

## **Cores da Copa: ferramentas de visualização e análise das imagens compartilhadas no Twitter durante a Copa do Mundo de 2014<sup>1</sup>**

**Tasso Gasparini de Souza<sup>2</sup>**

**Fábio Gomes Goveia<sup>3</sup>**

**Lia Scarton Carreira<sup>4</sup>**

**Johanna Inácia Honorato<sup>5</sup>**

**Lucas Oggioni Cypriano<sup>6</sup>**

**Veronica A. Ribeiro Haacke<sup>7</sup>**

**Willian Lopes<sup>8</sup>**

**Universidade Federal do Espírito Santo**

### **Resumo**

A Copa do Mundo 2014 foi um evento que causou uma grande movimentação nos sites de redes sociais. Buscando compreender melhor os fluxos que circulam nesses compartilhamentos e explorar outras possibilidades metodológicas para estudos com grandes volumes de imagens, o Labic criou o web aplicativo *Cores da Copa*, que traz visualizações interativas das imagens compartilhadas no período da Copa do Mundo. Neste artigo apresentamos o processo metodológico do projeto e propomos uma análise do significado dessas imagens como um registro das movimentações e dos eventos ocorridos na rede durante o mundial.

**Palavras-chave:** imagem; visualização; Twitter; cor; Copa do Mundo;

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no Grupo de Trabalho 7- Novos Meios e Novas Linguagens, do VIII Simpósio Nacional da ABCiber, realizado pelo ESPM Media Lab, nos dias 03, 04 e 05 de dezembro de 2014, na ESPM, SP.

<sup>2</sup> Autor do trabalho. Estudante de Graduação no 6º. semestre do Curso de Jornalismo da Ufes e pesquisador do Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), email: tassogasparini@gmail.com

<sup>3</sup> Co-autor. Professor do Curso de Comunicação Social da Ufes e coordenador do Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), email: fabiogv@gmail.com

<sup>4</sup> Co-autora e pesquisadora do Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), email: liacarreira@gmail.com

<sup>5</sup> Co-autora. Estudante de Graduação no 6º. semestre do Curso de Jornalismo da Ufes e pesquisadora do Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), email: johannahonorato@gmail.com

<sup>6</sup> Co-autor. Estudante de Graduação no 8º. semestre do Curso de Desenho Industrial e pesquisador e desenvolvedor no Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), email: lucascypriano@gmail.com

<sup>7</sup> Co-autora. Estudante de Graduação no 6º. semestre do Curso de Jornalismo da Ufes e pesquisadora do Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), email: veronica.rhaacke@gmail.com

<sup>8</sup> Co-autor. Estudante de Graduação no 6º. semestre do curso de Ciência da Computação da Ufes e pesquisador e desenvolvedor no Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), email: willianlopes404@gmail.com

## **Introdução**

Vivemos em um contexto em que grandes quantidades de informação circulam a todo o momento em sites de redes sociais. Esses sites se tornaram zonas de interação, trocas de informação e de vivências, regidos cada vez mais pela ação de compartilhar conteúdos. Nesse cenário, se traz novas experiências entre usuários ao servir como um espaço para discussão de questões de seus próprios cotidianos e ao se tornarem importantes ferramentas de ativismo e mudança - como ocorreu com os protestos de junho de 2013 que repercutiram na rede através de várias hashtags, entre elas o “#VemPraRua”<sup>9</sup>.

A partir deste panorama, a análise das maneiras com que tais conteúdos se espalham pelas redes é necessária para que possamos ter uma melhor compreensão da forma com que as movimentações sociais humanas se articulam, dentro e fora de tais ambientes, além de possibilitar a compreensão de potenciais padrões ou futuras ocorrências. O Big Data é um campo de estudo que tem se destacado nos últimos anos, especialmente devido à ampliação dessa grande quantidade de informações que circulam nos ambientes de sites de redes sociais, e tem sido utilizado para diversas pesquisas, como a aqui apresentada.

