públicos, cultura popular, itens pessoais, assim como muitas outras frações das experiências, encontros e vidas das pessoas, estão agora sendo montados em uma rede na qual os indivíduos são participantes ativos na vida e na construção do passado e futuro. Destarte, as RSO podem ser caracterizadas como lugares dinâmicos, onde os registros virtuais da memória local estão à mercê dos usuários que habitam suas comunidades e da velocidade de compartilhamento das informações que a compõem. Portanto as RSO se apresentam como “lugares de memória” a serem explorado e o seu entendimento pode ajudar na compreensão de como lidar com a memória no ciberespaço.

3 SOCIAL MEDIA ANALYTICS: UMALENTE PARA O ESTUDO DA MEMÓRIA ONLINE

Nesta seção serão abordados os conceitos que envolvem a *Social Media Analytics* e como ela pode ser utilizada para analisar o conteúdo referente a memória local em uma mídia social. Posto isto, aqui será abordado o conceito de *Big Data* e de como ele engloba e ajuda a definir o que *Social Media Analytics*. Posteriormente é explanado o conceito de *Social Media Analytics*, além das métricas que serão úteis no contexto desta pesquisa. Por fim, esta seção é encerrada com uma reflexão sobre Almetria, uma vez que esta apresenta conceitos e técnicas ligadas a SMA e já é utilizada pela Ciência da informação para o estudo de conteúdo científico dentro das mídias sociais.

3.1 *Big Data* como ferramenta de análise da informação online

O ciberespaço enquanto “lugar de memória” oferece a possibilidade de verificar a relação dos usuários com o conteúdo presente em seu interior. A interação dos indivíduos neste ambiente deixa rastros de dados que ao serem organizados e analisados permitem compreender o funcionamento da dinâmica da memória no ciberespaço, suas implicações e possibilidades.

Posto isso, a internet é um espaço cuja existência de uma alta variedade de ativos de informação demandam formas inovadoras e econômicas de processamento para melhores visões e tomada de decisão (GANDOMI; HAIDER, 2015). Desta maneira o *Big Data* ou *Big Data Analytics* (MALTABY, 2013), dentre outras coisas, segundo Cuzzocrea, Song e Davis (2011), surge em uma perspectiva de se lidar com enormes quantidades de dados que se encontram em uma ampla gama de produtos na internet tais como redes sociais *online*, aplicativos de computação científica, aplicativos de governo eletrônico, sistemas de informações médicas entre outros.

Outras características, além do volume de dados, também estão ligadas ao *Big Data*, no sentido de que ele também se refere a problemas ligados a variedade de formatos de dados e a velocidade na qual esses dados são produzidos/processados (Maltby, 2013). Nesta perspectiva autores como Russom (2011), Maltby (2013), Pimenta (2013) e Gandomi; Haider (2015) afirmam que a essência do *Big Data* possui 3 V's: Volume, Velocidade e Variedade⁵.

⁵ Traduzidos do original *Volume, Velocity and Variety*

Ademais, Firican (2017) fala da que o *Big Data* atua em uma perspectiva de 10 V's: que seriam Volume, Velocidade, Variedade, Variabilidade, Veracidade, Validade, Vulnerabilidade, Volatilidade, Visualização e Valor⁶.

Assim, o termo *Big Data* não se refere apenas a grande quantidade de volumes de dados, seu processamento também atua em uma série de nuances que vão desde o processo de estruturação de dados em informação para análise e aplicação, além das fontes de informação, fluxo informacional e qualidade da informação.

Por essa perspectiva tem-se que a criação de soluções que envolvem *Big Data* é derivada da necessidade de lidar com uma memória digital criada por meio de variadas fontes e cercada de tonalidades, onde não se envolve apenas dados relacionais, mas todas as formas de fontes de dados não estruturados que crescem em uma taxa significativa. Por exemplo, os dados derivados dos usuários das mídias sociais que promovem valiosas informações e geralmente são sobrecarregados com muitos significados possíveis (ZAKIR; SEYMOUR; BERG, 2015). Desta forma *Big Data* também está ligado à criação de ferramentas analíticas usadas para gerenciar a inundação de dados e transformar este dilúvio em fontes de informações produtivas e utilizáveis.

Por conseguinte Pimenta (2013) afirma que *Big Data* possui uma característica dupla: (i) é resultado da explosão informacional vivida na atualidade, mas é também solução para o desafio ainda atuante da recuperação da informação. Zaky, Seymour e Berg (2015) se aprofunda na questão de analisar informações e dizem que os algoritmos de *Big Data*

tratam do processamento de informações não estruturadas de registros de chamadas, transações bancárias móveis, conteúdo gerado por usuários *online*, como postagens de blog e *tweets*, pesquisas *online* e imagens que podem ser transformadas em informações valiosas de negócios usando técnicas computacionais para revelar tendências e padrões entre conjuntos de dados. (ZAKYR; SEYMOUR; BERG, 2015)

Assim, apesar do grande escopo do *Big Data*, é necessário salientar que ele funciona em contexto e finalidade definida, caso o contrário, só existiria um grande volume de dados reunidos que não são passíveis de serem transformados em informações para serem usadas. Destarte, segundo Gandomi e Haider (2015) *Big Data* é inútil no vácuo, seu valor potencial é desbloqueado apenas quando alavancado para impulsionar a tomada de decisão, definir estratégias, resolver problemas e avaliar tendências.

⁶ Traduzidos do original *Volume, Velocity, Variety, Variability, Veracity, Validity, Vulnerability, Volatility, Visualization, Value*

Com isto a aplicação do *Big Data* pode variar de acordo com o ambiente no qual está inserido. Portanto

quando se trata de análise de *Big Data*, cada setor tem diferentes necessidades e potencialidades. Os serviços de saúde usarão a análise de *Big Data* de maneira diferente do setor privado. A administração pública não utilizará o *Big Data* da mesma forma que o ensino superior. Cada área também acumulará um retorno de investimento diferente em seu investimento em *Big Data* (MALTBY, 2013).

Desse modo existe uma infinidade de técnicas analíticas que podem ser empregadas em um projeto de *Big Data*. Escolher quais serão utilizadas depende do tipo de dados que se pretende analisar, da tecnologia disponível, e das perguntas de pesquisa que são pretendidas resolver (MALTBY, 2013). Logo o *Big Data* apresenta áreas de utilização que vão desde a saúde, esportes, varejo a mídias sociais.

À vista disso, o *Big Data*, em sua faceta voltada às mídias sociais, permite analisar o impacto e a relação dos indivíduos com os registros de memória presentes em uma RSO. Pois, um indivíduo ao realizar atividades em um “lugar de memória” virtual, como em uma página do *Facebook* voltada a divulgação da memória local de uma cidade, deixa uma quantidade de dados que funcionam como pistas que permitem saber como uma audiência, se comporta em relação a memória ali presente, e de como se dá o processo de compartilhamento e preservação da memória dentro desse espaço.

3.2 *Social Media Analytics*

Posto isso, neste trabalho será focada à área do *Big Data* que se refere à análise de mídias sociais, a chamada *Social Media Analytics*. Segundo Gandomi e Haider (2015) a SMA é um campo emergente que surgiu após a emergência da *Web 2.0* no início dos anos 2000 onde sua principal característica é a sua natureza centrada em dados, cuja necessidade de análise existe no sentido de que

o volume de informações que indivíduos são capazes de produzir, sobre eles próprios em redes sociais como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *LinkedIn*, entre outras, certamente já compõe o maior banco de dados sobre o cotidiano das pessoas; nas quais emoções, preferências profissionais, de consumo, políticas ou sexuais são registradas em um grande histórico que integra uma memória global (PIMENTA, 2013).

Dessa forma, ainda de acordo com Gandomi e Haider (2015), a *Social Media Analytics* se refere ao tratamento de dados estruturados e desestruturados advindos dos canais de mídias sociais (*Facebook*, *Twitter*, *Youtube*, *blogs*, *Instagram*, entre outros), pois, o conteúdo gerado pelos usuários (por exemplo, sentimentos, imagens, vídeos e favoritos) e as relações e interações entre as entidades da rede (por exemplo, pessoas, organizações e produtos) são fontes de informação em mídias sociais.

Os usuários das mídias sociais ao realizarem interações com os registros de memória presente nestes espaços deixam dados que funcionam como vestígios que ao serem analisados pelas lentes das ferramentas e dos analistas de mídias sociais se transformam em fonte de informação para avaliação de conteúdo, eficiência das páginas, engajamento do público, observância de tendências, além de auxiliar a criação de estratégias e auxílio a tomada de decisão.

À vista disso, as mídias sociais permitem às informações geradas por indivíduos, que no mundo *offline* não seriam passíveis de serem armazenadas, possam ser, por meio de suas ferramentas e algoritmos, gravadas, preservadas e posteriormente utilizadas como capital no mundo *online*. Isso se dá pelo delas serem compostas de dados que facilmente incorporam conjuntos de informações sobre ações e representações com os quais, por meio do ciberespaço, representam uma clara ação de extensão do “mundo vida” (HABERMAS, 1990 *apud* PIMENTA, 2013). Então, para fins de preservação *lato sensu* de informações no contexto do mundo digital ou mesmo sua gestão, o controle daquilo que é produzido e que circula no ciberespaço e em suas redes tornou-se um capital (RALEY, 2013 *apud* PIMENTA, 2013).

Por conseguinte, esses dados são a evidência de uma “infraestrutura de informação” e podem ser considerados como elementos constituidores de uma metamemória (CANDAU, 2013 *apud* PIMENTA, 2013). O ambiente das mídias sociais traz em seu âmago à característica de que informação gera informação, esse conjunto de informações secundárias ao serem organizados formam uma espécie metamemória do conteúdo original. Ou seja, interações básicas como uma curtida ou o compartilhamento de uma postagem no *Facebook* criam um tipo de memória que funciona como fonte para *Social Media Analytics*.

Ademais, Pimenta (2013) destaca que essa metamemória, quando organizada e utilizada por quaisquer instituições públicas ou privadas, acaba por se tornar um capital capaz de servir a fins diversos dentro de uma economia informacional onde os dados são o capital em questão cujo controle e organização alimentam uma “memória artificial” aplicada. Assim, a análise por meio *Social Media Analytics* permite verificar a interação do usuário com o conteúdo *online*, ou seja, que tipo de ações e sentimentos o conteúdo gera nos usuários e a relação que os usuários possuem entre si, se formam comunidades, quais delas possuem o maior círculo social, quem acaba atuando como influenciador entre outras questões, além de permitir o conhecimento sobre o comportamento destes usuários, o que lhe interessa ou não, suas preferências e opiniões.

Para tanto *Social Media Analytics*, enquanto área do *Big Data*, conta com técnicas e métodos de análise próprios que se adequam ao contexto dinâmico no qual estão inseridos. Desta maneira *Social Media Analytics* pode ser classificada em dois grupos:

Análise baseada em conteúdo que concentra-se nos dados postados pelos usuários em plataformas de mídia social, como comentários de clientes, análises de produtos, imagens e vídeos. Tal conteúdo nas mídias sociais é frequentemente volumoso, desestruturado, barulhento e dinâmico. E à *structure-based analytics*. Também conhecida como *social network analytics*, esse tipo de análise preocupa-se em sintetizar os atributos estruturais de uma rede social e extrair inteligência das relações entre as entidades participantes (GANDOMI; HAIDER, 2015)

Quanto às formas de análise presentes na SMA, a primeira destacada por Gandomi e Haider (2015) é à análise de sentimento. Segundo os autores ela consiste em mineração de opiniões por meio da análise dos comentários pelo fato deles serem relatos das pessoas sobre entidades, como produtos, organizações, indivíduos e eventos. Continuamente as técnicas de análise de sentimentos são divididas em três subgrupos, a saber, Nível de Documento (*Document-Level*), Nível de Sentença (*Sentence-Level*) e a Baseada em Aspecto (*Aspect-Based*) (GANDOMI; HAIDER, 2015).

Gandomi e Haider (2015) afirmam que a técnica de nível de documento refere-se a polaridade da postagem (documento), ou seja, se a postagem por inteira é negativa ou positiva, a depender do contexto. Já o nível de sentença indica a polaridade de um único sentimento sobre uma entidade conhecida expressa por meio dos comentários. A técnica em nível de sentença deve primeiro distinguir sentenças objetivas das subjetivas para depois definir a polaridade. Portanto, as técnicas de nível de sentença tendem a ser mais complexas em comparação com as técnicas de nível de documento. A baseada em aspecto reconhece todos os sentimentos dentro de um documento e identifica os aspectos da entidade a que cada sentimento se refere. Isto torna possível obter informações valiosas sobre as diferentes características do objeto que seriam perdidas se o sentimento fosse classificado apenas em termos de polaridade.

Outra técnica que compõe o escopo da *Social Media Analytics* destacada por Gandomi e Haider (2015) é a Detecção de Comunidade, cujo objetivo é extrair comunidades implícitas dentro de uma rede. Já que para redes sociais *online*, uma comunidade refere-se a uma subrede de usuários que interagem mais extensivamente entre si do que com o resto da rede. Por essa perspectiva os autores afirmam que a detecção de comunidade ajuda a resumir redes imensas, o que facilita a descoberta de padrões comportamentais existentes e a previsão de propriedades emergentes da rede.

Com isto é possível saber quais usuários apresentam maior conexão e exercem maior influência dentro da comunidade virtual. Ademais isto permite saber se por meio dos usuários que compõem uma comunidade existe a conexão com outras pessoas que não “curtem a página” o que possibilita que o conteúdo seja visualizado para além das fronteiras da página.

Assim, isso permite avaliar a influência dos participantes, quantificar a força das conexões e descobrir os padrões de difusão de influência em uma rede. Tais resultados podem ser aproveitados para “viralizar” conteúdos e para melhorar de forma eficiente a conscientização e visualização de uma página (GANDOMI; HAIDER, 2015).

Outro ponto acerca da *Social Media Analytics* é a utilização de métricas em relação ao monitoramento da interação dos usuários com o conteúdo *online*. Aqui são apresentados os grupos de métricas que serão usados neste trabalho para o estudo das comunidades de memória local no *Facebook*. Entende-se aqui que os três grupos de métricas sociais que necessitam de um cuidado maior no monitoramento, que são as relacionadas aos indicadores de alcance, engajamento e influência (SILVA, 2013 *apud* SANTANA JÚNIOR *et al.*, 2014).

As métricas de alcance se referem à audiência real ou potencial de uma mensagem, através das visualizações, seguidores, membros, entre outros. O engajamento permite analisar qual parcela da audiência interage de algum modo com o perfil e o conteúdo. Ademais o engajamento tem ligação com a taxa de crescimento de usuários das páginas no *Facebook* (SOUZA; GOSLING, 2012; PATINO; PITTA; QUINONES, 2012), ou seja, ele também interfere nas métricas de alcance. No caso do *Facebook*, segundo Wusthoff (2014) o engajamento é obtido pelo cálculo da soma do quantitativo de curtidas, reações, comentários e compartilhamentos dividido pelo número da base de fãs da página.

As métricas de influência permitem analisar o quanto o conteúdo é percebido por seus consumidores. Desse modo essas métricas utilizam informações como quantidade de seguidores da página/comunidade, quantidade e qualidade de comentários gerados pela análise de sentimento, engajamento junto a influenciadores digitais, compartilhamentos, menções e o tamanho da *network* do seguidor influenciador (OKADA, 2011).

Ainda existem outros grupos de métricas como as propostas por Broek (2011), destacadas no trabalho de Santana Júnior *et al.* 2014, que podem ser úteis nesta pesquisa. São as métricas frias e mornas. As métricas frias se referem aos dados quantitativos que medem o comportamento da audiência em geral, tais como alcance, frequência e visualizações. As métricas mornas são ligadas ao engajamento dos usuários com a mídia social em questão e avaliam comportamentos específicos como análise de sentimento e avaliação de fatores virais.

Todavia o uso de métricas não é estático, vai depender dos objetivos e estratégias do administrador da página. Só então é possível identificar como as métricas serão utilizadas, uma vez que deverão estar alinhadas a um objetivo geral (TELMA, 2013).

Além disto, a *Social Media Analytics* precisa de ferramentas para a coleta de dados. Elas são serviços de *software* oferecidos através da internet para filtrar e analisar o conteúdo produzido. As ferramentas encontram conteúdos baseados nas palavras-chave definidas pelos usuários além de incorporarem múltiplas funcionalidades, como análise de volume, fonte, autor, região e sentimento, e reportam estas análises convenientemente de modo gráfico (LAINE; FRUHWIRTH, 2010 *apud* SANTANA JÚNIOR *et al.* 2014).

Por fim, cabe destacar que cada mídia social possui uma forma diferente de interação. Como este trabalho atua no *Facebook* foi decidido explicar o significado das formas de interação que um usuário desta RSO pode ter com um registro de memória. Como primeiro ponto tem-se a interação “curtir”, cuja função indica que a maioria dos usuários é simpática

ao conteúdo, contudo os registros não apresentam um grande impacto para os usuários da RSO, o botão “curtir” é percebido como uma forma de tomar parte na conversação sem precisar elaborar uma resposta. Por meio desta interação toma-se parte, torna-se visível a participação, com um investimento mínimo, pois o ator não necessariamente precisa ler tudo o que foi dito (DEPEXE,2013; RECUERO, 2014).

Já o “compartilhar” têm outras funções e valores associados. Segundo DEPEXE (2013), sua principal função é dar visibilidade para uma determinada conversa ampliando o alcance dela, pelo fato dele permitir que o usuário replique o conteúdo originalmente publicado por uma página em sua própria linha do tempo, o estendendo para seus contatos. Assim, “compartilhar” uma informação também é tomar parte na difusão da conversação, na medida em que permite que os usuários construam algo que pode ser passível de discussão, pois eles levam conteúdo de seu interesse diretamente para sua rede social (RECUERO,2014).

Quanto ao “comentar” é a ação que torna o conteúdo visível tanto para o autor da postagem quanto para os demais comentaristas. Haustein, Bomwan, Costas (2016) dizem que os comentários, são o nível mais próximo de engajamento em relação a um conteúdo. Recuero (2014) afirma que esta ação não apenas sinaliza a participação, mas traz uma efetiva contribuição para a conversação demandando um maior esforço e acontecendo quando os usuários têm algo a dizer sobre o assunto. Ademais, de acordo com Depexe (2013) os comentários se mostram úteis para a apreensão das dinâmicas de recepção e dos usos e apropriações que os usuários fazem dos conteúdos publicados.

Por fim o *Facebook* traz opção de “reações” distintas do “curtir”, por meio delas o usuário pode reagir ao conteúdo pela demonstração de algum sentimento específico que é disponibilizado por essa RSO através dos *emojis* de “amei”, “haha”, “uau”, “triste” e “raiva”. Segundo Amaro, Gomes e Mendes (2016) as reações conferem o poder de compreender os tipos de sentimentos que conteúdo desperta nas interações e, combinados com os sentimentos analisados nos textos, deixarão ainda mais claro o que os usuários esperam do conteúdo de uma página.

Assim as formas de interação presentes no *Facebook* trazem diferentes graus de aproximação na relação entre o indivíduo usuário desta RSO e conteúdo. Portanto, através do quantitativo e da análise das interações é possível saber o nível de interesse e relação que a base de seguidores de uma página possui com o conteúdo.

Por meio da *Social Media Analytics* é possível realizar a observação e exploração da memória formada pelos rastros virtuais que são deixados pelos indivíduos ao lidarem com o

conteúdo nas mídias sociais. Este tipo de análise reúne um conjunto de ações que quantificam e interpretam as interações que existem com a memória *online*. Assim, ao considerar o registro de memória colocado em tais mídias, pode-se perceber as estruturas a sua volta, sua reprodutividade, transmissibilidade e visualização pelo fato das mídias sociais atuarem como fonte de informação sobre elas mesmas e em relação a conexão com seus usuários.

Dessa forma, *Social Media Analytics*, na visão do *Big Data* e da sua relação com grandes volumes de dados, se mostra uma ferramenta necessária para esmiuçar as páginas com a temática de memória local do *Facebook* como um “lugar de memória”, em um sentido que suas técnicas e conceitos podem funcionar como lentes que permitem visualizar interações espontâneas dos indivíduos em relação ao conteúdo de memória local.