Em busca de testar outras possibilidades metodológicas e de trabalho, o Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic), deu início ao projeto Cores da Copa, que buscou fazer uma análise das movimentações de imagens ocorridas nas redes que se formavam durante a Copa do Mundo. O Labic é um laboratório multidisciplinar de pesquisas nos campos relacionados a imagens e texto, de análise de sites de redes sociais e de desenvolvimento de ferramentas para estudos de Big Data, que nos últimos anos têm se concentrado nas pesquisas acerca de grandes movimentos sociais e culturais mundiais. E a Copa do Mundo de 2014 foi um evento que trouxe grande agitação ao povo brasileiro, de diferentes formas: as expectativas em relação ao evento eram marcadas por uma forte tensão política dentro do país; o evento historicamente sempre foi de grande importância para grande parte da população; e ainda havia uma grande pressão quanto ao possível desempenho da seleção brasileira no campeonato.

---

<sup>9</sup> Alguns artigos publicados sobre o assunto podem ser encontrados no site [www.labic.net](http://www.labic.net) (CYPRIANO, et al, 2014).

Nos sites de redes sociais, não foi diferente: muitas opiniões circulavam e todos pareciam estar ansiosos para descobrir o que aconteceria finalmente no dia da cerimônia de abertura do evento. O evento teve início no dia 12 de junho de 2014, e foi até o dia 13 de julho, obtendo grande repercussão em rede. Nesta ocasião, viu-se surgir um grande número de imagens que traziam piadas em relação ao evento, e já era possível perceber que o tom antes crítico da rede, dava lugar a uma perspectiva mais favorável ao evento. Essa mudança foi atribuída à chamada rede “boleira”, isto é, a rede composta por aqueles perfis que acompanhavam em tempo real os jogos, os bastidores e os memes<sup>10</sup> sobre a Copa do Mundo, e contribuíam significativamente para a ampliação do debate online.

Assim, a tensão que antecedeu a Copa do Mundo acabou perdendo lugar durante o evento para os relatos dos “boleiros”, que predominaram nas imagens compartilhadas no Twitter. Nenhuma perspectiva ocupou os espaços midiáticos na rede da mesma forma que os perfis boleiros, aqueles que acompanhavam em tempo real os jogos, os bastidores e os memes sobre a Copa do Mundo. Em determinado momento, até os ativistas quebraram o silêncio sobre os jogos (provocado pelo horror às imposições da FIFA ao país) e passaram a fazer parte dessa narrativa futebolística.

A seguir apresentamos os métodos que guiaram o desenvolvimento dessa pesquisa, assim como da elaboração do web aplicativo, lançado no último dia 06 de outubro afim de proporcionar modos diferenciados de visualização de grandes conjuntos de imagens. A presente pesquisa busca, portanto, ressaltar a importância de métodos de estudos de grandes dados, entre eles a importância do desenvolvimento de softwares próprios, do avanço técnico-científicos nas áreas de Humanas, e o uso de dados atrelados às imagens como cores, data e quantidade de compartilhamentos, de modo a apresentar outras perspectivas possíveis de análise e de modo a ampliar o debate acerca de eventos de grande relevância nacional.

---

<sup>10</sup> Uma análise mais aprofundada sobre os memes compartilhados durante o período da Copa do Mundo pode ser encontrada em Veronica Haacke et al (2014).

## Metodologia

Para esta pesquisa, foram coletadas imagens compartilhadas no site de rede social Twitter por meio de termos relacionados à Copa<sup>11</sup>; das *hashflags*<sup>12</sup> de cada país; dos termos próprios de cada partida (como #BRAXGER, utilizado para o jogo entre Brasil e Alemanha; ou #BRAXCRO, utilizado para o jogo entre Brasil e Croácia); e dos nomes de jogadores considerados de grande destaque, dentro e fora do campeonato, como “Neymar”, “Messi”, e “Podolski”. O período de extração foi do dia 12 de junho ao dia 13 de julho de 2014. Já o horário de extração foi das 20h até às 20h do dia seguinte, totalizando 24h de coleta.