3.3 Almetria: o uso de conceitos de Social Media Analytics na ciência da informação

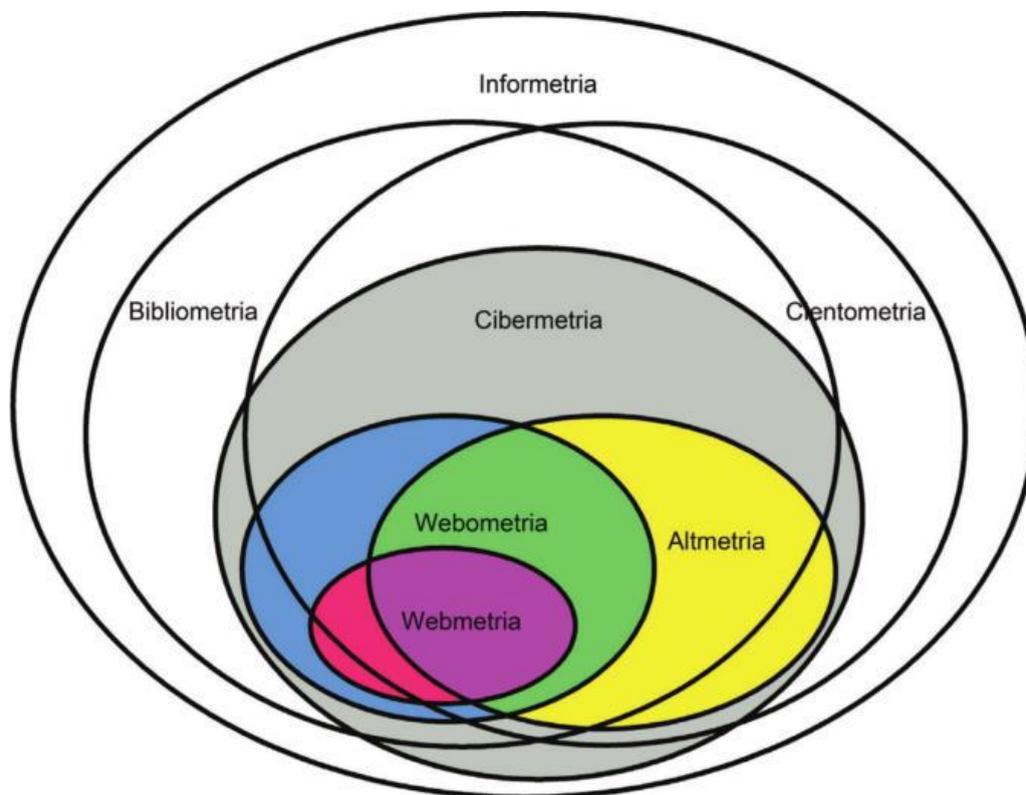
Por conseguinte, os indicadores e métricas de SMA já veem sendo abraçados pela Ciência da Informação no que tange à área de Estudos Métricos da Informação (EMI). O crescente número de pesquisadores presentes nas mídias sociais e a divulgação de seus trabalhos científicos nestes sites trouxe à C.I a necessidade do uso de um novo conjunto de métricas/indicadores voltados para a *Web Social*. Pois, de acordo com Priem *et al.*(2010), a *Web Social* é um ambiente onde cada vez mais pesquisadores estão inseridos para interagir com seus pares e divulgar suas pesquisas, por esse ser um ambiente mais democrático e popular para a divulgação da ciência.

Twitter, Facebook e blogs têm-se apresentando como um campo fértil para a exposição de produção científica, de acordo com Adie e Roe (2013), o conteúdo acadêmico está sendo cada vez mais discutido, compartilhado e “marcado” *online* por pesquisadores, e o número de artigos compartilhados cresce em torno de 5% a 10% ao mês.

Assim, com o despontar da *Web 2.0* e o uso de seus produtos por parte da comunidade acadêmica, surge no campo dos EMI a Almetria, também conhecida como Métricas Alternativas. O termo foi introduzido pela primeira vez pelo pesquisador Jason Priem em 2010 através de um *tweet* e posteriormente debatido através do “*Altmetrics Manifesto*”, onde a Almetria é definida como a criação e estudo de novas métricas baseadas na *Web Social* para análise e para estudos informacionais (PRIEM *et al.*, 2010).

Com isto a Almetria pode ser encarada como um campo de uma Cientometria 2.0, cujos estudos são realizados através das ferramentas e produtos da *Web Social* (PRIEM; HEMMINGER, 2010). Tal visão também é corroborada por Gouveia e Lang (2013), onde, conforme mostra a Figura 1, a Almetria está sendo representada como um subconjunto da Cientometria.

Figura 1– Relações campos dos Estudos Métricos da informação



Fonte: (GOUVEIA; LANG, 2013)

Continuamente, tal qual mostrado na seção anterior, a SMA busca obter informações e impressões espontâneas que não podem ser mensuradas no “mundo *offline*”, os autores Priem, Piwowar e Hemminger (2012) defendem que a Altmtria constrói informações a partir do uso de mídias e redes sociais, de forma a captar, o não intencional e informal o “crédito científico das ruas”, ou seja, podem coletar informações sobre o “impacto” de diversos públicos e diversos produtos de pesquisa, além da comunidade científica.

Dessa forma, Altmtria é um termo utilizado para descrever métricas baseadas na Web Social para medir o “impacto” de materiais acadêmicos, com ênfase no que é veiculado em mídias e redes sociais como fontes de dados (MARICATO; MARTINS, 2017). Neste sentido a Altmtria traz uma nova perspectiva para os EMI, uma vez que ela atua em um novo cenário além dos tradicionais fatores de impacto; o que acaba aumentando o escopo de análises que podem ser feitas sobre a comunicação científica.

Por conseguinte, a Altmtria parte da mesma visão da SMA na qual nenhum ato realizado pelos usuários das Mídias Sociais é inocente e os rastros deixados por eles, em uma

perspectiva altimétrica, podem ser coletados, medidos, estudados, comparados e analisados para a compreensão de aspectos sociais da comunicação da ciência (MARICATO; MARTINS, 2017).

Destarte a Altmetria é altamente dependente das tecnologias de informação e comunicação e, sobretudo, das ferramentas desenvolvidas para a medição das interações dos públicos e conteúdos (MARICATO; MARTINS, 2017). Assim a Altmetria conta com ferramentas próprias, como a *Altmetric.com* e *Plum analytics*, que utilizam métricas e indicadores consolidados na SMA. Elas utilizam dados como, volume de *tweets*, curtidas, favoritos, comentários em mídias sociais e ferramentas da *Web Social* (redes sociais *online*, sistemas de *bookmarking* social, gerenciadores de referências bibliográficas, etc.) para compreender plenamente as características da comunicação científica na *web* (BARROS, 2015).

Além disso, a Altmetria busca traduzir análises estatísticas para novas mídias e ferramentas por meio do uso de dados quantitativos e qualitativos (como marcadores ou *hashtags* geradas pelos usuários) para avaliar o conteúdo científico e a influência do autor ou periódico, de modo a saber o que está sendo comentado, “tuitado”, curtido e assim por diante (BARROS, 2015).

Assim, à Altmetria pode gerar indicadores a partir de uma grande variedade de ambientes da *Web Social*, incluindo sites de mídias sociais, redes sociais *online*, redes acadêmicas *online* e outros instrumentos utilizados para criar, obter, compartilhar, organizar e gerenciar múltiplos tipos de informação (MARICATO; MARTINS, 2017).

Por meio dos indicadores presentes nas mídias sociais a Altmetria, segundo Vanti e Sanz-Casado (2016), permite entender como é a relação do público *online* com o conteúdo científico, uma vez que eles são provenientes dos produtos da *Web 2.0* e da interação entre seus usuários, que podem ser cientista ou público não acadêmico.

Consequentemente, da mesma forma que o acompanhamento das atividades dos usuários das mídias sociais por meio das técnicas e ferramentas de SMA permite entender a relação da audiência com o conteúdo em geral presente nestes sites, em uma perspectiva da Altmetria, o acompanhamento de menções através do *Facebook* e *Twitter* permitem a avaliação de uso, qualidade, repercussão de artigos científicos, além de sua relação com o público acadêmico ou não (GOUVEIA; LANG, 2013).

Para tanto a Altmetria utiliza, majoritariamente, três grandes grupos de métricas, as de repercussão social *online* das publicações científicas, medidas de uso das publicações científicas *online* e medidas de qualidade ou nível destes conteúdos (VANTI; SANZ-CASADO; 2016).

Desta forma a Almetria faz uso de métricas como o número de curtidas, reações e menções no *Facebook*, o número de *retweets* e menções no *Twitter*, para ver a repercussão do conteúdo científico; citações em plataformas como o *CiteULike* e a *Faculty of 1000*, para verificar a qualidade dos artigos científicos; além da utilização dos artigos acadêmicos para a criação de conteúdo em blogs e no *Youtube* e também o número de *downloads* na plataforma *Mendeley* para as medidas de uso.

Com isto, a presença *online* de conteúdo acadêmico em cada tipo de ferramenta, mídia ou rede social da *Web 2.0* permite criar categorias de análise e posteriormente associá-las a algum indicador de mídias sociais (HAUSTEIN; BOMWAN; COSTAS, 2016). Como por exemplo, colocado por Priem (2014), onde menções no *Facebook* e *Twitter*, podem ser colocadas na categoria de conversação que está relacionada aos indicadores de repercussão ou a categoria de aplicação (HAUSTEIN; BOMWAN; COSTAS, 2016), onde um artigo científico é usado para criar conteúdo em um blog, por exemplo, que está relacionada aos indicadores de medidas de uso das publicações científicas.

Para esse tipo de acompanhamento, segundo Araújo (2015) a Almetria toma emprestado da SMA o conjunto de métricas relativas a visibilidade, influência, engajamento e conversão. Onde:

- **Visibilidade:** Capacidade de alcance do conteúdo exposto, sendo uma medida relacionada à audiência, tamanho do público atingido, volume e frequência. Pode ser medida pelo número de acessos, visualizações, fontes de tráfego, seguidores ou fãs que um blog ou perfil obtém.
- **Influência:** Esta medida tem o objetivo de indicar, por exemplo, o quanto o conteúdo, tem influência sobre o público, e mesmo o papel de determinados usuários/influenciadores na audiência e formação de opinião de um grupo.
- **Engajamento:** Indica uma ‘reação’ do usuário frente ao conteúdo. É o principal indicador de desempenho seja de sucesso ou falha do relacionamento público/conteúdo.
- **Conversão:** Tem a função de medir resultados e eventos relevantes, geralmente são quantitativas e baseadas em metas.

Continuamente Maricato e Martins (2017) argumentam que a necessidade da Almetria dialogar com os estudos de sociabilidade em rede, porém, com enfoque nas questões de produção científica para interpretar o significado dessas ações nas mídias sociais. Para isto a Almetria apropria conjuntos de métricas relativos a:

- **Alcance:** Refere-se ao número de pessoas que foram alertadas para a existência de uma página da Web e tiveram a oportunidade de vê-la. Neste caso “alcance” reflete o número de pessoas que poderiam potencialmente ver o conteúdo em uma mídia social (*Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+*, um blog acadêmico, etc.)
- **Engajamento:** Definido como o número de pessoas que visualizam a página e, em seguida, houve alguma interação em resposta ao que se viu. Por exemplo, alguma pessoa pode “curtir”, *tweetar*, *re-tweetar*, compartilhar o que viu com seus amigos.
- **Viralidade:** Aspecto que busca capturar um nível mais forte de engajamento e propensão da mensagem “viralizar” ou espalhar-se rapidamente.
- **Disseminação:** Refere-se ao número de pessoas visualizam o artigo *online* ou fizeram o *download*
- **Impacto:** É entendido pelo autor como o número de pessoas que mudam o seu pensamento ou prática por causa do conteúdo

Posto isto, Maricato e Martins (2017) destacam que a Altmtria cria e fortalece diversas relações interdisciplinares, cujas mais clara é relação entre a área de Ciência da Informação e de Comunicação Social. Isto torna necessária à apropriação de conceitos, teorias e métodos de análise dessas duas áreas do conhecimento.

Dessa maneira, por meio do que já foi exposto nesta seção e na anterior é possível notar a influência dos conceitos e técnicas de SMA na Altmtria, onde a diferença consiste que na SMA existe um escopo maior em relação a análise de dados das mídias sociais e à Altmtria tem o foco voltado para análise de dados referentes ao conteúdo científico nas mídias sociais e se apropria de conceitos de SMA para realizar seus objetivos. Ora, enquanto a Altmtria tem a expectativa de estudar e produzir métricas de atenção dos produtos acadêmicos a partir de rastros deixados sobre estes nas mídias sociais (BARCELOS; MARICATO, 2017) a SMA tem sua intenção voltada para coletar, monitorar, analisar, resumir e visualizar dados gerados em mídias sociais para extrair padrões úteis e inteligência (FAN; GORDON, 2014).

Assim esta seção buscou demonstrar que através da Altmtria é possível notar uma aproximação da Ciência da Informação com o uso de técnicas e conceitos de SMA. A C.I já possui em seu arcabouço histórico o ideal de mensurar a informação, e o surgimento das mídias sociais trouxe um novo ambiente onde a Ciência da Informação torna-se cada vez mais necessária para além da informação estritamente científica. Com isso o estudo e uso da SMA dentro da C.I oferece novas perspectivas para se lidar com as mídias sociais onde são produzidos variados tipos

de dados e conteúdos informacionais indo além da comunicação científica e os propósitos acadêmicos.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para este trabalho foi usado um conjunto de métodos que trazem evidências acerca do objeto estudado. A diversidade na natureza das respostas monta um quadro mais completo que envolve o fenômeno dos “lugares de memória” *online* e digitais. Neste sentido, esta pesquisa apresenta em etapas distintas as abordagens quantitativa e qualitativa (MICHEL,2009). Em um primeiro plano, a abordagem quantitativa foi realizada a partir da utilização de uma ferramenta de *Social Media Analytics*, e assim representa a maior parte dos dados analisados neste trabalho. Segundo Michel (2009), a pesquisa quantitativa considera que “tudo pode ser quantificável”, isto significa que os dados apresentados na pesquisa fazem um maior sentido se visualizados em forma de números. Nesta abordagem, a coleta e análise dos dados possuem métodos mais apropriados para se trabalhar com quantidades e métodos mais ligados a matemática e estatística.

A aplicação de tais métodos é mais adequada quando se necessita precisão nos resultados para que se minimize os desvios e vieses, a partir do uso de indicadores preestabelecidos. Michel (2009) afirma que na pesquisa quantitativa “os resultados são obtidos e comprovados pelo número de vezes e exatidão em que o fenômeno ocorre”. Ainda segunda a autora neste tipo de pesquisa o resultado deve ser “numérico, exato e inquestionável.

Ao utilizar o *Social Media Analytics* como ferramenta para investigar as páginas no *Facebook* foram identificados alguns indicadores dentre os quais: (i) número de seguidores da página; (ii) Taxa de engajamento; (iii) Quantidade de Comentários, Curtidas, Compartilhamentos e Reações; (iv) Número de postagens e (v) Informação sobre o uso *hashtags*. Estes indicadores auxiliam a caracterizar “lugares de memória” virtuais nas questões audiência, alcance, apelo e engajamento tornando possível avaliar a importância daquele sítio para uma determinada comunidade.

Esta pesquisa também se caracteriza como qualitativa no sentido trazido por Michel (2009) onde existe uma “relação dinâmica, particular e temporal entre o pesquisador e o objeto de estudo”. Pois, se faz necessária a interpretação dos fatos dentro de um contexto já que o “ambiente de vida real é a fonte direta para a obtenção de dados” tendo o entendimento do pesquisador, com o máximo de imparcialidade, como chave para significar as respostas.

Segundo a mesma autora as pesquisas qualitativas são fundamentadas na discussão e correlação de dados interpessoais, e na coparticipação das situações dos informantes

analisados a partir da significação que estes dão aos seus atos. Neste tipo de pesquisa a análise detalhada do fenômeno e a interpretação das evidências vão além da frieza das quantificações e da descontextualização do ambiente. O caráter qualitativo da pesquisa se deu pela condução da análise de sentimento, cujo intuito foi categorizar as temáticas dos comentários realizados em relação aos registros presentes nos acervos das páginas.

Quanto aos meios esta pesquisa também apresenta uma diversidade de facetas. Iniciando pela pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2008, p. 45) “auxilia no aprimoramento das ideias, descobertas de intuições e construções de hipóteses a respeito de um determinado problema”. Neste trabalho, segundo a classificação de Michel (2009), foi realizada uma revisão de bibliografia que, segundo a autora, visa arregimentar informações e entender mais detalhadamente o assunto para auxiliar na proposição da pesquisa, definição de problemas e objetivos.

Além disso as pesquisas bibliográficas podem possuir como objetivo verificar o estágio teórico em que um assunto se encontra no momento atual com o propósito de levantar novas abordagens, visões, aplicações e atualizações a partir de material já publicado com o intuito de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. (PRODANOV, 2013).

Desse modo, como primeiro passo, nesta pesquisa foi concluído um levantamento acerca da literatura existente referente às relações entre os termos Memória e Informação em uma perspectiva trazida pela Ciência da Informação. Posteriormente foi pesquisada a literatura que trata sobre memória para a criação de um arcabouço teórico acerca desse objeto e suas nuances que estariam envolvidas em um ambiente de redes sociais *online*.

Por conseguinte, também foi conduzido um levantamento sobre a temática de redes sociais *online*, este passo teve por objetivo definir o que são estes ambientes e sua relação com a memória para esclarecer a qualificação destas como “lugares de memória”. Em um sentido de entender como a produção e compartilhamento da memória se mantém, de certa forma, preservada para que assim se possa configurar o *Facebook* como um “lugar de memória” e de como uma RSO pode ser um instrumento de divulgação da memória local através das comunidades que são criadas em seu interior.

Outra revisão foi conduzida para se levantar informação a respeito de *Big Data*. O objetivo desta revisão era mensurar a utilidade de tal método para a investigação das redes sociais *online* como lugares de difusão da memória local. Neste ínterim, surge o conceito de

Social Media Analytics, que é diferente do método de pesquisa conhecido como análise de redes sociais. Aquele se apresentou com uma área específica do *Big Data* voltada para as mídias sociais e conseqüentemente às redes sociais *online*, uma vez que estas estão englobadas no espectro de mídias sociais. Assim, por meio de revisão de literatura, foi identificado melhor o objeto de estudo onde se busca explorar o que é *Social Media Analytics* e como esta pode ser útil para a avaliação das comunidades de memória local, presentes no *Facebook*. Por fim, foi debatida a relação entre *Social Media Analytics* e Altmétria, uma vez que esta apresenta o uso de conceitos de SMA e já está sendo discutida pela Ciência da Informação.

Ainda quanto aos meios esta pesquisa também se caracteriza como pesquisa de campo que segundo Michel (2009) se trata da coleta de dados em ambiente natural para que seja possível analisar a vida real, com base em uma teoria, e como esta mesma teoria se encaixa na realidade observada. Segundo a mesma autora esta pesquisa é apropriada para entender grupos e comunidades bem como explicar fenômenos, entender realidades e criar significados sociais dos mesmos. Ao investigar algumas comunidades específicas do *Facebook* e o significado destes como “lugares de memória” trazem à tona este caráter de pesquisa de campo ao trabalho.

Para finalizar a caracterização quantos aos meios esta pesquisa também pode ser considerada empírica. Michel (2009) afirma que este tipo de pesquisa é voltada para a experimentação vivenciada e observada dos fenômenos a partir da manipulação de dados, fatos concretos, traduzindo os resultados em dimensões mensuráveis. Ao considerar uma análise mais quantitativa trazida pelo *Big Data* em determinar certas características destes “lugares de memória” tem-se o realce do caráter empírico da pesquisa.

Quanto aos fins esta pesquisa é considerada uma pesquisa descritiva que, segundo Michel (2009) se propõe a verificar e explicar problemas, fatos ou fenômenos da vida real. Esta observação deve atingir o máximo de precisão possível e observar/fazer relações e conexões que o ambiente exerce sobre os fenômenos. Neste tipo de pesquisa não há interferência no ambiente e o objetivo desta é explicar os fatos relacionando-os ao ambiente.

Quanto aos métodos de pesquisa utilizados, novamente se ressalta que foram usados diversos métodos para se encontrar evidências que se complementam e trazem um panorama mais completo da efetividade da *Social Media Analytic* como ferramenta de avaliação das RSO como “lugares de memória”. O primeiro método a ser elencado para esta pesquisa foi o estudo de caso (múltiplos casos), também chamada de estudo de casos múltiplos. O estudo de

caso se tornou útil neste trabalho pelo fato dele, de acordo com Michael (2009), consiste na investigação de casos isolados ou de pequenos grupos, com propósito básico de entender fatos e fenômenos sociais. Além de que

ao fazer um estudo de caso, o pesquisador que o inscreva em reflexões sobre o campo perguntará que lógicas interacionais são relevantes para seu funcionamento; e como essas lógicas se relacionam com processos sociais e outros que caracterizam o fenômeno. Onde poder perceber tais relações, é preciso inferir, através do exame de indícios pertinentes o que é propriamente comunicacional e o que deriva de circunstâncias sociais de outras ordens, “modulando” a comunicação. (BRAGA, 2008).

Assim, para esta pesquisa foram selecionadas quatro páginas do *Facebook* com a temática ligada à memória local onde serão conduzidos os estudos de caso. Os dados colhidos das páginas foram originados de duas fontes principais: (i) indicadores do *Social Media Analytics* e (ii) análise de sentimento. Para cada um deles foram utilizados instrumentos de coletas diferentes: para o primeiro, foi utilizada a ferramenta de monitoramento e análise de mídias sociais FanpageKarma⁷. Segundo os criadores da ferramenta Nicolas Graf von Kanitz e Stephan Eyl a ferramenta tem como objetivo ajudar os gestores de mídias sociais a desenvolver estratégias que visem melhorar o relacionamento da base de fãs com as páginas no *Facebook* e aumentar seu crescimento.

Essa ferramenta é utilizada a partir de qualquer navegador e para acessá-la é necessário possuir uma conta prévia no *Facebook*. Será utilizada a versão de testes da *FanpageKarma* que tem 30 dias de uso gratuito e apresenta algumas limitações técnicas em relação a versão paga no que se refere a exportação dos dados, mas isto não trouxe empecilhos para a realização deste trabalho.

A coleta dos dados a partir da ferramenta ocorreu nas páginas Recife de Antigamente, São Paulo Antiga, Manaus de Antigamente e Rio de Janeiro Memória&Fotos. O período de coleta de dados se deu entre 01/04/2018 e 30/11/2018. Desta forma, a priori, utilizando a *FanpageKarma*, foram buscados os seguintes dados: (i) a taxa de crescimento de seguidores da página; (ii) taxa de engajamento; (iii) número de interações; (iv) quantitativo de postagens realizadas; (v) formato das postagens (link, imagem, vídeo), (vi) padrões de período de interações com as postagens; (vii) uso de *hashtags*.

Para adquirir os dados necessários para pesquisa foi inserido o endereço das páginas na ferramenta *FanpageKarma*, ao realizar este procedimento a ferramenta gera um *dashboard* com todos os dados referentes à relação audiência e conteúdo da página, tais como taxa de

⁷ <https://www.fanpagekarma.com/>

engajamento, número de seguidores, número de postagens, formato destas postagens entre outras informações. Na ferramenta não é possível obter o comparativo de dados de todo o período (01/04/2018 a 30/11/2018), assim os dados foram colhidos mês a mês para posteriormente compará-los manualmente e depois estruturá-los em gráficos.

O último instrumento de coleta utilizado foi a análise dos comentários dos seguidores. O intuito de se coletar estes dados foi o de trazer uma amostragem do sentimento dos usuários sobre as páginas do *Facebook* em relação ao conteúdo de memória local e também comentários que denotem traços de uma memória coletiva construída em torno dos registros presentes nas páginas.

A análise de dados também se deu de forma diferente para cada uma das fontes de dados. As métricas referentes a *Social Media Analytics* foram verificadas, a partir das tabelas e gráficos gerados, para entender como elas podem ser úteis para avaliar as RSO como “lugares de memória”. Ademais foram analisados os resultados trazidos pela *FanpageKarma* referentes ao alcance e visualização do conteúdo de memória local no *Facebook*, uma vez que a audiência das páginas corresponde a parcela de usuários desta RSO que se interessam pelo conteúdo de memória local.

Por meio dos dados coletados foi compreendida a dinâmica dentro de uma comunidade de memória local dentro do *Facebook*. Por esta perspectiva se averiguou as relações existentes entre: (i) engajamento x crescimento da página, (ii) número de postagens x interações, (iii) número de interações x nº seguidores. Além de se mensurar a capacidade da página de ganhar novos seguidores, a criação e utilização de *hashtags*, a variedade do acervo, e as reações (“triste”, “raiva”, “uau” e “haha”) do público em relação aos registros de memória

Também foram observadas respostas relativas ao papel do usuário enquanto agente compartilhador de memória e no que isso implica para o crescimento das páginas. Outro ponto que esses dados trazem a luz, é o alcance de uma comunidade de memória local dentro do *Facebook*. E desta forma será possível compreender como as redes sociais *online* podem servir à memória.

Por fim, respondeu-se nesta análise os seguintes questionamentos como: (i) qual a possibilidade de alcance da página? (ii) A interação dos seguidores da página com o conteúdo interfere no crescimento dela? (iii) O período em que as postagens são feitas interfere no quantitativo de interações? (iv). Existe a preocupação de se indexar o conteúdo das páginas? (v). Quais impressões são geradas em torno dos registros de memória?

4.1 Estratégias de Triangulação

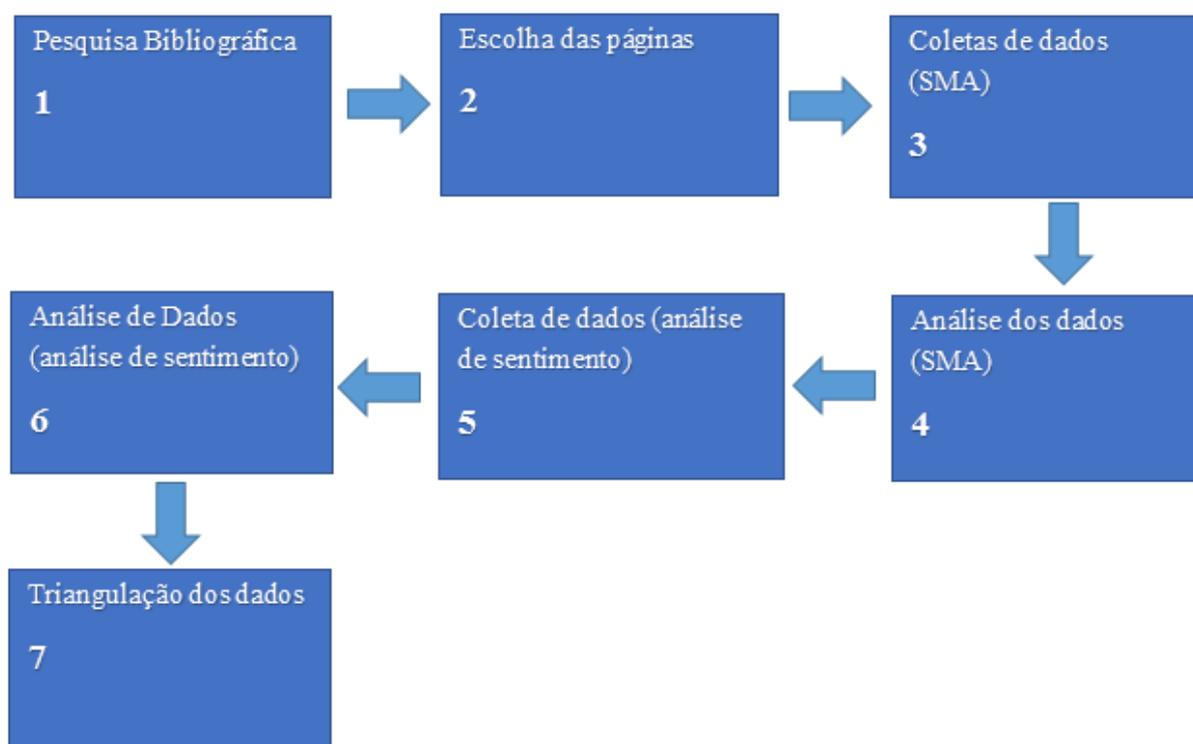
Para relacionar os dados coletados das fontes diversas foi necessário triangular os dados sobre o objeto de investigação do trabalho. Como, a princípio, o objetivo do trabalho é investigar como a *Social Media Analytics* pode auxiliar na avaliação de comunidades de memória local, presentes nas mídias sociais. Aqui se investigou como as métricas de SMA auxiliaram na percepção da relação entre usuários e espaços de memória *online*. Se realizou uma análise destas métricas e que aspectos elas revelam da audiência da página.

Outros dados que foram utilizados na triangulação é a análise de sentimento a partir dos comentários dos usuários nas postagens. Também foi proposta uma categorização dos comentários para identificar quais sentimentos podem ser gerados pelo conteúdo das páginas. A análise de sentimento complementou os dados vindos da *Social Media Analytics* com questões qualitativas ligadas às percepções do usuário sobre aqueles espaços. Estes dados foram importantes para complementar as informações quantitativas confirmando questões como engajamento, retorno de influência e impacto fora da rede.

4.2 Execução da Pesquisa

Para a realização desta pesquisa foi elaborada um processo apresentado na Figura 2 a seguir.

Figura 2 – Etapas da Pesquisa



Fonte: Autoria própria

O resultado da pesquisa bibliográfica sumarizada para esta pesquisa está presente nas sessões 2 a 6 deste documento cabendo aqui explicar os passos restantes que estarão nas subseções a seguir deste trabalho.

4.2.1 Escolha das Páginas

Para encontrar as comunidades do *Facebook* cujo a temática seria de memória local foi utilizado o sistema de busca que a RSO disponibiliza. Se optou por procurar apenas por comunidades que envolvessem a memória de capitais dos estados brasileiros, dado que a probabilidade de encontrar esse tipo de comunidade seria maior.

No buscador foi utilizado o nome da capital juntamente com uma das seguintes palavras chaves: memória, passado, antigo, antiga e antigamente. Assim na busca eram colocadas às junções de termos tais como, Rio Branco antigo, Recife antigamente ou Porto Alegre passado. Após a inserção dos termos foi selecionado o filtro de “páginas” para obter

os resultados. Na seção de categorias se utilizou o filtro “qualquer categoria”, uma vez que a categorização das páginas depende da subjetividade de cada administrador para classificá-la.

Em tempo é interessante ressaltar que a *interface* do buscador do *Facebook* não permite a utilização métodos de busca mais sofisticado do que colocar duas palavras juntas, assim foi realizada uma busca para cada termo. Os resultados apresentam ter relação com o assunto ao qual o termo se refere sem necessariamente a palavra indicada ser inserida no buscador, como foi o caso da página Fortaleza Nobre (presente no Quadro 1) que foi retornada ao se usar na busca o termo “Fortaleza Antiga”. Um exemplo do sistema de busca do *Facebook* pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 – *Layout* de busca de páginas no *Facebook*



Fonte: Autoria própria

No total foram encontradas 53 páginas com a temática de preservação e compartilhamento de registros da memória local. Das 27 capitais brasileiras apenas 8 delas não apresentavam nenhuma página voltada a está temática e a grande maioria das capitais pesquisadas apresentaram 2 ou mais comunidades conforme pode ser visto no quadro a seguir.

Quadro 1– Levantamento de páginas de memória local por capital brasileira

CIDADE	NÚMERO DE PÁGINAS	PÁGINAS
Curitiba	6	Memória de Curitiba. Curitiba Antiga Fotos de Antigamente. Curitiba Antiga. Curitiba do Passado. Fotos Antigas de Curitiba. Curitiba Antigamente
Rio de Janeiro	6	Rio De Janeiro o Passado Em Fotos. Rio Antigo. Rio de Janeiro Memória&Fotos. Fotos Antigas do Rio de Janeiro. Fotos Antigas do rio de janeiro
São Paulo	5	São Paulo antigamente. São Paulo de antigamente, mas não tão antiga. São Paulo de antigamente. São Paulo Antiga. São Paulo antigo
Salvador	4	Salvador Antiga. Fotos antigas de Salvador. Imagens antigas de Salvador. Antiga Salvador
Fortaleza	4	Fortaleza antiga. Fortaleza do passado. Fortaleza antiga. Fortaleza Nobre. Fortaleza antiga
Porto Alegre	4	Porto Alegre (Fotos Antigas). Antigo porto alegre. Antiga Porto Alegre. Fotos antigas de Porto Alegre
Belo horizonte	3	BH antigamente. Fotos antigas de Belo Horizonte. Fotos antigas da cidade de Belo Horizonte
Belém	3	Belém antiga. Belém das antigas. Belém de antigamente.

Teresina	3	Teresina Meu Amor. Teresina Antiga. Teresina de Antigamente
Natal	3	Natal Antiga. Natal de Ontem. Natal de antigamente.
Aracaju	3	Aracaju Antiga Minha Terra Serigy. Aracaju, Como Eu Via. Aracajuantiga
Recife	2	Recife de Antigamente. Recife de Olinda: Registros do Passado
Maceió	1	Maceió antiga
Manaus	1	Manaus de antigamente
Brasília	1	Brasília das antigas
Vitória	1	Vitória antiga
Goiânia	1	Goiânia antiga
João Pessoa	1	João Pessoa antiga
Florianópolis	1	Fotos Antigas Da Grande Florianópolis
Rio Branco	0	-
Macapá	0	-
São Luiz	0	-
Cuiabá	0	-
Campo Grande	0	-
Porto Velho	0	-
Boa Vista	0	-
Palmas	0	-

Fonte: Autoria Própria

Após o levantamento, as páginas foram classificadas por número de seguidores para que assim pudesse ser definido o recorte de análise. As páginas apresentam disparidade em número de seguidores que variam de 101 seguidores, na página João Pessoa antiga, até 321.881 na página Rio de Janeiro Memória&Fotos. Dentro do espectro de páginas analisadas

quatro delas apresentaram o quantitativo maior do que 100.000 seguidores, como pode ser visto no Quadro 2.

Quadro 2– Total de Seguidores por páginas

PÁGINAS	Nº de seguidores
Rio de Janeiro Memória&Fotos	321881
Recife de Antigamente	140140
Manaus de Antigamente	139464
São Paulo Antiga	138199
Curitiba Antiga Fotos de Antigamente	91258
Belém antiga	84339
Fotos Antigas de Belo Horizonte	55167
Fortaleza Nobre	48779
Goiânia Antiga	43457
Porto Alegre (Fotos Antigas)	43394
Fotos Antigas do Rio de Janeiro	42324
Maceió Antiga	41442
Fotos Antigas de Salvador	31106
Natal de Ontem	24712
Recife e Olinda: Registros do Passado	18759

Imagens Antigas de Salvador	16074
Natal Antiga	15025
Teresina meu amor	13672
Aracaju, Como Eu Via	12268
Fortaleza Antiga	10262
Fotos Antigas do rio de janeiro	9501
Fortaleza do Passado	7975
Natal de Antigamente	6563
Rio Antigo	5636
Aracajuantiga	5411
Antiga Porto Alegre	5274
Conheça a Memória e a História do Rio de Janeiro	5065
Fotos antigas de Porto Alegre	4806
São Paulo antigo	3257
São Paulo de antigamente, mas não tão antiga.	3129
Rio De Janeiro o Passado Em Fotos	3030
Fotos antigas da cidade de Belo Horizonte	2821
BH antigamente	2781
Curitiba Antiga	2599

Curitiba do Passado - Fotos Antigas	2299
Curitiba Antigamente	2167
Belém das antigas	1625
Fortaleza Antiga	1488
Belém de antigamente	1402
Teresina antiga	907
São Paulo de antigamente	778
Salvador Antiga	608
Antigo porto alegre	515
Fotos Antigas de Curitiba	367
Aracaju Antiga Minha Terra Serigy	325
Teresina de antigamente	250
Antiga Salvador	198
Brasília das Antigas	198
Vitória Antiga	198
Memória de Curitiba	144
São Paulo antigamente	120
João Pessoa antiga	101

Fonte: Autoria própria

Foram escolhidas as 4 páginas com mais de 100.000 seguidores para serem colocadas na ferramenta de análise de mídias sociais. Assim, as páginas Rio de Janeiro Memória&Fotos, São Paulo Antiga, Manaus de Antigamente e Recife de Antigamente serão utilizadas neste trabalho.

4.2.2 Coleta de Dados (Social Media Analytics)

A partir do uso da ferramenta FanpageKarma foram coletados dados que subsidiam o entendimento da dinâmica da página. Estes dados estão publicados na Seção 8 (a seguir) desta pesquisa e podem ser melhor compreendidos lá.

4.2.3 Análise dos Dados (SMA)

Nesta etapa foram observados os principais indicadores trazidos pela ferramenta FanpageKarma e que aspectos das páginas eles revelaram. As principais métricas encontradas foram referentes ao número de seguidores, frequência das postagens entre outras que já foram coletadas. As métricas tais como impacto e variação da audiência, preferências por determinados tipos de postagens foram dados pela junção dos conjuntos de dados, e alguns deles qualitativos (etapas 5 e 6) então neste momento foi avaliada a composição destes indicadores para posterior análise.

4.2.4 Análise e Coleta dos Dados (Análise de Sentimento)

A intenção da análise de sentimento foi angariar informação complementar contida nas postagens que representam a etapa qualitativa da pesquisa. O propósito foi avaliar os tipos de comentários que podem existir nas postagens e retirar deles a percepção dos seguidores de "lugar de memória" em relação às páginas e compreender fluxos de memória pertinentes a elas.

Desse modo foi escolhida uma postagem de uma das páginas que se apresenta um quantitativo razoável de comentários. A postagem escolhida apresentou comentários que foram classificados em 5 categorias criadas a partir de sua leitura. No caso obteve-se as categorias, "informativo", "comparação", "revolta", "nostalgia" e "neutro".

4.2.5 Triangulação

Assim como colocado na estratégia de triangulação, esta etapa serve para colocar os dados em alinhamento para que tragam respostas ao que *Social Media Analytics* pode ou não caracterizar, e em que grau, os “lugares de memória”.

5 RESULTADOS ENCONTRADOS

Como citado na seção anterior as páginas selecionadas para análise foram a Recife de Antigamente, Manaus de Antigamente, São Paulo Antiga e Rio de Janeiro Memória&Fotos e o período de coleta de dados foi de 01/04/2018 a 30/11/2018. As páginas seguem o mesmo modelo de postagem, onde tem-se uma imagem, vídeo ou *link* seguido de uma descrição e a fonte da qual se originou o registro de memória disponibilizado pela página.

5.1 Análise do Acervo

O primeiro ponto de análise escolhido foi em os acervos das páginas. Foi verificado que as postagens possuem variadas temáticas que perpassam por temas como cotidiano, propagandas, esportes, monumentos e eventos históricos, como pode ser visto nas figuras abaixo. Desta maneira os conteúdos do acervo das páginas formam um mosaico das cidades que representam a partir de diferentes perspectivas, objetos e fatos que as compõem.

Figura 4 – Vídeo caseiro sobre o Recife nos anos de 1920



Fonte: <https://bit.ly/2BH9NFc>

Figura 5 – Registro do deputado Arthur Virgílio do Carmo Ribeiro Filho no dia da Promulgação da Constituição do Amazonas



Fonte: <https://bit.ly/2QnuPRB>

Figura 6 – Propaganda de uma famosa boate em São Paulo na década de 60



Fonte: <https://bit.ly/2E5D7Yr>

Figura 7 – Av. Beira-mar no Rio de Janeiro atingida por uma ressaca em 1913



Fonte: <https://bit.ly/2rd1mvi>

Quanto ao formato das postagens, tem-se que a maior parte do conteúdo é postado em fotos, seguidos de vídeos e, por fim, alguns *links* que direcionam para matérias que tem relação com o conteúdo de memória local das cidades, exceto pela Rio de Janeiro Memória&Fotos onde o número de vídeos no acervo supera o de *links*.

Nesse sentido, nota-se que a *interface* digital permite a confluência de formatos de registros de memórias, com isto o “seguidor” destas páginas tem acesso à memória em suportes textuais, fotográficos e audiovisuais em um mesmo ambiente. A tabela abaixo mostra o quantitativo dos formatos de postagem existentes durante o período de análise.

Quadro 3 – Formato das postagens

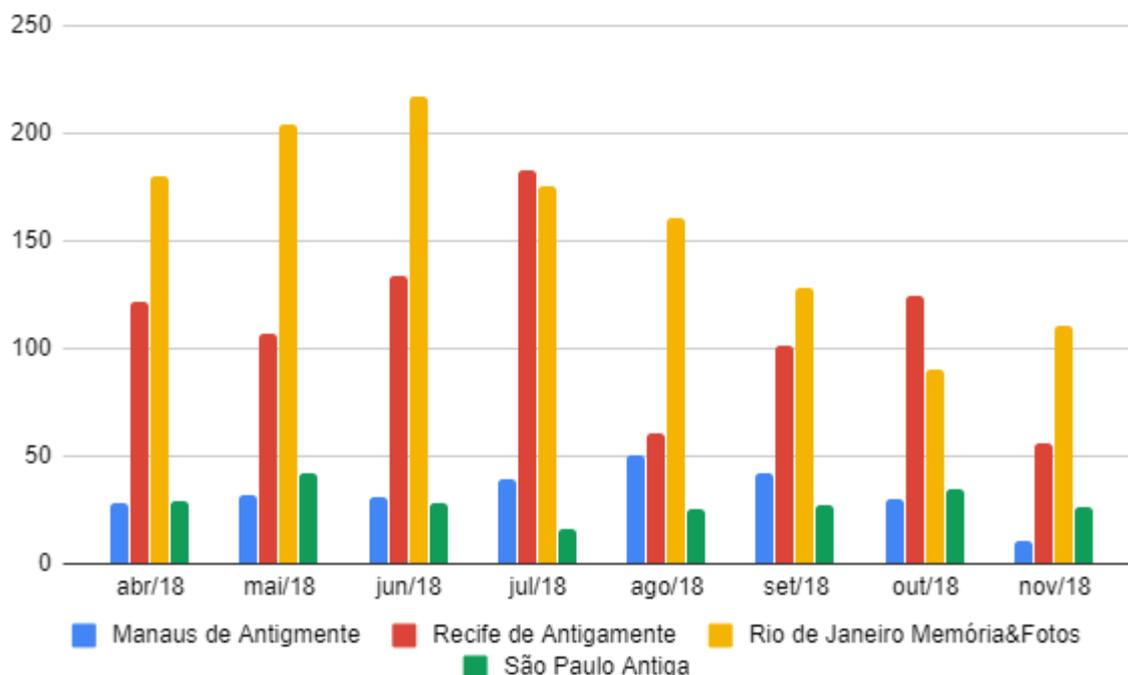
	Links	Fotos	Vídeos
Manaus de Antigamente	37	188	26
Recife de Antigamente	58	801	26
Rio de Janeiro Memória&Fotos	24	1166	70
São Paulo Antiga	109	114	4

Fonte: Autoria própria

Outro aspecto analisado foi a frequência com a qual são realizadas as postagens. Segundo os administradores das páginas os acervos das páginas são alimentados por eles mesmos

através de pesquisa bibliográfica ou em acervos digitais, além de materiais digitalizados dos seus próprios acervos físicos, ainda existe a contribuição de seguidores que enviam registros de seus acervos pessoais para serem postados, o que torna essas comunidades acervos colaborativos. Isto acaba por trazer uma variação no quantitativo de postagens mensais, como pode ser visto nos gráficos a seguir.