Os tweets publicados nesse período foram coletados a partir de um script chamado *Marcus*, desenvolvido em linguagem Python pelo Labic, em parceria com o cientista da computação André Panisson. Esta ferramenta buscava os tweets que continham os termos previamente selecionados e os armazenava em um banco de dados do tipo MongoDB<sup>13</sup>, instalado em um servidor remoto. A cada 15 minutos de coleta do script *Marcus*, outro script, denominado *Crawler*<sup>14</sup>, também desenvolvido pelo Labic, acessava o banco de dados, capturava os tweets desse período que continham imagens, eliminava aqueles que continham imagens advindas de links de sites externos ao Twitter e elencava os 100 mais compartilhados<sup>15</sup> (isto é, os links que mais se repetiam durante o período analisado). Após esse procedimento, o script acessava cada link coletado, salvava a imagem anexada e gerava uma tabela .csv relacionando o link da imagem e o arquivo salvo, para análise posterior.

Ao final do dia de coleta, o script *AISI* (*Automatic Identifier of Similar Images*), também desenvolvido no Labic, varria a pasta em que se encontravam as

---

<sup>11</sup> Foram utilizados termos que faziam referência ao evento principal, como “copa”, “copa do mundo”, “copa2014”, “brasil2014”, “worldcup”; a eventos secundários, diretamente relacionados a Copa, como “funfest”, “abertura da copa”; e a organizações responsáveis pelo evento, como “fifa” e “cbf”.

<sup>12</sup> Hashflags foram um tipo especial de hashtag utilizadas no Twitter durante a Copa do Mundo. Eram hashtags referentes aos países participantes da Copa, que vinham acompanhadas da bandeira do respectivo país.

<sup>13</sup> Sistema de banco de dados open-source, desenvolvido na linguagem de programação C++. O sistema gera um armazenamento de informações em documentos JSON, um tipo de arquivo que funciona independente de linguagens de programação específicas.

<sup>14</sup> Script desenvolvido em linguagem Java, que acessa os links selecionados e faz o download das imagens presentes. Código disponível em: <https://github.com/ufeslabic/crawler>

<sup>15</sup> Como fazer a extração de todas as imagens publicadas demandaria mais tempo, isso impossibilitaria a janela de tempo de 15 minutos, além de prejudicar a coleta de tuítes, pois seria necessário um período muito longo de processamento.

imagens salvas e comparava metadados, informações de cor, brilho e saturação, além dos histogramas de cada uma, a fim de identificar imagens similares. Ao identificar essa semelhança entre as imagens, o script as compreendia como uma única imagem e, assim, somava suas frequências no arquivo, de modo a explicitar sua devida relevância na rede. Sem esse procedimento cada uma dessas imagens “iguais”, mas publicadas em tuítes diferentes, possuiriam menor peso na rede, ainda que tivessem grande ocorrência. Esse procedimento é necessário para levar em consideração as replicações de uma mesma imagem por diversos usuários, algo comum em redes de grande circulação de imagens.

A partir desse método, foi obtido um total de 30 milhões de tuítes contendo termos relacionados à Copa do Mundo, dos quais 2 milhões continham links de imagens, com 42 mil imagens postadas diretamente no Twitter, dentre as quais haviam 17 mil imagens únicas utilizadas para gerar as visualizações para análise. Com esses dados, foi possível lançar um web aplicativo que facilita a leitura dessa diversidade de conteúdos ao organizá-los de acordo com dados previamente coletados, como suas características cromáticas e frequência de compartilhamento.

A interface online do aplicativo *Cores da Copa* foi desenvolvida utilizando a linguagem de programação JavaScript, e a biblioteca D3<sup>16</sup>. A partir dos arquivos .csv gerados pelo *Crawler* e modificados pelo *AISI*, o mecanismo busca as informações contidas nesses arquivos para gerar as visualizações e exibi-las no web aplicativo. Ele acessa e analisa todas as imagens, e detecta a cor presente em cada píxel da imagem, através dos parâmetros de brilho, gama e saturação. Com isso, é possível definir aquela que será considerada a cor predominante da imagem, informações essas que também são adicionadas ao arquivo .csv, a partir do qual será gerada a visualização.

Com esses dados, são geradas quatro visualizações distintas: calendário cromático<sup>17</sup>, *timeline* cromática<sup>18</sup>, mosaico cromático<sup>19</sup> e mosaico de imagens<sup>20</sup>. O calendário cromático traz gráficos diários, contendo representações de cada imagem a

---

<sup>16</sup> D3 (Data Driven Documents) é uma biblioteca JavaScript desenvolvida para lidar com grandes arquivos de dados, facilitando que esses dados sejam utilizados para a criação de visualizações para sites e interfaces web.