Gráfico 1 – Número de postagens mensais



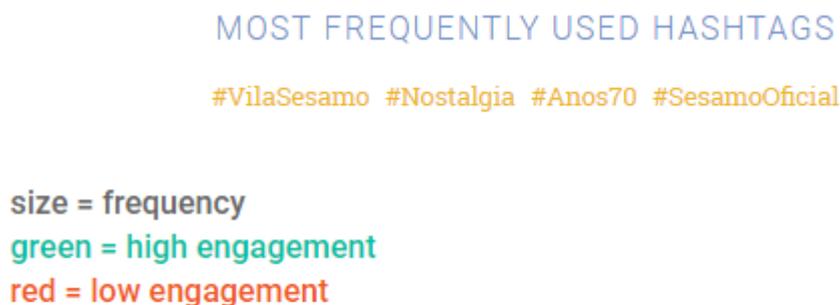
Fonte: Autoria própria

Por fim, foi verificada a utilização de *hashtags*, como forma de indexar os conteúdos, pois isso facilitaria à recuperação dos registros presentes nas páginas. A importância delas reside no fato de que conteúdos colocados em páginas dentro do *Facebook* não são indexados por buscadores *online*, como o *Google*, por exemplo, e tendem a se perder a medida que novos conteúdos são criados, pois a organização de conteúdo em uma página de rede social *online* é sempre iniciada pela postagem mais recente, o que faz com que as mais antigas se percam em sua linha do tempo.

Conforme mostrada pela figura abaixo a única página fazer uso de *hashtags* durante o período da análise foi a Rio Memória&Fotos, contudo elas apresentaram pouca frequência e engajamento. Isto acaba por dificultar a recuperação das postagens dentro do *Facebook*. E a

dificuldade de recuperar a postagem pode levar a problemática do esquecimento, não pela falta de um suporte, mas pela falta de visualização da memória registrada no ambiente da página.

Figura 8 – Uso de *hashtags* na Rio Memória&Fotos



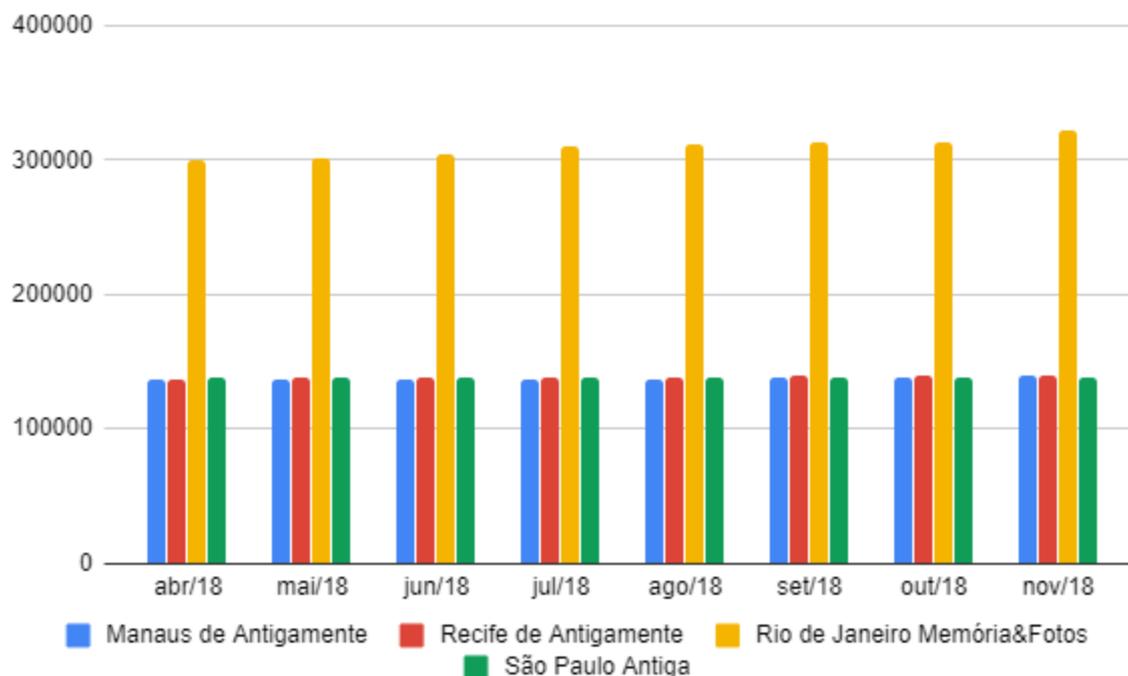
Fonte: <https://bit.ly/2C1hjuZ>

5.2 Resultados referentes a métricas de alcance

O segundo ponto de análise foi em relação ao crescimento da audiência das páginas. Aqui as métricas de alcance se mostram importantes, pois, se existe um crescimento positivo em relação ao número de seguidores das páginas significa que o conteúdo de memória local gera em um primeiro momento interesse suficiente no usuário do *Facebook* ao ponto de ele começar a seguir a página. Além disso quanto mais seguidores uma página obtém maior é o seu alcance na rede de usuários, isto se dá pelo fato de que quando um seguidor interage com uma postagem este conteúdo vai para sua linha do tempo e pode ser visto pelas pessoas que compõem sua rede, o que leva o alcance do conteúdo para além das paredes da página.

Os gráficos abaixo mostram que as páginas obtiveram resultados positivos quanto a essas métricas, já que elas apresentam uma curva de crescimento mensal. Durante o período de análise a página Manaus de Antigamente foi de 136.577 para 139.464 seguidores, a Recife de Antigamente foi de 136.293 para 140.140, a Rio de Janeiro Memória&Fotos foi de 299.951 para 321.881 e a São Paulo Antiga foi de 137.669 para 138.199. É interessante notar que a Rio de Janeiro Memória&Fotos teve no mês de julho de 2018 o maior crescimento, onde ela saiu dos 304.272 seguidores no mês anterior para 310.161, um total de 5.899 novos seguidores.

Gráfico 2 – Crescimento do número de seguidores



Fonte: Autoria própria

5.3 Resultados referentes às métricas de engajamento

Por conseguinte, foi realizado o levantamento das interações realizadas pelos usuários das páginas em relação ao conteúdo para que seja possível verificar o engajamento gerado. Deste modo é possível ter noção da relação que os seguidores das páginas possuem com o conteúdo de memória local.

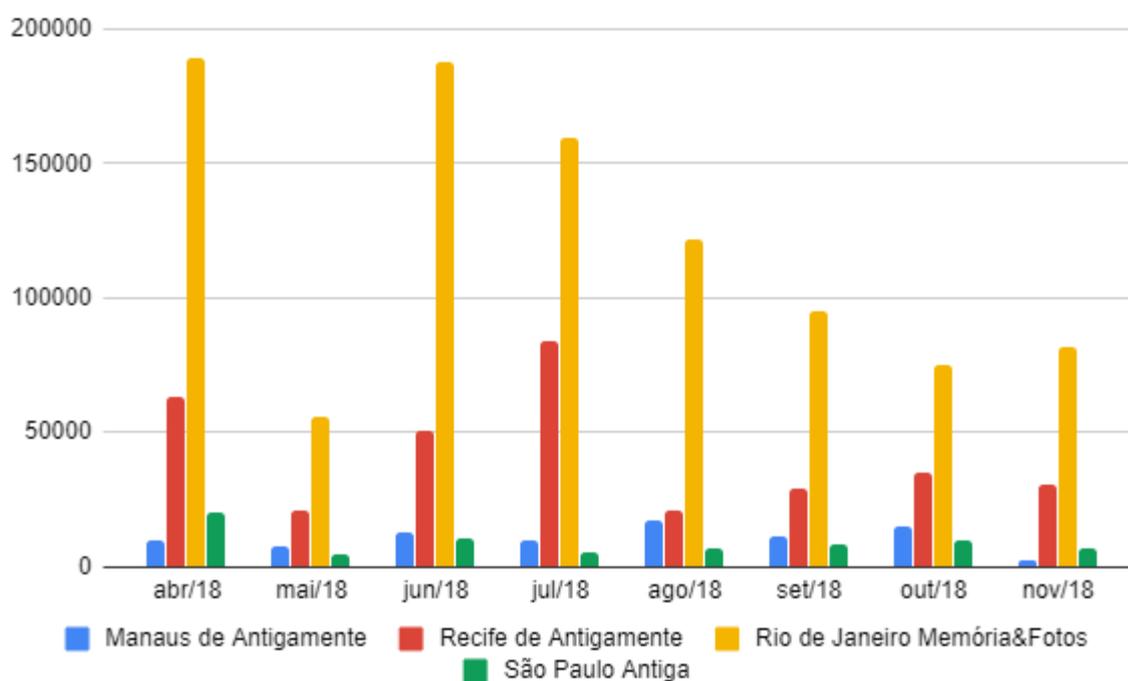
Ademais, esses conjuntos de métricas são importantes nessas páginas, pois elas não apresentam nenhuma estratégia de divulgação que envolva postagens pagas, parcerias com outras páginas no próprio *Facebook* ou influenciadores, deste modo a sua difusão é dependente das interações realizadas por seus próprios seguidores para que outros usuários vejam a página e criem o interesse de curti-la.

Além disto como as páginas são dependentes apenas do engajamento orgânico a interação de seus seguidores é a única forma de divulgação dos seus conteúdos para além de sua rede. Isto se dá pelo fato de ao criar uma publicação paga o administrador de uma página no *Facebook* pode direcionar o conteúdo para a linha do tempo de grupos de usuários específicos,

cujo retorno de interações possa ser maior. Já ao utilizar apenas publicações orgânicas a página fica dependente do usuário ir visitá-la para ver se existe um novo conteúdo e de aparições espontâneas na linha do tempo do usuário que a segue, onde o conteúdo que aparece em sua linha do tempo vai depender do que o algoritmo do *Facebook* entende como as maiores preferências do usuário.

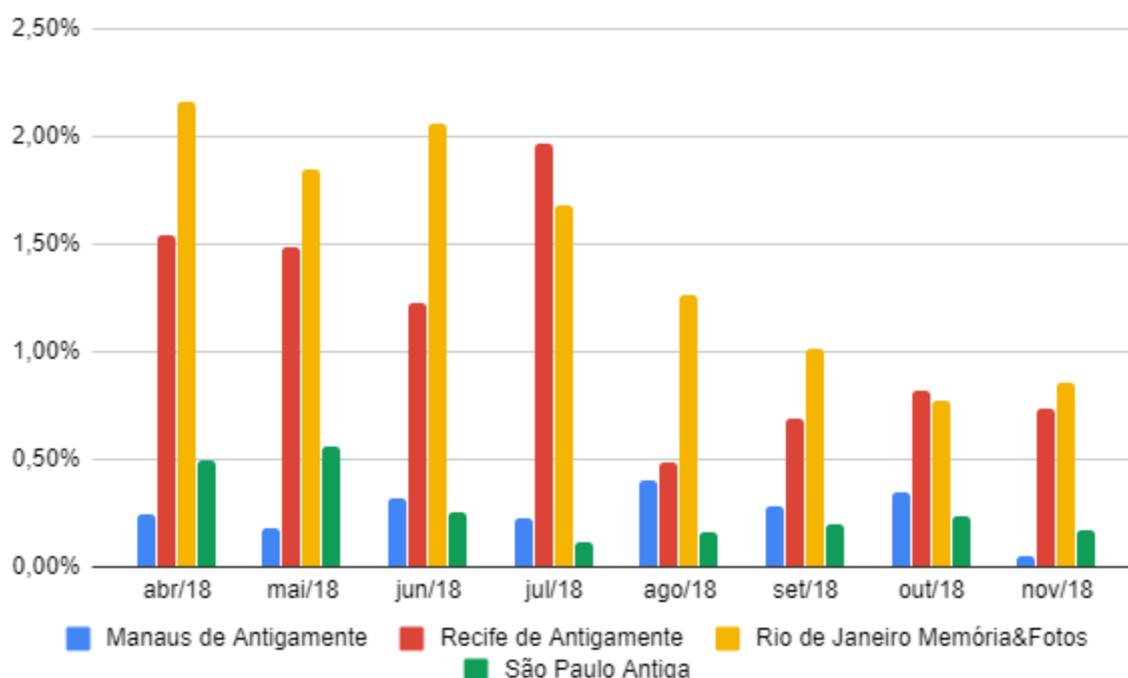
Assim, foi levantado o total de interações mensais, a taxa de engajamento mensal e os tipos de interações (comentários, compartilhamentos, curtidas e reações) realizadas pelos seguidores das páginas com os registros de memória.

Gráfico 3 – Total de interações mensais



Fonte: Autoria própria.

Gráfico 4 – Taxa de engajamento mensal



Fonte: Autoria própria

Como pode ser notado nos gráficos o quantitativo de interações e conseqüentemente os de engajamento são variados. Outro ponto é a quantidade de interações em relação ao total de seguidores das páginas, onde o máximo obtido pela na Manaus de Antigamente foi 17.119 em agosto de 2018, pela Recife de Antigamente foi de 83.973 em julho de 2018, pela Rio Memória&Fotos foi de 189.297 em abril de 2018 e pela São Paulo Antiga foi de 20.009 em abril.

Quanto ao engajamento o valor maior obtido pela Manaus de Antigamente foi de 0,40% em agosto de 2018, a Recife de Antigamente obteve 1,96% em julho de 2018, a Rio de Janeiro Memória&Fotos conseguiu 2,06% em abril de 2018 e a São Paulo Antiga alcançou 0,56% em maio de 2018.

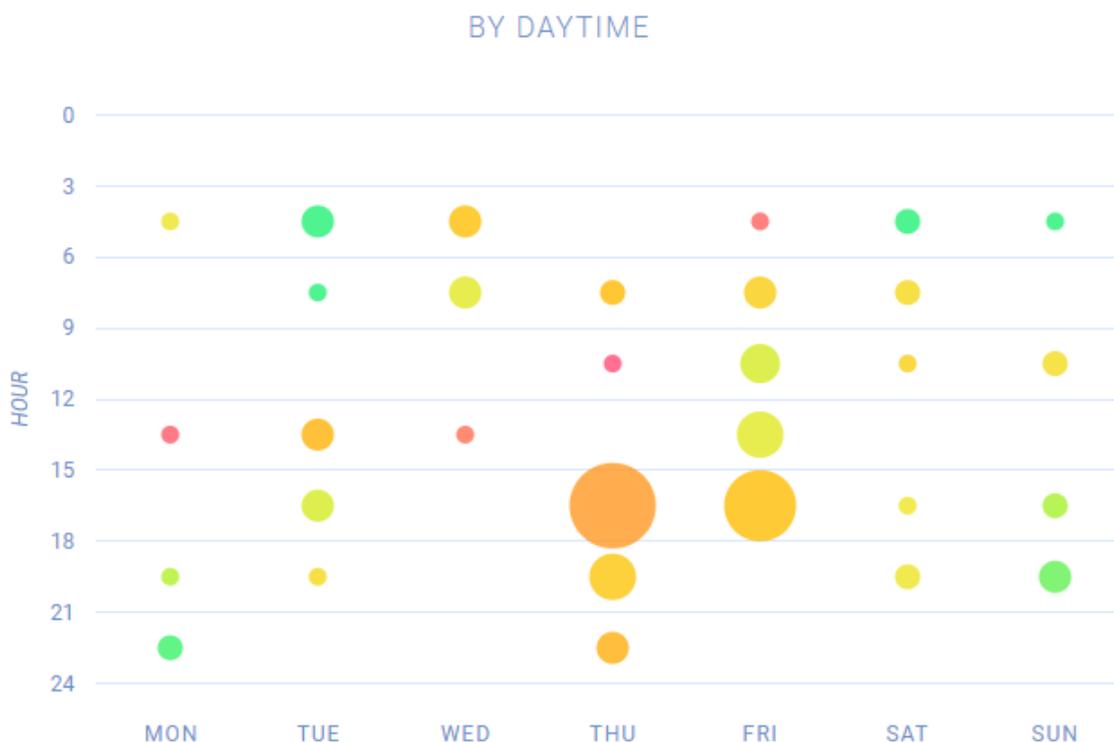
Por estes resultados é possível notar que existe em um primeiro momento o interesse do usuário do *Facebook* na temática da memória local que o leva a seguir as páginas, uma vez que existe o crescimento do número de seguidores, contudo a maioria dos seus seguidores apresentam um comportamento passivo em relação ao conteúdo disponibilizado pelas páginas o que leva a estes resultados de engajamento. Neste sentido tem-se que apenas um determinado grupo de usuários realmente atuam como divulgadores que são responsáveis pela difusão da memória presente na Recife de Antigamente.

Com isso, tem-se que apesar do grande quantitativo de seguidores das páginas apenas uma parcela deles compõe o capital social que realmente interage com os conteúdos. Isto acaba por impactar na função das páginas enquanto espaços de divulgação da memória local em um ambiente global em rede, uma vez que as interações criam conexões entre os usuários das redes sociais e essas conexões tornam-se canais permanentes de informação entre os indivíduos.

Além disto é possível supor que fatores interferem nas taxas de interações e engajamento, um deles seria a temporalidade, pois devido à dinamicidade da linha do tempo do *Facebook* alguns conteúdos podem passar despercebidos pelos usuários que não estavam conectados na hora que o conteúdo foi postado.

Um exemplo disto é mostrado no gráfico da Recife de Antigamente abaixo, retirado da *FanpageKarma*, onde o tamanho do ponto é relativo a quantidade de postagens e a proximidade do tom de verde ao número de interações. No gráfico é possível notar que a maior parte das interações no mês de setembro de 2018 ocorreram no início da manhã e no fim da noite, enquanto a maior parte das postagens foram feitas entre das 09:00 horas às 18:00 horas. Isto acaba por demandar uma estratégia que envolva saber os horários em que mais a página é acessada para que as postagens sejam realizadas e tenham a possibilidade de ganhar mais interações.