<sup>17</sup> Disponível em: <http://labic.net/coresdacopa/calendariocromatico/>

<sup>18</sup> Disponível em: <http://labic.net/coresdacopa/timelinecromatica>

<sup>19</sup> Disponível em: <http://labic.net/coresdacopa/mosaicocromatico>

<sup>20</sup> Disponível em: <http://labic.net/coresdacopa/mosaicoimagens>

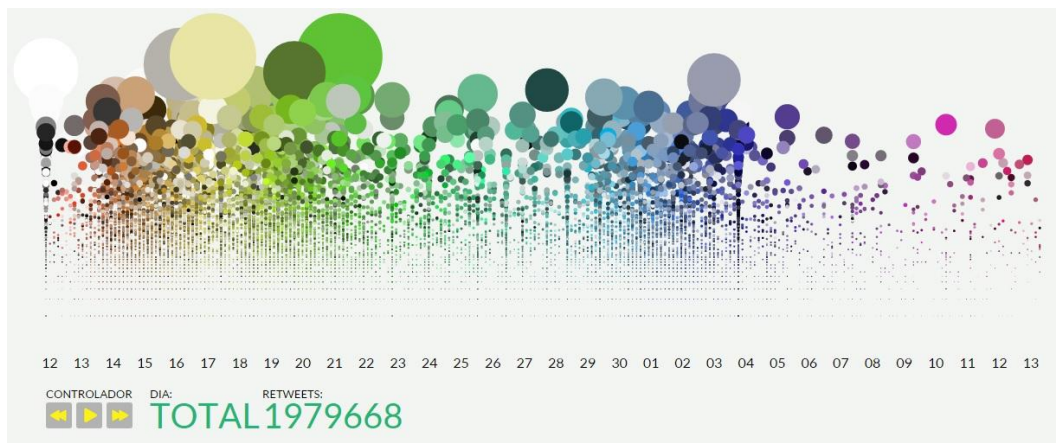
partir de sua cor predominante. Nessa visualização são contabilizados apenas os compartilhamentos obtidos pela imagem naquele dia. A posição da imagem no eixo X representa a gama predominante na imagem, enquanto que a sua posição no eixo Y é dada de acordo com o número de compartilhamentos que a imagem obteve durante aquele período; por fim, o raio de cada círculo traz a quantidade total de compartilhamentos que a imagem obteve ao longo do dia. Ao passar o mouse sobre cada círculo é exibida a imagem, e ao clicar na visualização obtém-se uma animação que mostra o comportamento das imagens ao longo do dia, registradas em intervalos de 15 minutos.



**Imagem 1:** Calendário cromático dos dias 12 a 20 de junho. Melhor visualizado através do site.

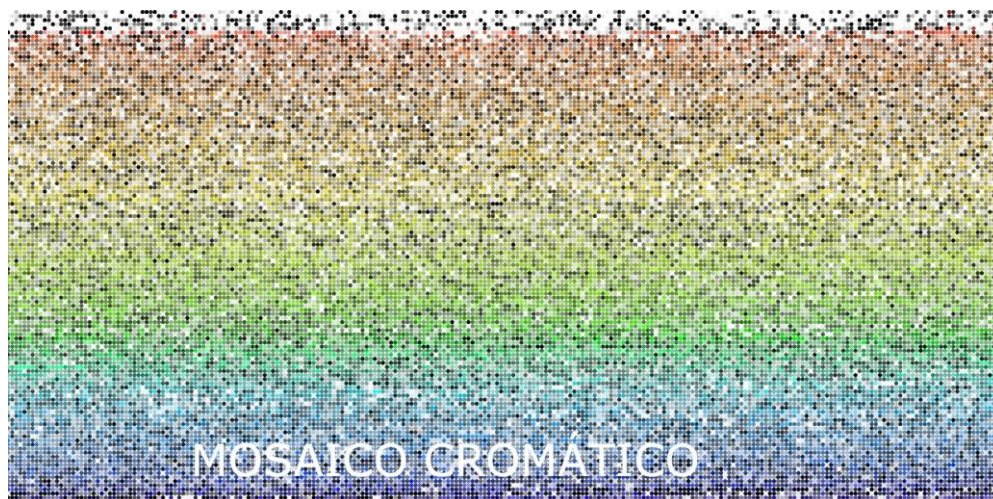
A *timeline* cromática traz a visualização do volume total de compartilhamentos das imagens durante todo o período de extração, e permite que seja observada a movimentação das imagens ao longo dos dias, a gama cromática da cor predominante de cada imagem (organizada ao longo do eixo x), além do número total de compartilhamentos que a imagem obteve ao longo do período de extração (raio dos círculos). Contudo, a posição no eixo y passa a representar a quantidade total de compartilhamentos que a imagem obteve a cada dia. Ao clicar no gráfico, é exibida uma animação com o comportamento das imagens a cada dia de extração. Também é