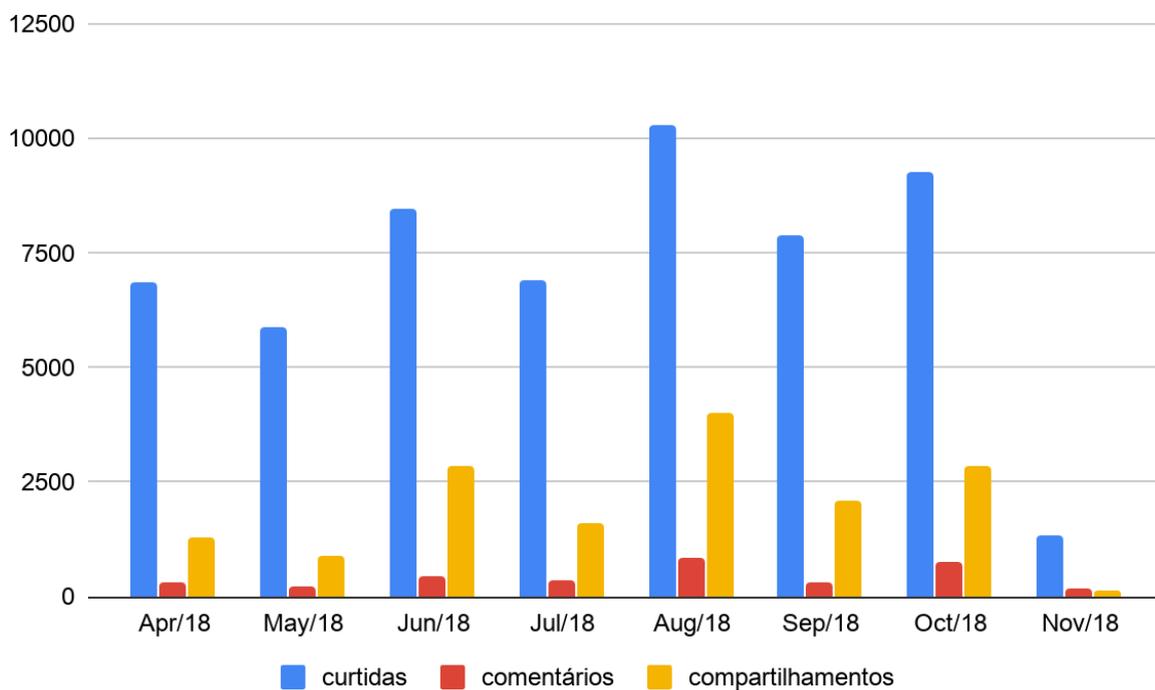
Gráfico 5 – Relação de postagens e interações por períodos do dia da Recife de Antigamente em set/18



Fonte: <https://www.fanpagekarma.com/dashboard?h=aoRMJuoGa#analysen>

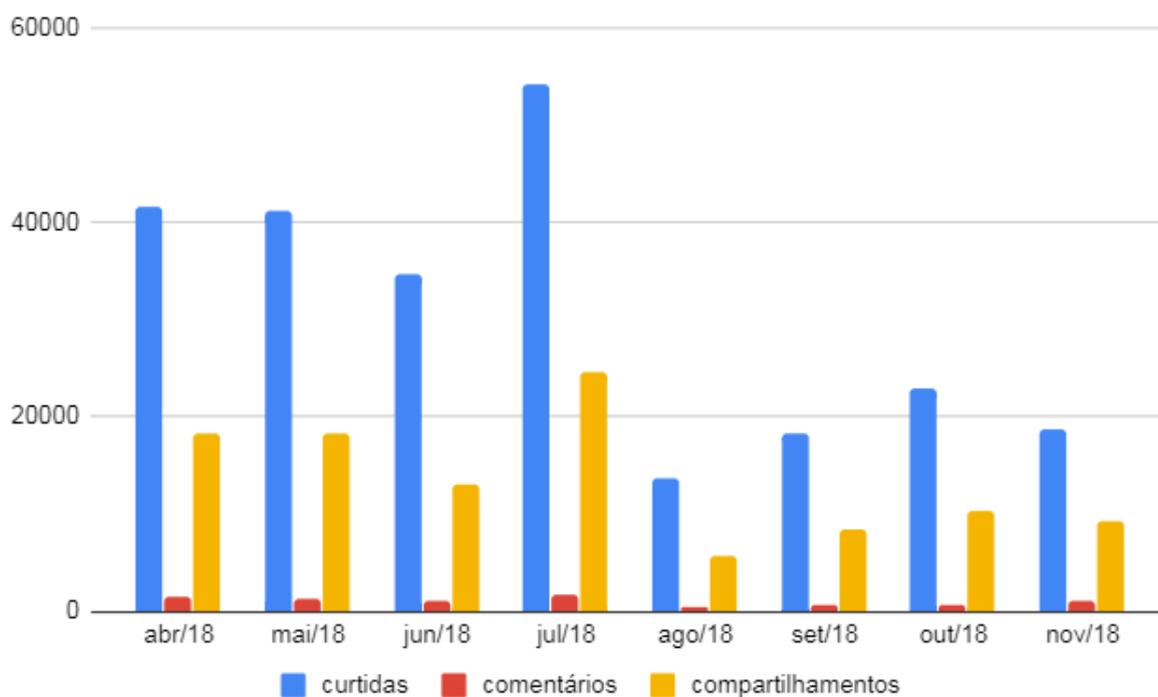
Quanto aos tipos de interações realizadas as páginas apresentam o mesmo padrão, como pode ser notado nos gráficos abaixo. Existe a predominância do “curtir” em relação às demais formas de engajamento. Neste sentido tem-se que majoritariamente as pessoas são simpáticas ao conteúdo, porém não se interessam tanto ao ponto de compartilhá-lo diretamente em suas linhas do tempo ou desenvolver conversações por meio dos comentários.

Gráfico 6 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da Manaus de Antigamente



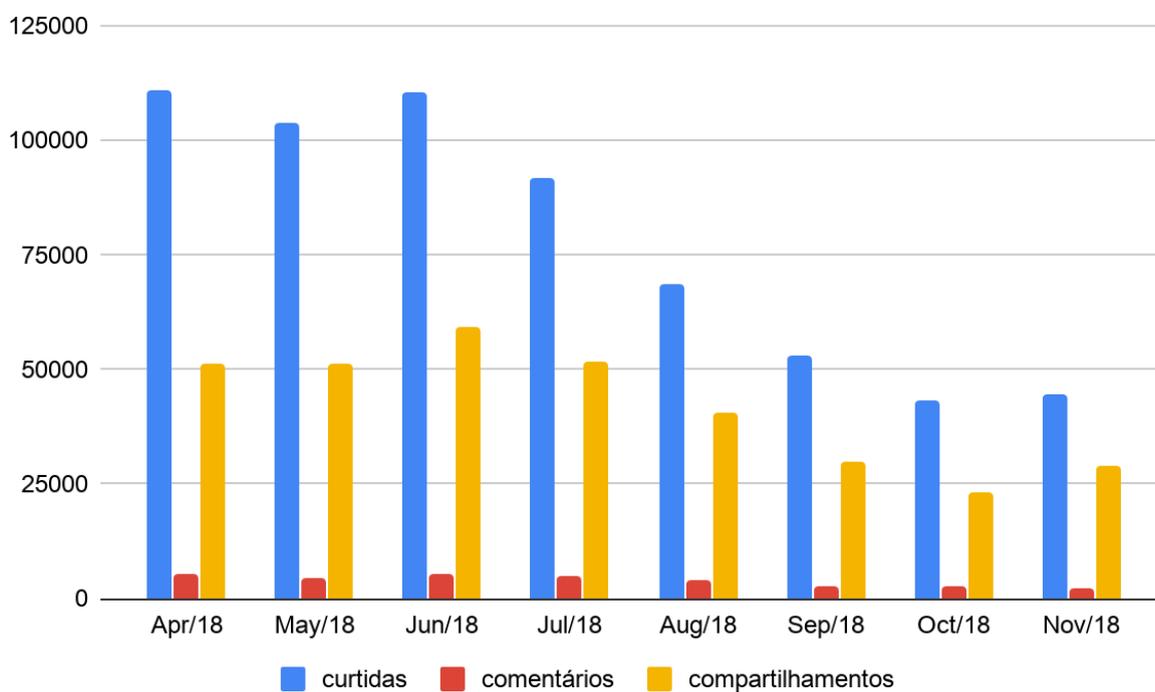
Fonte: Autoria própria

Gráfico 7 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da Recife de Antigamente



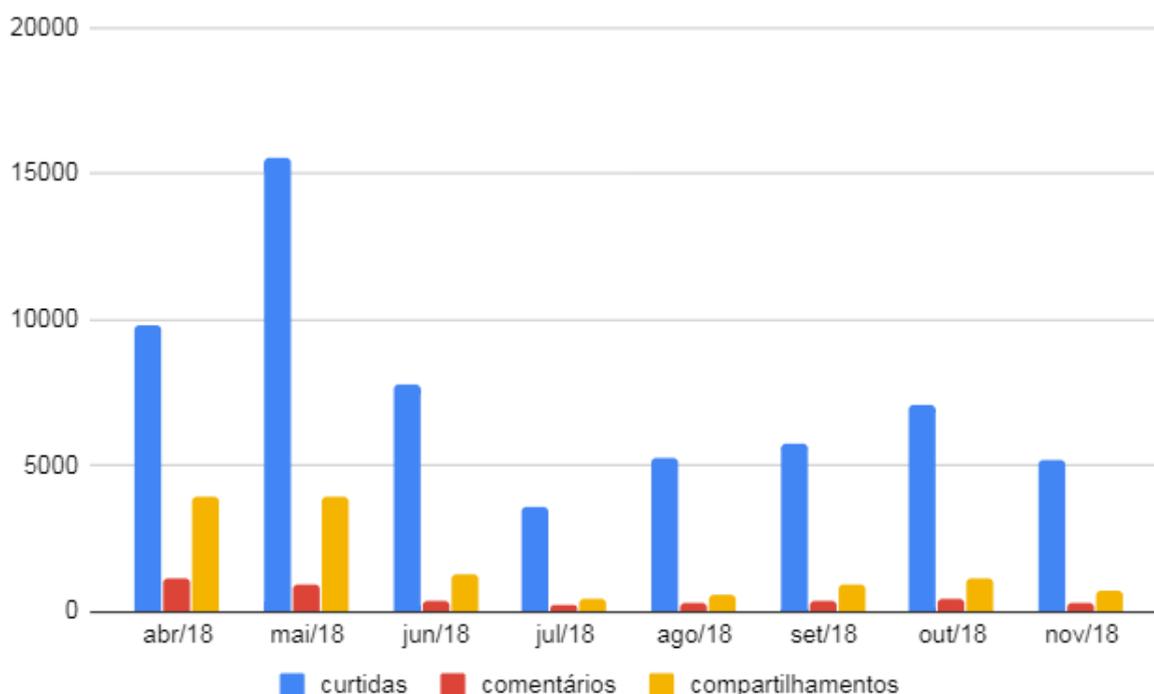
Fonte: Autoria própria

Gráfico 8 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da Rio Memória&Fotos



Fonte: Autoria própria

Gráfico 9 – Quantitativo de curtidas, comentários, compartilhamentos da São Paulo Antiga

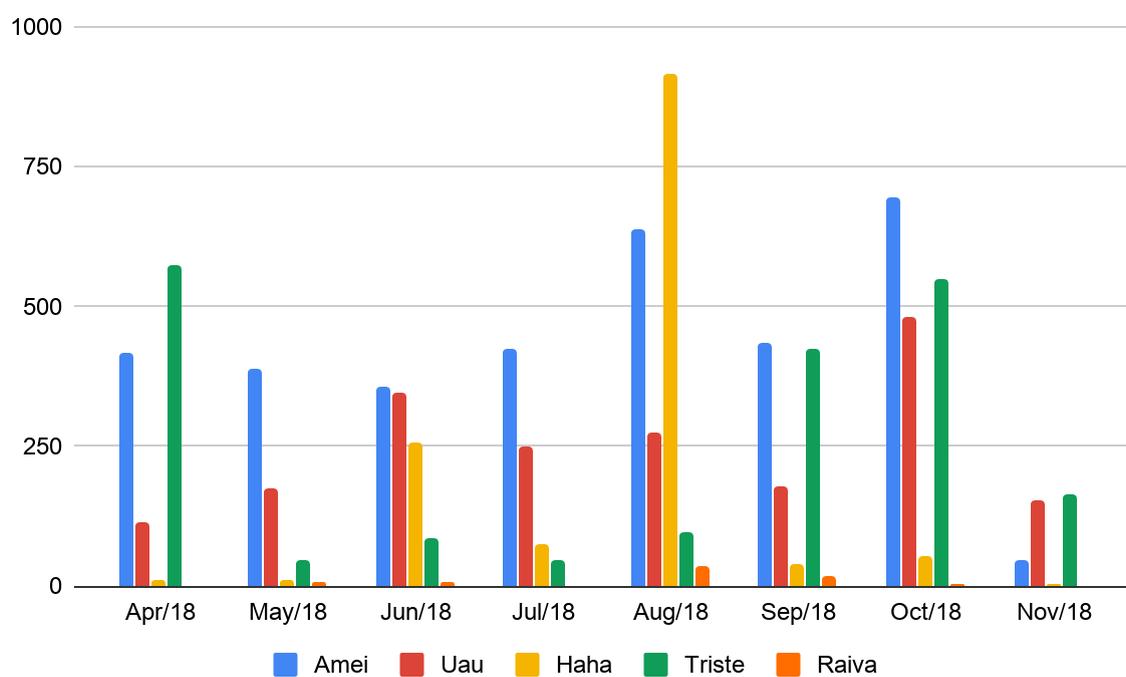


Fonte: Autoria própria

Por fim, no que tange as métricas de engajamento foram analisadas as reações por categoria. A visualização dos tipos de reações é importante pois elas denotam qual tipo de sentimento um registro de memória traz ao indivíduo que interage com ele. Além disto é interessante destacar que as categorias “amei”, “uau”, “haha”, “triste” e “raiva”, abrangem uma série de outros significados de acordo com o conteúdo, por exemplo, o “triste” no caso de uma foto antiga pode significar saudosismo, “raiva” o descaso quanto ao estado atual do objeto colocado em um registro antigo, entre outros. Desta maneira, é importante complementar à análise das reações com a análise de sentimento dos comentários, que será mostrada na próxima subseção, para que se possa entender o real significado delas.

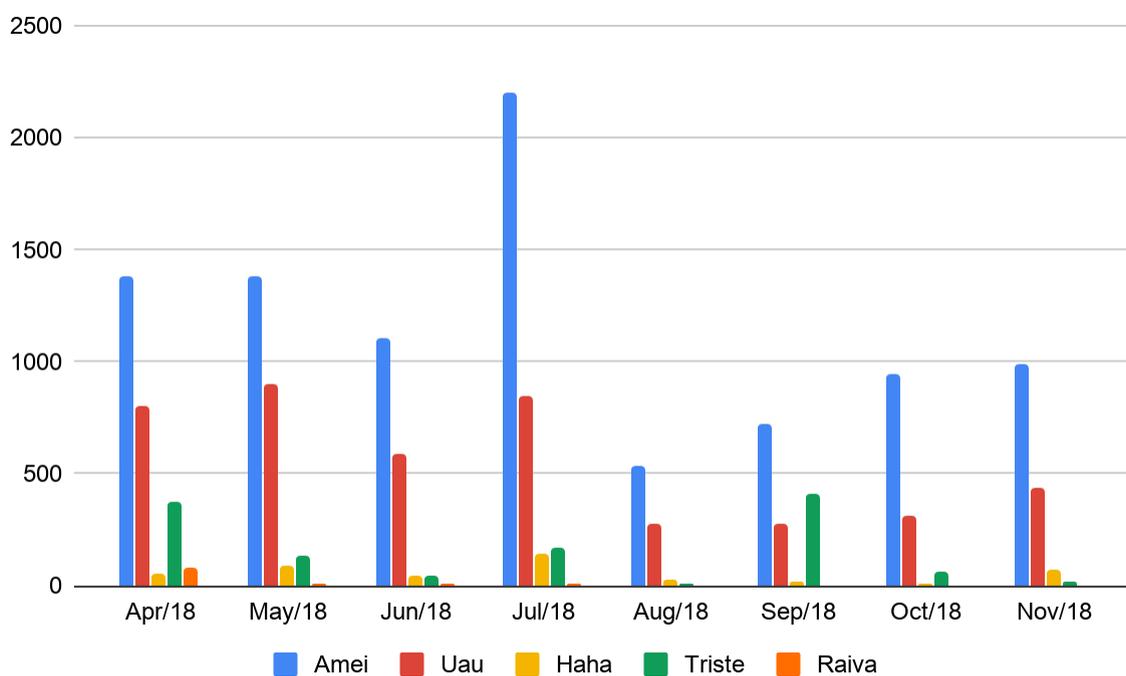
Pelos gráficos abaixo é possível notar que a reação mais utilizada foi “amei”. Contudo existiram algumas exceções na página Manaus de Antigamente, onde no mês de abril de 2018 o maior quantitativo foi o de “triste” e em agosto de 2018 a reação mais usada foi a de “haha”. Também ocorreram exceções na São Paulo Antiga em abril de 2018, onde foram “raiva” e “triste” obtiveram um maior número que as demais reações e em maio de 2018 onde a reação mais usada foi a “triste”.

Gráfico 10 – Quantitativo de reações por categoria da Manaus de Antigamente



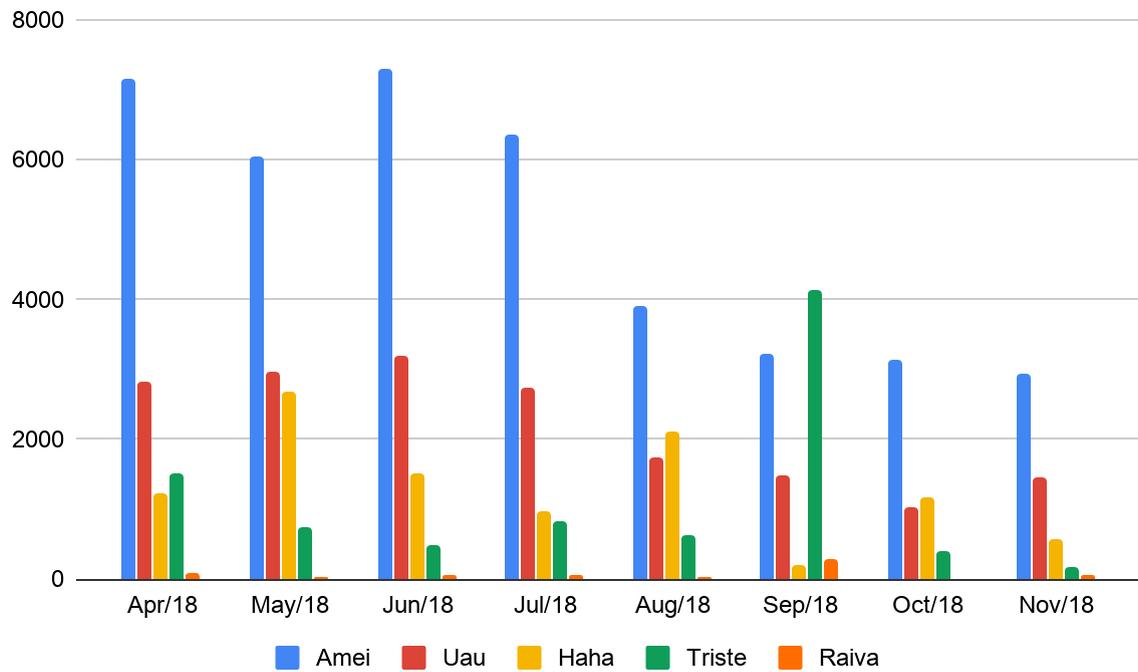
Fonte: Autoria própria

Gráfico 11 – Quantitativo de reações por categoria da Recife de Antigamente



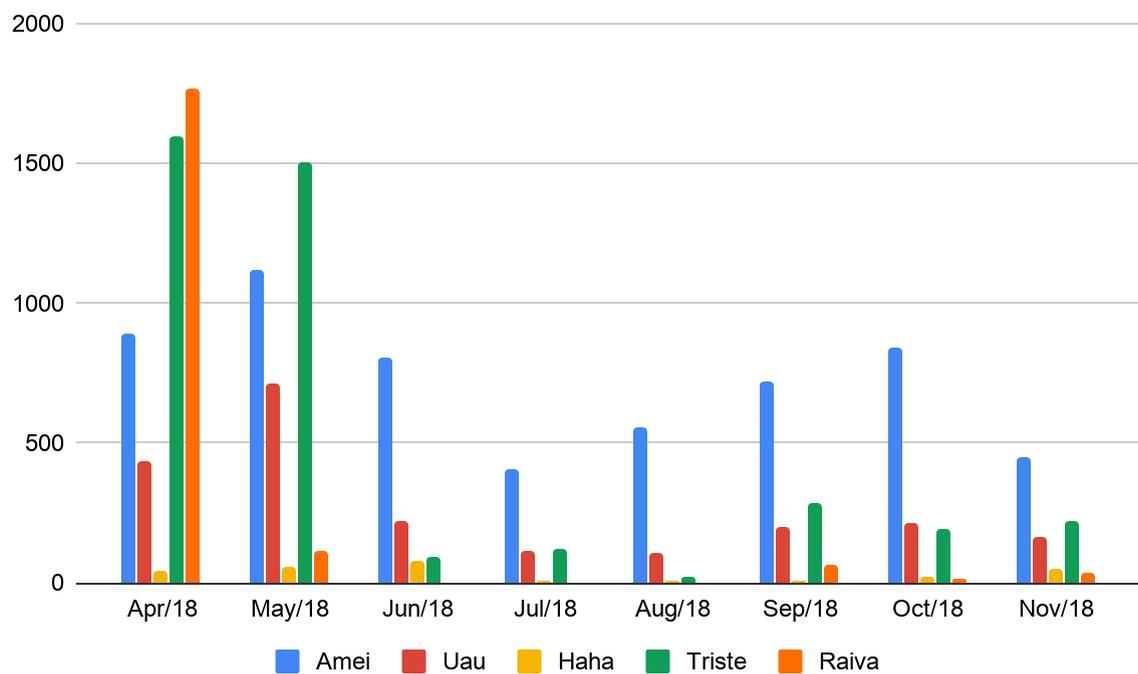
Fonte: Autoria própria

Gráfico 12 – Quantitativo de reações por categoria da Rio Memória&Fotos



Fonte: Autoria própria

Gráfico 13 – Quantitativo de reações por categoria da São Paulo Antiga



Fonte: Autoria própria

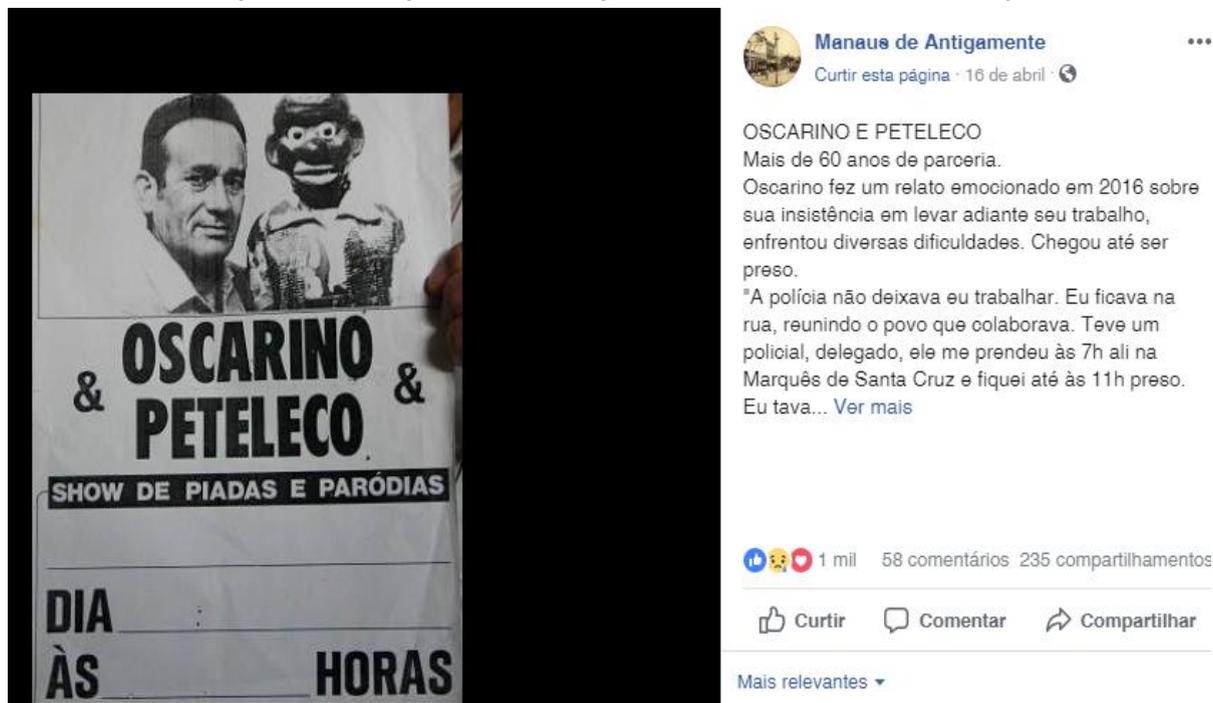
As exceções ocorreram devido ao compartilhamento de postagens referentes a fatos que geraram comoção popular no “mundo *offline*”. No caso da Manaus de Antigamente foram realizadas postagens de registros de memória em homenagem ao artista amazonense Oscarino Farias Varjão que faleceu em abril de 2018, das 1.117 reações obtidas pela página neste mês 556 foram de “triste” distribuídas em 3 postagens sobre o artista.

Já o alto índice de “haha” em agosto de 2018 foi puxado pela divulgação de vídeos de antigas campanhas eleitorais dos candidatos de Manaus, além de fotos de eventos políticos ocorridos no passado de Manaus durante o período em que se iniciaram as propagandas políticas televisivas das eleições de 2018 no Brasil. Foram 5 postagens com a temática de política que angariaram um total de 722 reações de “haha” das 1961 reações obtidas neste mês.

No caso da São Paulo Antiga o que gerou o alto número de reações de “raiva” e “triste” em abril de 2018 foi uma postagem de uma foto que mostra a depredação do sítio arqueológico “Pátio do Colégio”, local da primeira missão jesuíta na cidade de São Paulo, foram 1.159 reações de “triste” e 1.463 reações de “raiva” do total de 3508 reações obtidas pela página neste mês.

Quanto ao grande quantitativo de “triste” obtido pela São Paulo Antiga em maio de 2018, foi devido a duas postagens referente ao histórico do Edifício Wilton Paes (antigo prédio do INSS localizado no centro de São Paulo) que desabou no dia 1 de maio de 2018, após um incêndio. As postagens obtiveram 1.406 reações de “triste” do total de 3.508 obtidas pela página no mesmo período.

Figura 9 – Postagem em homenagem ao artista Oscarino Farias Varjão



A imagem mostra uma postagem de uma página no Facebook chamada "Manaus de Antigamente". À esquerda, há uma imagem de um cartaz para um show. O cartaz apresenta um retrato de Oscarino Farias Varjão e um boneco de teatro. O texto no cartaz diz: "& OSCARINO & PETELECO", "SHOW DE PIADAS E PARÓDIAS", "DIA ÀS HORAS".

À direita, o post do Facebook contém o seguinte texto:

OSCARINO E PETELECO
 Mais de 60 anos de parceria.
 Oscarino fez um relato emocionado em 2016 sobre sua insistência em levar adiante seu trabalho, enfrentou diversas dificuldades. Chegou até ser preso.
 "A polícia não deixava eu trabalhar. Eu ficava na rua, reunindo o povo que colaborava. Teve um policial, delegado, ele me prendeu às 7h ali na Marquês de Santa Cruz e fiquei até às 11h preso. Eu tava... Ver mais

Abaixo do texto, há ícones de interação: 1 mil curtidas, 58 comentários e 235 compartilhamentos. Abaixo disso, há botões para "Curtir", "Comentar" e "Compartilhar".

Fonte: <https://bit.ly/2EjgZtM>

Figura 10 – Vídeo do debate entre os candidatos a prefeito de Manaus no ano 2000



A imagem mostra um vídeo de uma página no Facebook chamada "Manaus de Antigamente". À esquerda, há uma imagem de um homem em uma camisa amarela, provavelmente um dos candidatos a prefeito de Manaus em 2000.

À direita, o post do Facebook contém o seguinte texto:

O CASO DO TUCUMÃ DUDUxALFREDO
 TÁ ABERTA A TEMPORADA POLITICA DE MANAUS ANTIGA
 Dudu:
 LEVA TUCUMÃ, SIM!
 Leva tucumã, cuscz pro Amazonino

Alfredo:
 O rapaz tá desequilibrado

Abaixo do texto, há o número de visualizações: 33.962 visualizações. Abaixo disso, há ícones de interação: 638 curtidas, 125 comentários e 790 compartilhamentos.

Fonte: <https://bit.ly/2E0pFV0>

Figura 11 – Depredação no “Pátio do Colégio” em São Paulo



Fonte: <https://bit.ly/2Ecqv1G>

Figura 12: Matéria sobre a história do Edifício Wilton Paes



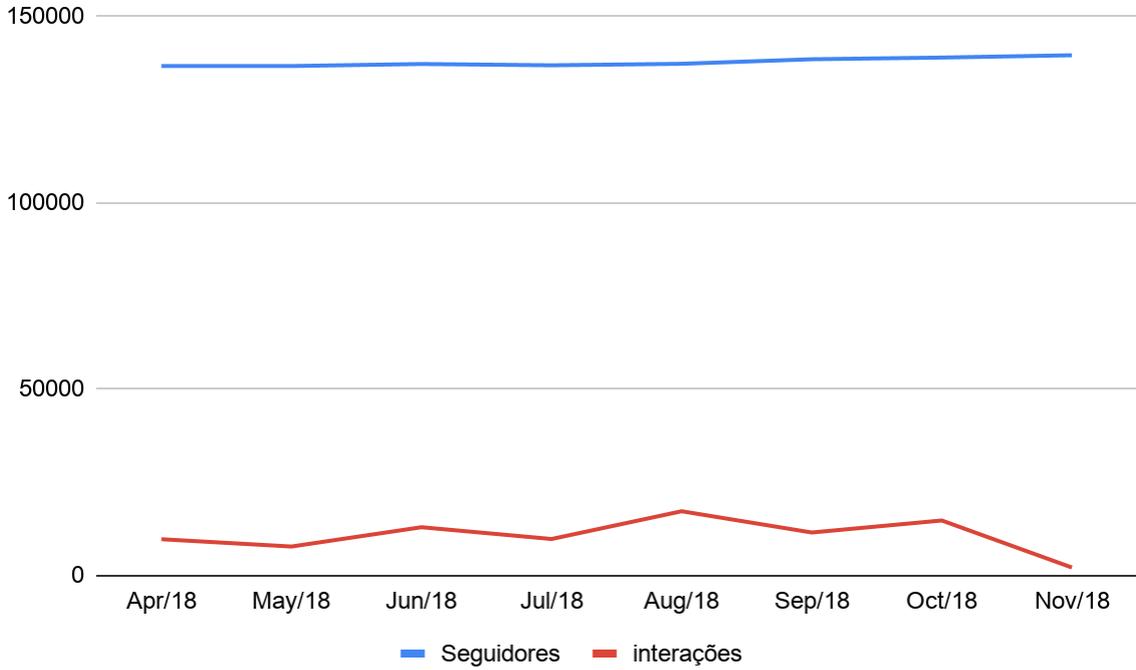
Fonte: <https://bit.ly/2E7aqK7>

5.3.1 Relações entre métricas de alcance e engajamento

Outro ponto analisado neste trabalho foi a relação existente entre as métricas de engajamento e alcance. Quando o seguidor de alguma página interage com uma postagem ele a torna visível, através de sua linha do tempo, para as pessoas que compõem a sua rede e não são seguidoras da página que postou o conteúdo, assim as pessoas que não seguiam a página originalmente podem ver o conteúdo e criar interesse de seguir a página.

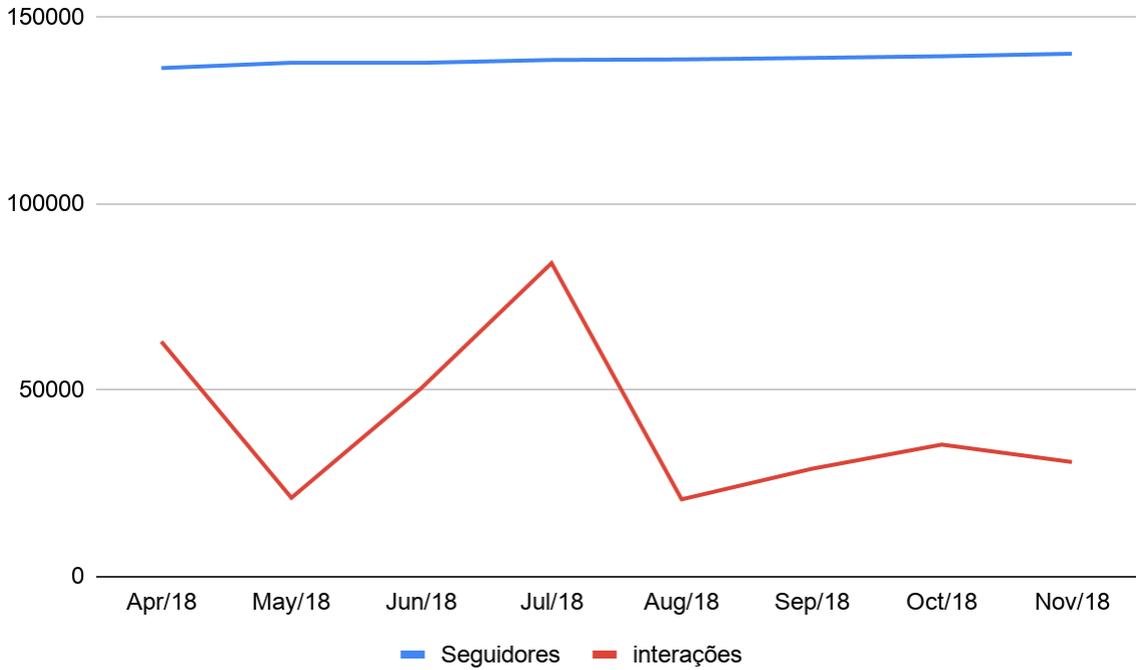
Esta relação aparece de forma mais evidente em alguns casos encontrados nas páginas, Manaus de Antigamente, Recife de Antigamente e São Paulo Antiga. Onde, no mês de julho de 2018 a Manaus de Antigamente obteve 3.164 interações a menos em relação ao mês passado e teve perda de 345 seguidores. Na Recife de Antigamente em julho de 2018 ocorreu o inverso, houve um aumento de 33.522 interações em relação ao mês anterior e de 770 seguidores. Em relação a São Paulo Antiga, ela atraiu 2.913 interações a menos em novembro de 2018 do que em relação ao mês passado e teve uma perda de 282 seguidores.

Gráfico 14 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (Manaus de Antigamente)



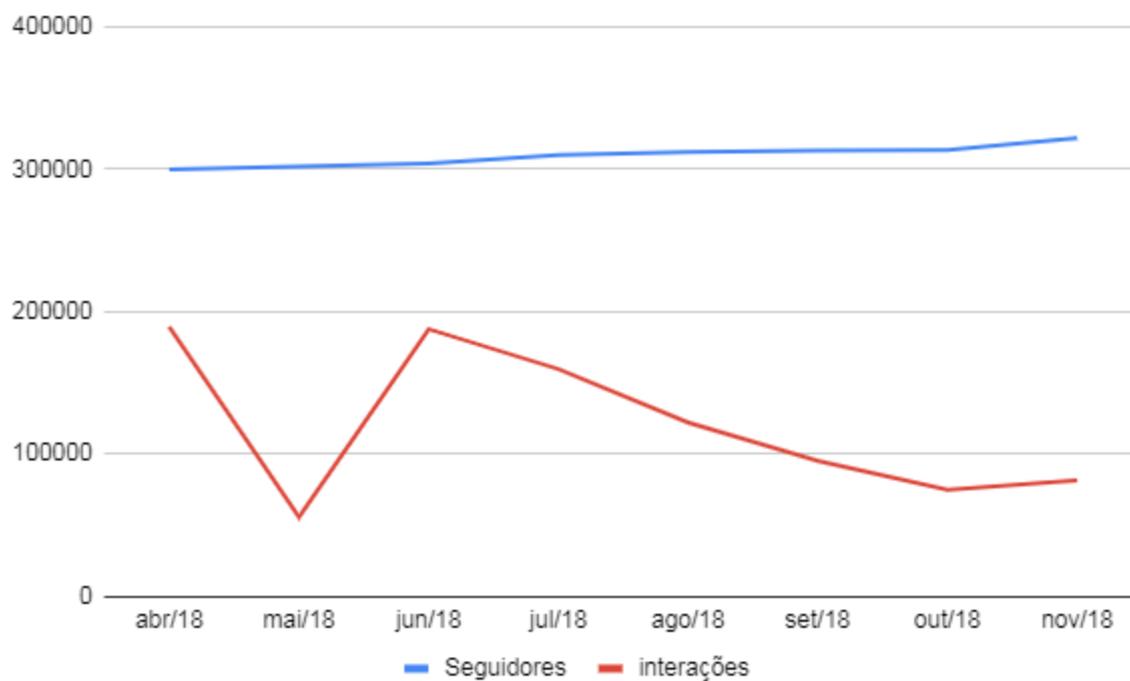
Fonte: Autoria própria

Gráfico 15 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (Recife de Antigamente)



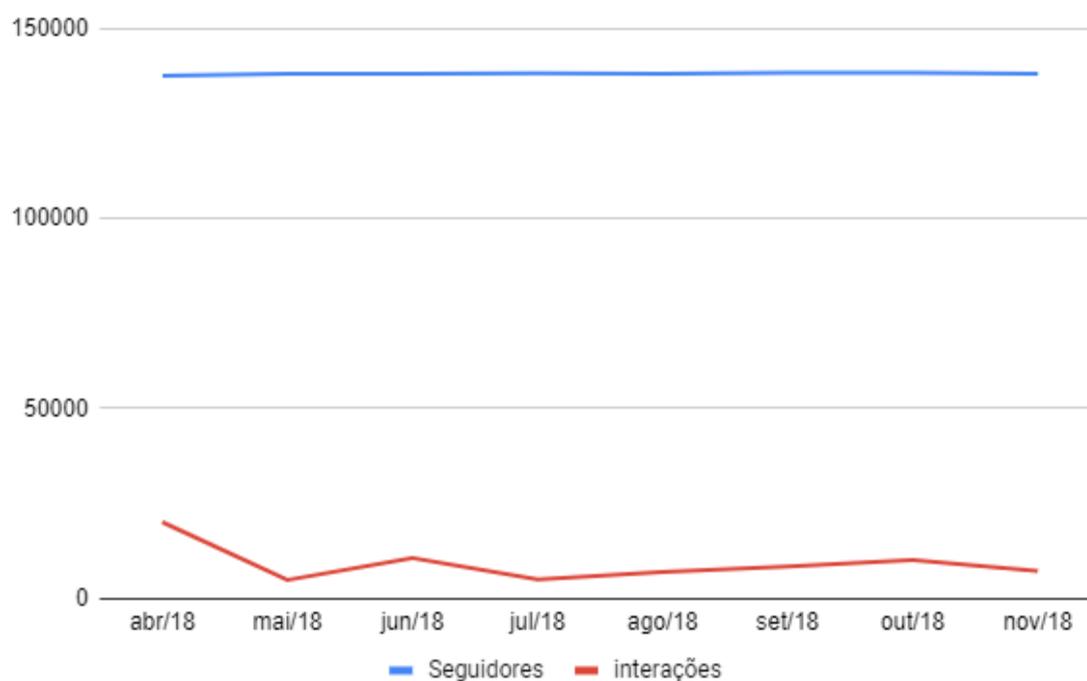
Fonte: Autoria própria

Gráfico 16 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (Rio de Janeiro Memória&Fotos)



Fonte: Autoria própria

Gráfico 17 – Relação N° de Seguidores X N° de interações (São Paulo Antiga)

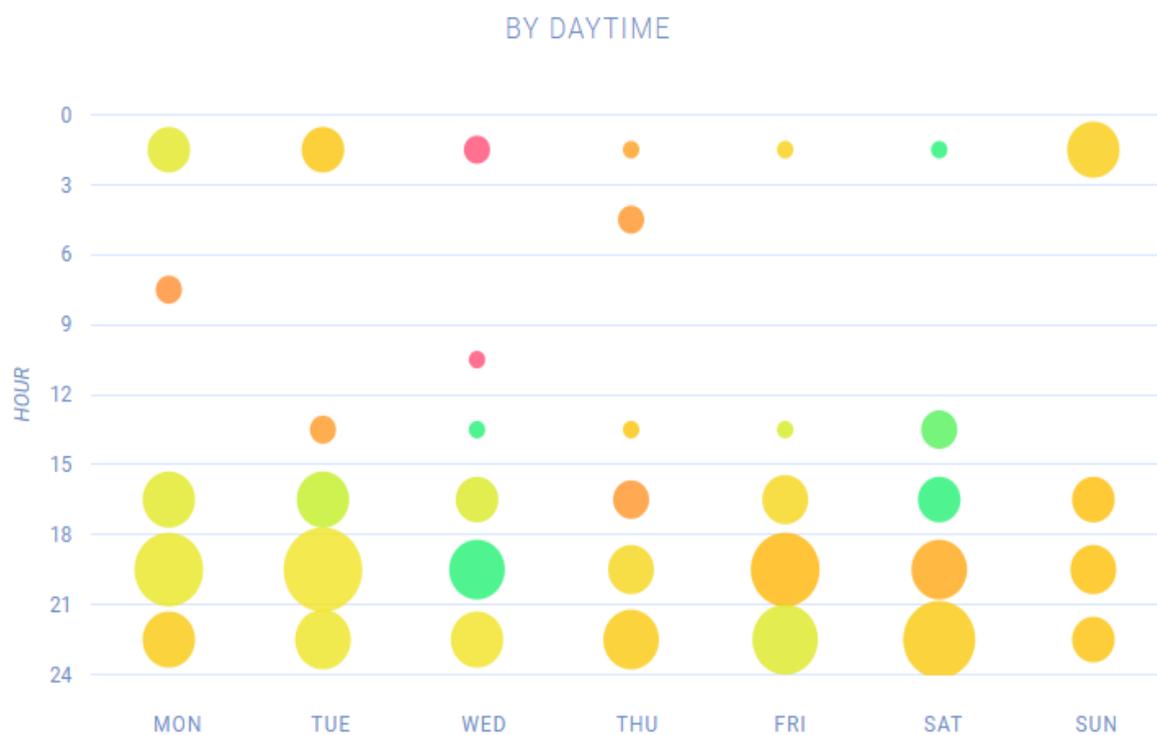


Fonte: Autoria própria

Continuamente a página Rio de Janeiro Memória&Fotos apresentou um resultado interessante quanto a relação e engajamento e quantitativo de seguidores. Em julho de 2018 a página obteve um total de 5.899 novos seguidores, contudo o total de interações foi de 37.786 a menos do que no mês anterior.