possível pausar ou avançar a animação para visualizar com mais atenção as imagens em cada dia, além de pular para dias específicos.



**Imagem 2:** *Timeline* cromática. Melhor visualizado através do site.

Já o mosaico cromático é uma visualização mais simples e direta que traz as imagens representadas por círculos menores com sua respectiva cor predominante e organizadas pela sua gama cromática. E o passar o mouse pela visualização, é possível ver a imagem referente completa.

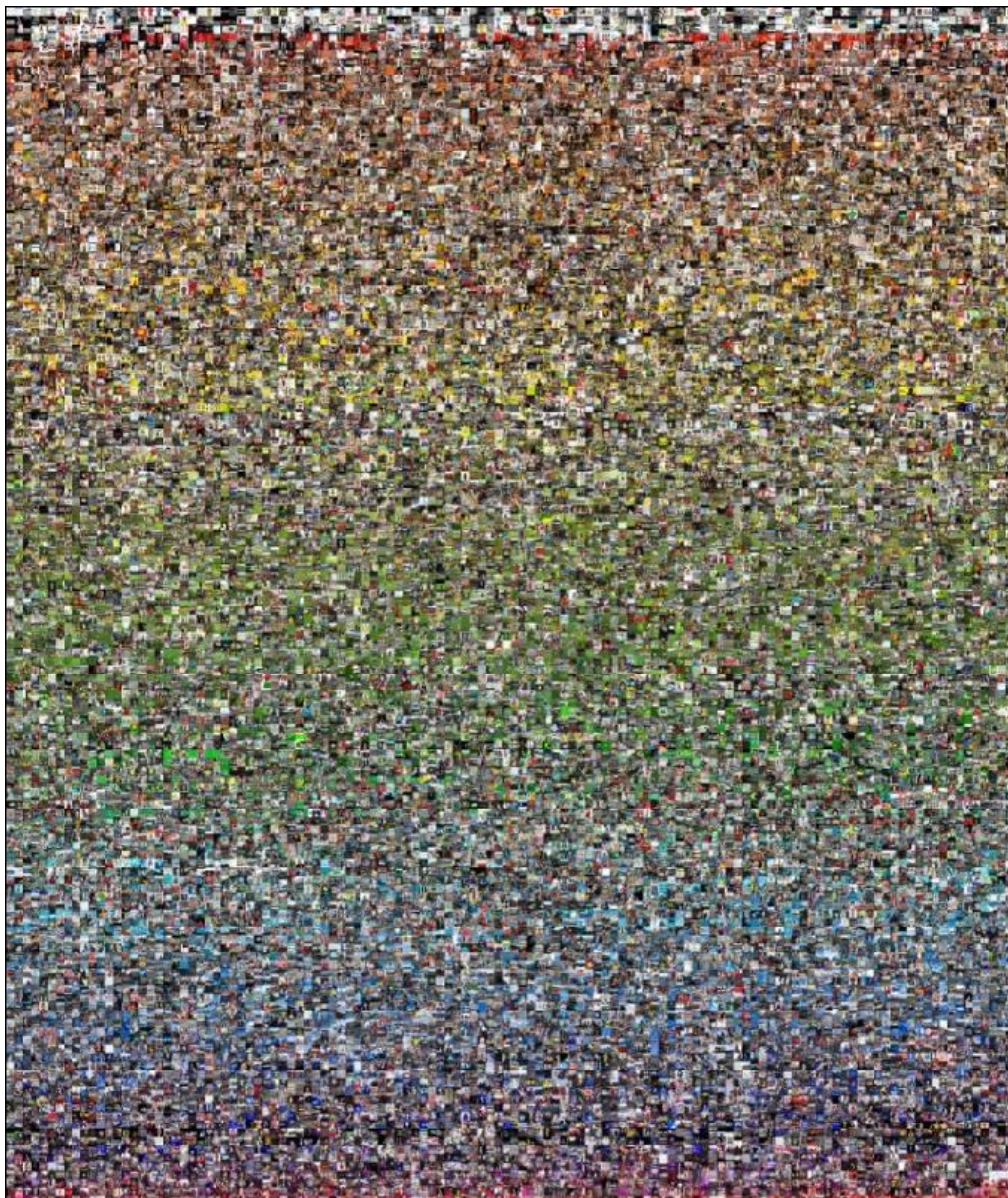


**Imagem 3:** Mosaico cromático. Melhor visualizado através do site.

Por fim, o mosaico de imagens é uma visualização que utiliza as imagens em si, organizadas pela sua gama cromática, com opções de aproximação e afastamento, para uma análise direta das imagens. Vale notar que essa é a única das visualizações no site que faz uso das imagens armazenadas e agrupada previamente<sup>21</sup>, enquanto as

<sup>21</sup> Foi gerado um arquivo de imagem que contém todas as imagens, organizadas pela sua gama cromática. Como o arquivo possui um tamanho muito grande e para que haja a possibilidade de ajustar o

outras visualizações disponíveis são geradas em tempo real, conforme o usuário às acessa. Isso significa que as imagens nessas visualizações irão aos poucos deixar de aparecer, uma vez que seus links de origem podem com o tempo deixar de existir. Assim, cada imagem acessada possui uma vida útil e essas visualizações traduzem esses movimentos vitais nas redes.



**Imagem 4:** Mosaico de imagens. Melhor visualizado através do site.

---

zoom da visualização, foi utilizada a ferramenta ZoomIt, desenvolvida pela Microsoft para a visualização de imagens de tamanho muito grande na internet. A ferramenta agiliza a interação ao fazer o carregamento apenas da região da imagem que o usuário deseja observar. Mais informações disponíveis em: <http://zoom.it/>