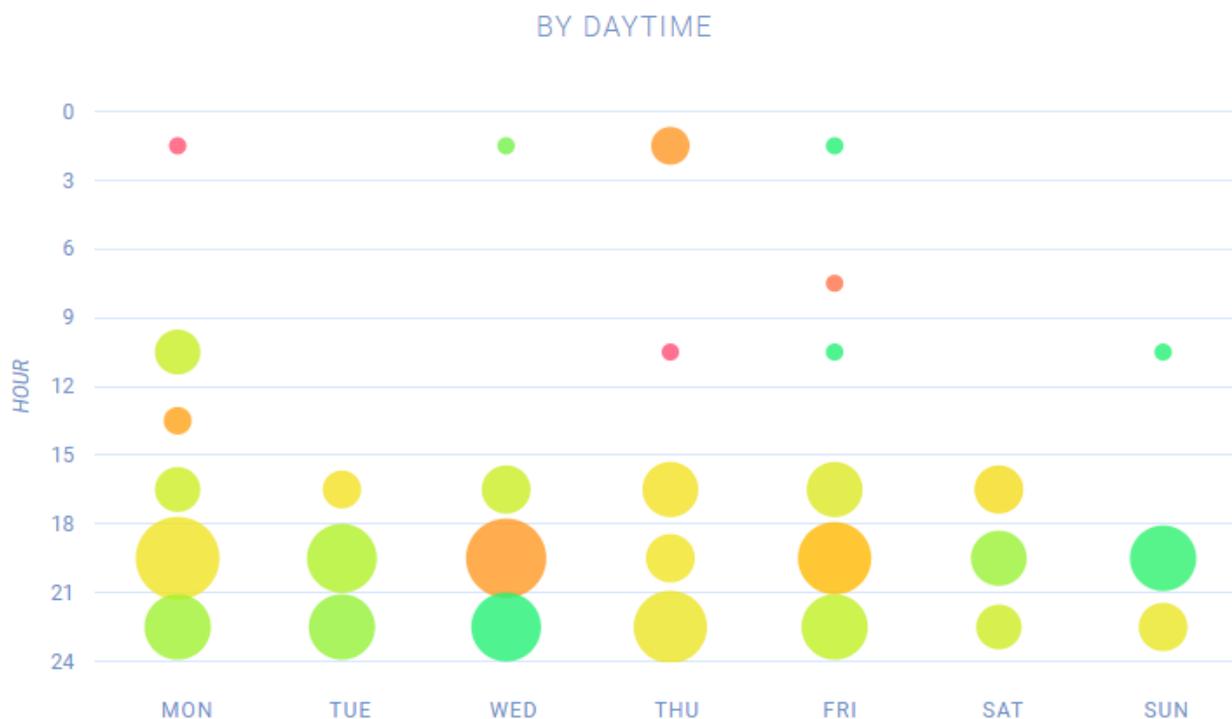
Um dos fatores identificados para esse resultado foi da influência da atuação do capital social da página. Ao comparar os dois gráficos a abaixo é possível notar que em julho de 2018 as postagens teve uma maior concentração de interações em determinados horários e dias do que julho de 2018. Entende-se então que o maior impulsionamento das postagens em agosto de 2018 contribuiu para um maior alcance delas em relação a julho de 2018, onde as interações foram mais dispersas.

Gráfico 18 – Relação de postagens e interações por períodos do dia (Rio Memória&Fotos - jun/18)



Fonte: <https://bit.ly/2PsCzx3>

Gráfico 19 – Relação de postagens e interações por períodos do dia (Rio Memória&Fotos - jul/18)



Fonte: <https://bit.ly/2PsCzx3>

5.4 Resultados referentes às métricas de influência

Os resultados quanto a influência, foram obtidos por meio de análise de sentimento, esta técnica traz resultados quanto à influência do conteúdo sobre os seguidores das páginas, pois são nos comentários que se tem a expressão mais detalhada daquilo que eles sentem em relação ao registro de memória. Neste sentido à análise de sentimento dos comentários pode revelar as camadas que compõem um artefato de memória, tal qual uma fotografia, pelo o que é narrado pelos indivíduos que interagem com ele.

Aqui tem-se a análise de sentimento dos comentários de uma postagem da página Rio de Janeiro Memória&Fotos. A postagem escolhida é referente a uma fotografia da praia do Galeão localizada na ilha do governador na década de 1960, postada na página em 06 de junho de 2018 e obteve o total de 208 comentários.

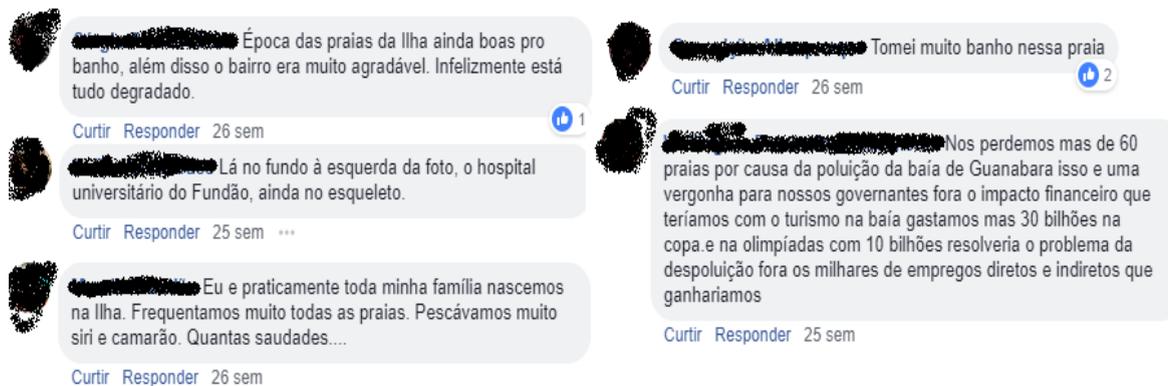
Figura 13 – Praia do Galeão na Ilha do Governador (década de 1960). Rio de Janeiro-RJ



Fonte: <https://bit.ly/2UfMf1D>

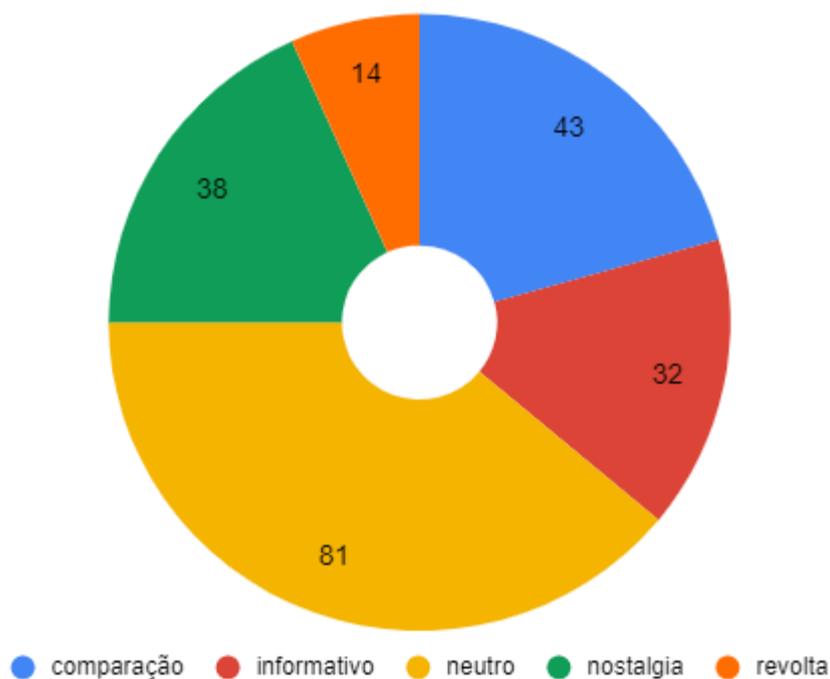
O tipo de análise de sentimento utilizada neste trabalho foi a baseada em aspecto, uma vez que ele traz uma perspectiva para além da classificação por polaridade (negativo e positivo). Assim foram definidas cinco categorias para a classificação dos comentários: (i) Comparação, são comentários contrastam aspectos do registro de memória com os dias atuais; (ii) Informativo, comentários que acrescentam informações a postagem; (iii) Neutro, comentários que envolver apenas “marcação” de usuários na postagem e relatos de que a pessoa apenas esteve local do registro na época em que foi realizado; (iv) Nostalgia, comentários que denotam o sentimento de saudade; (v) Revolta, opiniões que culpabilizam entidades ou políticas sobre o atual estado do local de onde foi feito o registro. Quanto aos quantitativos, a maior parte foi de comentários do tipo “neutro”, seguido de “comparação”, “nostalgia”, “informativo” e “revolta”.

Figura 14 – Exemplos de comentários



Fonte: <https://bit.ly/2UfMf1D>

Gráfico 20 - Quantitativo de comentários por categoria de sentimento



Fonte: Autoria própria

Ao comparar os comentários com as “reações” é possível criar uma relação delas para além de seu significado genérico. No caso da postagem da praia do Galeão é possível associar as reações de “triste” aos sentimentos de nostalgia e comparação, já as de “raiva” a ideia de revolta e comparação. Desta maneira a análise de sentimento permite trazer uma significância maior para as reações presentes em uma postagem, o que permite um maior entendimento acerca da relação

do usuário com conteúdo a partir de uma visão de que os usuários seguem uma tendência na interação com a postagem.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir dos dados resultados encontrados é possível refletir sobre o papel da SMA para avaliação de uma rede social *online* enquanto “lugar de memória” e o impacto que o conteúdo referente a memória local possui dentro deste ambiente.

Em relação ao acervo é interessante destacar a capacidade de ampliação do acervo das páginas durante o período da pesquisa. No período de 01/04/2018 a 30/11/2018 a página Manaus de Antigamente ampliou o seu acervo em 251 novos itens, a Recife de Antigamente em 885, Rio de Janeiro Memória&Fotos em 1260 e a São paulo antiga em 227. Estes resultados mostram o potencial de criação de um acervo *online* e colaborativo.

Isso demonstra o potencial da digitalização e do ambiente *online* em rede. A confluência de variados suportes (*links*, vídeos e fotografias) em um ambiente onde o acesso se dá igualmente entre eles traz a facilidade de interação com a memória das cidades representadas pelas páginas. Além disto, o custo monetário de criação e manutenção de um acervo em um ambiente como o *Facebook* tende ao custo zero, salvo o caso em que o administrador deseje criar postagem pagas para divulgar o conteúdo da página, assim, praticamente não existem custos financeiros em manter um espaço como as páginas analisadas neste trabalho.

Continuamente a lógica de colaboração e a ideia de rede, aliadas a facilidade de uso desta plataforma, traz ao acervo destas páginas uma variedade de artefatos de memória com variadas temáticas e um grande quantitativo de novos registros de memória das cidades. Desse modo as páginas analisadas neste trabalho funcionam como ambientes de lembrança de uma série de facetas que envolvem as cidades representadas pelas páginas, juntos, os registros que são divulgados pelas páginas, constituem as várias camadas que constroem a identidade das cidades às quais estas páginas se referem.

Assim as páginas analisadas, enquanto “lugares de memória”, possuem o aspecto de serem ambientes onde existe uma ampla variedade de aplicações que permitem a criação e troca de registros de memória, compartilhados e agregados em um único ambiente por parte dos usuários. Isto leva a perspectiva de que em um ambiente em rede, voltado a colaboração, o indivíduo assume um papel mais ativo na recuperação e distribuição de obras com significado cultural e histórico.

Já no que diz respeito à utilização de *hashtags*, para organização do acervo, as páginas não apresentam um resultado positivo. O uso das *hashtags* é interessante para as páginas, pois, elas trariam a ideia de organização dos registros presentes em seus acervos a partir de temáticas, como mostrado na figura 7, por exemplo, onde existe a #Anos70 que é referente aos registros desta época. Além disto, o uso das *hashtags* poderia permitir o desenvolvimento de conversações a cerca de uma temática existente no acervo da página, o que poderia levar a um maior aprofundamento do compartilhamento das perspectivas dos seguidores delas em relação aos registros de memória de um tema, pois além de interagirem apenas com o registro eles estariam relacionando-se com o conjunto deles indexados por meio das *hashtags*.

Partindo para a análise de métricas, os resultados referentes às métricas de alcance são de grande relevância em relação a divulgação de conteúdo nas redes sociais *online*, pois quanto maior o quantitativo de seguidores das páginas, maior é possibilidade da troca de conteúdo entre usuários e de visualização dos registros de memória local, o que garantiria sua maior difusão. Assim, os números de seguidores das páginas refletem em sua qualidade na função de divulgação da memória local.

Como foi visto na seção anterior o número de seguidores apresentam a potência de ser o capital social das páginas pelo fato deles serem a primeira linha de usuários que podem interagir com os seus conteúdos, enquanto o verdadeiro “capital social” é aquele que gera as interações com as postagens e traz consigo a função de gerar engajamento e consequentemente divulgar o conteúdo das páginas em um sentido de que ele pode atuar de duas formas no que se refere ao conteúdo delas, uma focada na difusão da informação para a rede social e outra na difusão do apoio e contato entre os próprios indivíduos que compõem o ambiente das páginas. Assim, a partir do total de seguidores tem-se o grupo de pessoas que vão comentar, reagir e compartilhar as postagens e dessa maneira se tornar o “capital social” dessas páginas.

No que tange as métricas de engajamento é possível notar que número total de interações mensais é geralmente menor do que a metade do total de seguidores. Destarte tem-se que em mesmo um ambiente propício interação do indivíduo com o conteúdo, existem indivíduos que assumem o papel de receptores passivos, além do fato de que estes ambientes nem sempre trazem a garantia de uma verdadeira participação horizontal. Isto pode ser notado de uma forma melhor ao associar os resultados de engajamento e alcance, ou seja, colocar em contraste o número de seguidores com os resultados referentes à interação.

Continuamente é possível notar que pelos casos da Manaus de Antigamente, Recife de Antigamente e São Paulo Antiga à associação existente entre o engajamento e o crescimento destas páginas, já pelo caso da Rio de Janeiro Memória&Fotos é possível verificar que além do total de engajamento, o impulsionamento de algumas postagens em detrimento de outras pode causar um efeito positivo de divulgação e crescimento das páginas. Desta forma, as mídias sociais são “lugares de memória”, também conduzidos por formas de comunicação que ocorrem dentro delas (por exemplo, curtir, reagir, comentar e compartilhar).

Assim os indivíduos que compõem estes “lugares de memória”, enquanto usuários que interagem com o conteúdo de memória existente no acervo das páginas, adquirem a função de agentes de divulgação da memória local, eles são os componentes de uma rede que fazem a memória local se propagar por um ambiente de várias conexões.

Dessa maneira entender o comportamento do capital social corrobora para a criação de uma estratégia que permita uma maior taxa de engajamento do público com o conteúdo. Isto pode ser visto nos gráficos da Recife de Antigamente (gráfico 5), que demonstra a influência da temporalidade sobre as interações, onde, a maior parte das postagens foi feita em períodos que existiu pouco engajamento. Neste sentido tem-se que um grande número de postagens em apenas um determinado período, diminui a possibilidade de interações, pois nem todos os usuários estão presentes na hora em que elas forem realizadas e a dinâmica da linha do tempo do *Facebook* faz o conteúdo se perder em meio a outros tantos.

Além disso, ao observar os gráficos da Rio Memória&fotos (gráficos 18 e 19), onde no mês que o engajamento foi concentrado em algumas postagens específicas em determinado período houve um aumento do número de seguidores. Neste sentido o alto impulsionamento das postagens em determinados períodos leva a uma maior visualização do conteúdo e consequentemente a um melhor resultado da página na sua função de divulgar a memória local.

Sendo assim, as métricas de engajamento mostram que o sucesso de uma página vai além do seu número de seguidores, ela também depende da interação entre a sua base de fãs e o conteúdo. Deste modo tem-se aqui que em “lugar de memória”, como o *Facebook*, a “sobrevivência” dos registros de memória residem em sua potência e condições propícias de conquistar engajamento e gerar conversas, uma vez que nesse ambiente as interações que permitem a divulgação das postagens correspondem a atitudes de lembrança.

Outro ponto percebido por meio das formas de engajamento das postagens foi dado pela análise de reações das páginas Manaus de Antigamente e São Paulo Antiga. Os sentimentos

exprimidos pelo uso das reações “triste”, “raiva” e “haha” em postagens que refletiam acontecimentos do “mundo *offline*” mostram que uma rede social *online* é um “lugar de memória” que atua como espelho do que acontece fora do ciberespaço. Desta maneira a memória local presente nestas páginas não atuam apenas como quadros informativos do passado das cidades que representam, mas como âncoras de uma memória emocional de situações que acontecem no presente.

Continuamente as métricas de influência, por meio da análise de sentimento, mostraram uma das facetas mais interessantes de uma rede social *online*, como o *Facebook*, enquanto um “lugar de memória”. A análise de sentimento permite verificar a relação íntima entre o indivíduo e o registro de memória presente no ciberespaço, além disso, por meio dela é possível verificar as práticas que envolvem os registros de memória na rede de forma reflexiva e transparente por meio dos comentários de seus usuários.

Posto isso, por meio da visualização dos comentários da fotografia da Praia do Galeão da década de 1960 na Rio de Janeiro Memória&Fotos, é possível considerar um ambiente tal qual o *Facebook*, como um espaço de representações de memórias individuais que se tornam coletivas na medida em que os usuários desta rede, por meio do “comentar”, as agregam a uma “macromemória” trazida por uma postagem da página. Conseqüentemente o ato de compartilhar algum testemunho por meio dos comentários é um elemento fundamental para a completude do significado do registro de memória e reforça a ideia de uma memória criada em rede e incorporada de vários olhares.

Pela análise dos comentários também é possível notar o desenvolvimento de um mosaico de variadas perspectivas que constroem os registros de memória para além da postagem, onde a memória individual começa a fazer parte da coletividade. Isto demonstra que a relação entre o usuário de uma rede social *online* e o registro de memória compartilham um relacionamento indestrinçável à medida que as memórias pessoais do usuário se materializam em novas formas que podem atuar de maneira a transformar sua cultura e lembrança.

Ademais a análise de sentimento da postagem da Rio Memória&Fotos, verifica-se uma relação de memória afetiva com as postagens da página, é possível visualizar como as pessoas se enxergam enquanto atores do período e local no qual o registro foi feito, seja pela narrativa de quem era frequentador do local, ou de comparar o tempo do registro com os dias atuais, além disto, também nota-se o interesse dos seguidores em complementar o conteúdo da

postagem através de suas próprias informações geradas por experiências e lembranças. Assim nota-se pela análise de sentimento a relação dos comentários com a construção da memória coletiva em torno do registro de memória, no sentido em que as conversas geradas pelos seguidores das páginas trazem pistas da reconstrução do passado de um registro que deixa de ser individual e passa a ser coletivo no momento que está *online*, como pode ser verificado na figura 14.

Nesse sentido é possível indagar sobre o que formaria a “memória local” de uma cidade. Ora, pelas temáticas presentes nos acervos das páginas e perspectiva trazida pela análise de sentimento da postagem Rio Memoria&Fotos, este “tipo de memória” seria o resultado da construção do significado dado pelas pessoas a momentos, eventos e espaços que transitam entre o cotidiano, desastroso e espetacular, que quando transformados em registros atuam de forma a informar o indivíduo e aflorar suas lembranças, de um tempo de vivido ou se não herdado, em um sentido que mexem com sua percepção e emocional acerca do que é a cidade e seus devires.

Continuamente, esses resultados trazidos por meio da SMA mostram que “informação gera informação”, ou seja, as redes sociais *online* são lugares onde as diversas interações com a memória geram novas memórias. As formas de interações quando estruturadas e relacionadas com outras variáveis, como por exemplo, as quantidades de interações e os períodos no qual elas mais ocorrem, podem permitir traçar tendências de comportamento de usuários enquanto consumidores do conteúdo do acervo da página.

Dessa forma, os resultados obtidos corroboram com a perspectiva de que a comunicação em redes sociais *online* não é um artefato estável e unitário, como livros, jornais, correspondências e diários, mas pode ser constantemente modificado e reorganizado em componentes estruturados, quantificáveis e estruturáveis.

Isso se dá justamente pelo fato das interações entre indivíduo e conteúdo no ambiente da *Web 2.0* serem fontes de criação de dados desestruturados que podem ser relacionados entre si para trazer novos significados. Assim, a análise de dados na *social media analytics* pode ser destinada a procedimentos cujo objetivo principal é extrair conhecimento útil. Desta maneira levantar dados que envolvam engajamento, número de seguidores, quantidade de postagens, entre outros, funciona como o ato alocar peças em um quebra-cabeças. Estes dados são partes desestruturadas de informações que ao serem combinadas funcionam para o entendimento das

redes sociais *online* enquanto um "lugar de memória" e de interação/divulgação de registros de memória local.

Assim, as formas de inscrição da memória em um ambiente de redes sociais *online* geram uma conectabilidade com o indivíduo e destas conexões as memórias se fazem como construção incessante, se fazem como devir. Só que em um ambiente digital e *online* o resultado da conectabilidade entre o indivíduo, enquanto usuário de uma rede social *online*, e o registro de memória deixa rastros que podem ser resgatados por meio de ferramentas e técnicas de análise de SMA. Assim uma RSO, enquanto "lugar de memória", oferece a possibilidade de saber para qual direção seguem os devires.

Concomitantemente, os resultados obtidos por meio da SMA levam a perspectiva de que o *Facebook* enquanto um "lugar de memória" se apresenta como uma ferramenta poderosa em relação a ajudar os registros de memória em sua "função social". Isso se dá pelo de motivo de que esta rede social *online*, devido a suas características de alcance e fluidez, permite que os indivíduos acessem uma memória social e interajam com ela por meio de sua *interface*.

Ademais quando um usuário contribui com a página enviado um registro de seu acervo pessoal ou comenta, ele está tomando um papel ativo enquanto o de ator que faz parte da reconstrução da história de uma cidade. Pois, à apropriação do uso de uma rede social *online* como o *Facebook* para fins de divulgação da memória local dá ao seu usuário a oportunidade de também ser um agente da construção do registro dessa memória.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou trazer à luz como é possível por meio da SMA analisar o impacto do conteúdo de memória local dentro de uma rede social *online*, no caso o *Facebook*, e como uma RSO se caracteriza como “lugar de memória”.

Pelo acompanhamento das páginas foi possível notar que existe um interesse dos usuários do *Facebook* com o registro de memórias locais, a ponto de seguirem as páginas e interagirem com o acervo. Ademais, foi possível verificar o desencadeamento de “fluxos de memória” por parte dos seguidores das páginas que adicionam camadas de informação a um registro, além da relação afetiva que o indivíduo possui com os fragmentos de memória presentes nas páginas.

Além disso, a criação das comunidades voltadas para a divulgação dos registros de memória local é um exemplo de como à apropriação da função das redes sociais *online* pelos seus usuários acaba por funcionar como uma forma de resistência da memória local, que é muitas vezes ignorada pelo poder público, e demonstra como a evolução tecnológica pode servir a memória.

Nesse sentido, as redes sociais *online* são “lugares de memória” onde a divulgação das tradições locais adquire sentido e eficácia sem resistências à modernidade, ou seja, é o uso da tecnologia em defesa da memória local. Deste modo o *Facebook* enquanto um “lugar de memória” traz a potência de resistência ao objeto memória, pois uma RSO é um lugar onde as pessoas estão e os seus caminhos levam os registros memoriais até elas.

Continuamente este trabalho trouxe à luz alguns questionamentos. O primeiro a se destacar é o fato da memória local presente em uma RSO é acessível apenas a quem tem acesso à internet e possui cadastro nela, no caso deste trabalho o *Facebook*. Desta maneira indivíduos, que por falta de condição econômica ou por opção, que não estejam inclusos no ambiente *online*, o acesso à memória que lá está presente lhes é negado. Isto leva a ótica de contraste entre os indivíduos que estão dentro e fora da rede, no qual, o que está dentro usufrui de suas benesses e quem está fora é cada vez mais excluído dos processos sociais.

Outra questão trazida pela *Social Media Analytics* é no sentido de que nenhuma ação dentro do espaço virtual é “inocente”. Rastros são deixados a cada passo que é dado ao interagir com algum tipo de conteúdo e estas pistas que são deixadas podem ser usadas pelos

provedores desse conteúdo para potencializar aquilo que eles queiram que seja visto, seja um registro de memória local ou algum outro conteúdo nocivo e “desinformativo”.

Ademais, neste trabalho utilizou-se dados que não ferem a privacidade do usuário, contudo existem ferramentas que vão muito além e ferem o limiar do que é íntimo ao usuário. Desta maneira a SMA pode ser usada para criar estratégias de conteúdo que envolve a manipulação de indivíduos por meio de rastros que eles nem imaginam que estão deixando, como pode ser notado no recente escândalo envolvendo a Cambridge Analytica e o *Facebook*⁸.

Por outro lado, a SMA auxiliou na compreensão das redes sociais *online* como “lugar de memória”. Os resultados trazidos nesta pesquisa mostraram que o conteúdo de memória local desperta interesse nas pessoas que compõem este ciberespaço e que tal qual na sua vida “desconectada” elas interagem com este conteúdo.

Continuamente, por meio do engajamento com o conteúdo das páginas, pode ser notado a criação de uma espécie de sistema mnêmico delimitado pelas formas de interações presentes na rede. Deste modo, não é apenas fato de apenas serem postados registros do passado das cidades nas páginas que permitem a lembrança nesses “lugares de memória” *online*, mas sim o fato dos indivíduos exercerem interação com estes registros de forma atribuírem significância e extrair significados deles.

Ademais pela perspectiva da SMA foi possível visualizar algumas das formas que o registro de memória local impacta o indivíduo. Tem-se que o registro desperta sentimentos e um fluxo de lembranças, além da vontade de compartilhar esta memória com outras pessoas que podem se interessar por ela. Desta maneira a caracterização deste “lugar de memória” *online* também reside no fato em que existe uma conexão informativa entre o indivíduo e o registro de memória que fica registrada pelas formas de interações presentes na rede.

Concomitante, foi notado que as páginas trazem a visão de um “lugar de memória” criado em rede, no sentido em vários indivíduos estão compartilhando seus registros, agregando suas impressões e difundindo este conteúdo que será visto por outras pessoas que poderão desenvolver estas mesmas atividades, justamente o que faz as páginas crescerem em número de seguidores.

Assim, os rastros que são deixados pelas interações existentes dentro do ambiente das redes sociais *online* ao serem vistos pelas lentes da *Social Media Analytics* mostram que elas

⁸ <https://link.estadao.com.br/galerias/geral,entenda-o-escandalo-do-uso-de-dados-do-Facebook-pela-cambridge-analytica,36615>

são um novo “lugar de memória” proporcionado pelo desenvolvimento tecnológico, contudo, este “lugar de memória” não se caracteriza apenas pela tecnologia e sim pelo seu papel de ser uma “extensão” do relacionamento entre o indivíduo e o registro de memória.

Por fim por meio, entende-se aqui que a SMA mostra que as redes sociais *online* são um campo fértil de estudos para a Ciência da Informação. Além disto, a própria SMA merece mais espaço na C.I, uma vez que ela nasce da necessidade de mensurar a informação gerada dentro desses ambientes que são os novos “lugares de memória”. A ideia de Altmertia já começa a mostrar o uso dos conceitos de SMA pela C.I, contudo é necessária que se expanda a visão sobre os tipos de “conteúdo informacional” com as quais ela vai lidar no ambiente *online*.

A Ciência da informação possui um histórico em mensurar e verificar tendências pela análise de informação, e o ciberespaço se apresenta como um desafio para esse histórico, a *Social Media Analytics* já existe com uma série de ferramentas e técnicas que podem ser apropriados pela Ciência da Informação para esmiuçar os devires informacionais do ambiente *online*. Ora, as redes sociais *online* estão lá, como o ciberespaço apresentando por William Gibson em seu *Neuromancer*, um ambiente de imagens, símbolos, figuras, rostos, uma mandala de informação até então oculta.

REFERÊNCIAS

- ALVES, C. D. INFORMAÇÃO NA TWITTOSFERA. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 9, n. 1, p.92-105, jul/dez. 2011.
- AMARO, Lays da Silva; GOMES, Thayná; MENDES, Luís. Reactions do *Facebook*: A necessidade das expressões humana na rede social. Temática, João Pessoa, v. 12, n. 9, p.132-143, set. 2016. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/viewFile/30677/16177>>. Acesso em: 25 nov. 2018.
- AQUINO, M. C. Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva: Um estudo das tags na organização da web. Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Comunicação, [s.l.], v. 9, n. 1, p.1-18, ago. 2007. Disponível em: . Acesso em: 08 fev. 2017.
- AUNTON, Henrique. A Web 2.0 e o Futuro da Sociedade Ciber-cultural. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 31., 2008, Natal. Anais... Natal: Intercom, 2008.
- AZEVEDO NETTO, Carlos Xavier de. Preservação do patrimônio arqueológico: reflexões através do registro e transferência da informação. Ci. Inf. [online]. 2008, vol.37, n.3, pp.7-17. ISSN 0100-1965.
- AZEVEDO NETTO. INFORMAÇÃO E MEMÓRIA – As relações na pesquisa Carlos. Revista História em Reflexão, Dourados, v. 1, n. 2, p.1-20, dez. 2007. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/historiaemreflexao/article/view/412>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BORKO, H. Information science: what is it? American Documentation, Jan. 1968.
- BOSI, Ecléa. A Memória e a Sociedade. Lembrança de velhos. Ed. Cia das Letras, 1998.
- BRAGA, José Luiz. Comunicação, disciplina indiciária. Matrizes. Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da USP. v 1, n.2, 2008, p.73-87
- CAVALCANTE, A. P. P. et al. Suricate Seboso no *Facebook*. Liinc em Revista, [s.l.], v. 11, n. 1, p.223-232, 28 maio 2015. Liinc em Revista.
- COSTA, Icléia Thiesen Magalhães. Memória Institucional: a construção conceitual numa abordagem teórico-metodológica. 1997. 169 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.
- CUZZOCREA, Alfredo; SONG, L-yeol; DAVIS, Karen C.. Analytics over Large-Scale Multidimensional Data: The *Big Data* Revolution! Dolap, Glasgow, v. 10, n. 11, p.101-103, out. 2011.

- DALMASO, S. A construção da memória nos sites de redes sociais: Percepções sobre experiências no *Facebook*. In: Encontro Nacional de História da Mídia, 10, 2015, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 2015.
- DALMORO, M. *et al.* Twitter: Uma Análise do Consumo, Interação e Compartilhamento na Web 2.0. In: Encontro da ANPAD, 34., 2010, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.
- DEPEXE, Sandra. Entre o curtir, o compartilhar e o comentar.: Apontamentos sobre as possibilidades interacionais em páginas do *Facebook*. In: INTERCOM, 14., 2013, Santa Maria. Anais... . Santa Maria: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2013. p. 1 - 15.
- FAN, Weiguo; GORDON, Michael D.. The power of social media analytics. *Communications Of The Acm*, [s.l.], v. 57, n. 6, p.74-81, 1 jun. 2014. Association for Computing Machinery (ACM).
- FALCI, Carlos; ANDRADE, Graziela. Informação e memória: relatos de uma experiência corporal. *Revista Eletrônica Mapa D2: Mapa e Programa de Artes em Dança*, Salvador, v. 3, n. 2, p.95-105, dez. 2016. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/mapad2/article/view/20575>>. Acesso em: 18 mar. 2018.
- FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. Métodos de pesquisa para internet. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- FIRICAN, George. The 10 Vs of *Big Data*. 2017. Disponível em: <<https://tdwi.org/articles/2017/02/08/10-vs-of-big-data.aspx>>. Acesso em: 28 nov. 2018.
- GANDOMI, Amir; HAIDER, Murtaza. Beyond the hype: *Big Data* concepts, methods, and analytics. *International Journal Of Information Management*, [s.l.], v. 35, n. 2, p.137-144, abr. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>. Acesso em: 05 abr. 2018.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.
- GOUVEIA, F. C.; LANG, P. Da webometria à altmetria: uma jornada por uma ciência emergente. In: Sarita Albagli. (Org.). *Fronteiras da Ciência da Informação*. 1 ed. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2013, p. 172-195.
- HALBWACHS, Maurice. *A memória coletiva*. São Paulo: Centauro Editora, 2004.
- HAUSTEIN, S.; BOMWAN, T. D.; COSTAS, R. Interpreting "Altmetrics": Social Media through the Lens of Citation and Social Theories. In: SUGIMOTO, Cassidy R. *Theories of Informetrics and Scholarly Communication*. [s.i]: de Gruyter, 2016. p. 373-405.

- HENNINGER, M.; SCIFLEET, P. How are the new documents of social networks shaping our cultural memory. *Journal Of Documentation*, [s.l.], v. 72, n. 2, p.277-298, 14 mar. 2016. Emerald.
- JANSEN, B. J. *et al.* Twitter power: Tweets as electronic word of mouth. *Journal of the American society for information science and technology*, v. 60, n. 11, p. 2169-2188, 2009.
- KAUSHIK, A.. *Web analytics, uma hora por dia*. Indianapolis: John Wiley Consumer, 2009.
- LAZZARIN, Fabiana Aparecida; NETTO, Carlos Xavier de Azevedo; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de. Informação, memória e ciberespaço: considerações preliminares no campo da Ciência da Informação no Brasil. *Transinformação*, [s.l.], v. 27, n. 1, p.21-30, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO).
- LE GOFF, J. *História e memória: escrita e literatura*. Campinas: Ed. Unicamp, 2003.
- LE MOS, Joana Gusmão; JORENTE, Maria José Vicentini; NAKANO, Natalia. O paradigma pós custodial e sua representação no design da informação no sítio do arquivo nacional do Reino Unido. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p.674-690, nov. 2014.
- LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência*. São Paulo: Editora 34, 1997.
- LUCAS, E. de O.; GARCIA-ZORITA, J. C.; SANZ-CASADO, E. Evolução histórica de investigação em informetria: ponto de vista espanhol | Historical evolution of research in informetrics. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p.255-270, 24 maio 2013. *Liinc em Revista*.
- MALTBY, Dylan. *Big Data Analytics*. *Asist*, New Orleans, v. 11, n. 9, p.1-6, out. 2011.
- MARTELETO, R.M; VALLA, V.V. Informação e educação popular - o conhecimento social no campo da saúde. *Perspectiva em CI. inf.* Belo Horizonte, N. especial, jul/dez.2003. Disponível em: . Acesso em: 05 jun. 2017
- MICHEL. M. H. *Metodologia e Pesquisa Científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos*. São Paulo: Atlas, 2009.
- MONTEIRO, Silvana; CARELLI, Ana; PICKLER, Maria Elisa. Representação e memória no ciberespaço. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 35, n. 3, p.115-123, dez. 2006.
- MONTEIRO, S.D.; CARELLI, A. E.; Ciberespaço, Memória, Esquecimento. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, 8, 2007, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 2007.
- NATIONS, Daniel. *Is Web 3.0 Really a Thing?* 2018. Disponível em: <<https://www.lifewire.com/what-is-web-3-0-3486623>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

OKADA, Sionara Ioco. Web Analytics: Modelos de Métricas de Engajamento em Mídias Emergentes. Remark: Revista Brasileira de Marketing, São Paulo, v. 10, n. 3, p.107-126, set/dez. 2011.

OLIVEIRA, Eliane Braga; RODRIGUES, Georgete Medleg. AS CONCEPÇÕES DE MEMÓRIA NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL: ESTUDO PRELIMINAR SOBRE A OCORRÊNCIA DO TEMA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA. Pontodeacesso, Salvador, v. 3, n. 3, p.216-239, dez. 2009. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/3613>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

PASSOS, M. R. Conservação da memória Política no Twitter: A transmissão da narrativa chavista no microblog. In: Alaic 2014, Perú. Anais... Perú: PUCP, 2014.

PATINO, Anthony; PITTA, Dennis A.; QUINONES, Ralph. Social media's emerging importance in market research. Journal Of Consumer Marketing, [s.l.], v. 29, n. 3, p.233-237, 27 abr. 2012.

PEREIRA, Vinícius Andrade. A Teia Global: McLuhan e Hiper mídias. Rio de Janeiro: 2003. Disponível em: <http://www.compos.org.br/data/biblioteca_1053.PDF>. Acesso em: 10 dez. 2018.

PESSACH, Guy. MEMORY INSTITUTIONS: SOCIAL REMEMBERING, PRIVATIZATION AND ITS DISCONTENTS. Journal of International Media and Entertainment Law 1, no. 2 (2008): 71-149.

PIMENTA, R. M. *Big Data* e controle da informação na era digital: tecnogênese de uma memória a serviço do mercado e do estado. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v. 6, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/16097>> Acesso em: 10 abr. 2018.

PERREIRA, Felipe Caldonazzo de Almeida; SERAFIM, Jucenir da Silva; MOLINA, Letícia Gorri. MEMÓRIA PARA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: UM TRABALHO INTERDISCIPLINAR. Anais do Xi Seminário de Pesquisa em Ciências Humanas, [s.l.], p.1159-1167, set. 2016. Editora Edgard Blücher.

POLLAK, Michael. Memória e Identidade Social. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p.200-212, abr. 1992. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/1941>>. Acesso em: 01 dez. 2018.

PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. E- Compós, Brasília, v. 9, p. 1-21, 2007.

PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RENDEIRO, M. E. Orkut e *Facebook*: as teias da memória em meio às redes sociais. *Ciências Sociais: Unisinos, São Leopoldo*, v. 47, n. 3, p.1-7, set/dez 2011. Disponível em: . Acesso em: 03 jun. 2017.

RECUERO, Raquel. Curtir, compartilhar, comentar: trabalho de face, conversação e redes sociais no *Facebook*. *Verso e Reverso*, [s.l.], v. 28, n. 68, p.116-124, 7 jun. 2014. UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Dos Sinos.

RIBEIRO, F. O papel mediador da Ciência da Informação na construção da sociedade em rede. 2009. João Pessoa: Ideia. 2009.

SANTANA JÚNIOR, C. L. A. et al. Utilizando google analytics como ferramenta para monitorar a audiência de blogs. *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, v. 15, 2014.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jul. 1996.

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda. Das “Ciências” documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

SILVA, Armando Malheiro da. A informação. Da compreensão do fenômeno e construção do objecto científico. 1044. ed. Porto: Edições Afrontamento, 2006.

SILVA, Luiz Eduardo Ferreira da; SILVA, Amanda Marissa Soares da. A INFLUÊNCIA DA TEORIA PÓS-CUSTODIAL DE TERRY COOK COMO PRENÚNCIO DA SOCIALIZAÇÃO DA ARQUIVÍSTICA, DO ARQUIVISTA E DOS ARQUIVOS. *Racin, João Pessoa*, v. 4, n. 2, p.99-114, dez. 2016.

SMOLKA, A. L. B. A memória em questão: uma perspectiva histórico-cultural. *Educação & Sociedade*, ano 21, n.71, p. 166-193, jul. 2000

SOUZA, Eros Viggiano de; GOSLING, Marlusa. Popularidade das Marcas e Interação no *Facebook*. In: CONGRESSO DE MARKETING DA ANPAD, 5., 2012, Curitiba. Anais... Curitiba: Congresso de Marketing da Anpad, 2012. p. 1 - 16.

SOUZA, Eline Isabel; OLIVEIRA, Danielle Alves; CRISPIM, Paulo Vitor. Discos de vinil como artefato de memória e informação: o processo de organização e disseminação do acervo fonográfico do memorial Denis Bernardes. *Archeion Online, João Pessoa*, v. , n. 5, p.22-33, dez. 2017. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/archeion/article/view/36241>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

STRUHÁRIK, Filip. Biggest drop in *Facebook* organic reach we have ever seen. 2017. Disponível em: <https://medium.com/@filip_struharik/biggest-drop-in-organic-reach-weve-ever-seen-b2239323413>. Acesso em: 02 jun. 2018.

TELMA, Maria Fernanda Pacheco. O Uso de Ferramentas de Web Analytics no Marketing: um estudo de caso. 2013. 87 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós- graduação em Marketing, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

TESSAROLO, P. H., MAGALHÃES, W. B. A era do *Big Data* no conteúdo digital: os dados estruturados e não estruturados. Paranaíba: Universidade Paranaense. 2015.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, p.369-379, ago. 2002. FapUNIFESP (SciELO).

WEBER, C. #santamaria #boatekiss: Como a Cobertura da Maior Tragédia do Rio Grande do Sul foi Armazenada na Memória das Redes Sociais. *Sess. Imag. (online)*, [s.l.], v. 20, n. 33, p.87-94, 10 nov. 2015. EDIPUCRS.

WUSTHOFF, Karsten. Social Media KPIs explained. 2014. Disponível em: <<http://blog.fanpagekarma.com/2014/07/01/social-media-kpis-explained/>>. Acesso em: 04 maio 2018.

ZAGO, G.; SILVA, A. L. M. da. Jornalismo e mídias sociais: a representação da memória coletiva através das apropriações no especial multimídia #memorial1109. *Contemporânea: comunicação e cultura*, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p.89-106, abr. 2013.

ZAKIR, Jasmine; SEYMOUR, Tom; BERG, Kristi. *Big Data ANALYTICS*. *Issues In Information Systems*, [s.i], v. 16, n. 2, p.81-90, maio 2015.