Da mesma forma, baixar e armazenar previamente as imagens é também uma forma de manter essas imagens vivas, enquanto memória de um movimento ou evento de grande importância para o país. Assim, trabalhar com esses grandes dados é trabalhar com suas transições e movimentações ao longo de um período de tempo e criar visualizações é uma forma de dar conta desses processos e torná-los visíveis.

### **Análise**

As visualizações do projeto *Cores da Copa* visam destacar certas características dos conteúdos compartilhados em rede durante o Mundial de 2014. Por meio delas, é possível ressaltar, partindo de um grande conjunto de conteúdos, aspectos fundamentais a respeito dos modos de compartilhamento de imagens em rede durante o período. Ao analisar essas visualizações, é possível observar uma intensa variação cromática das imagens. É perceptível um grande volume de imagens de tonalidade verde, em parte devido a cor verde da grama (já que a maioria das fotos com esse tom de cor predominante são de cenas que aconteceram dentro de campo), com a presença de algumas bandeiras do Brasil. Também há uma grupo considerável de imagens em tonalidades azuis, compostas por imagens de uniformes como o da seleção Argentina, além de bandeiras e um grande número de materiais publicitários. Em contrapartida, na região de tom mais amarelado, nota-se um grande volume de imagens de materiais relacionados à seleção brasileira, notavelmente à camisa amarela tradicionalmente utilizada nos jogos.

Na zona com um tom mais avermelhado, podemos encontrar majoritariamente fotos de pessoas, o que acontece devido aos tons de pele que se aproximam do bege e do vermelho. Há ainda uma pequena parte com imagens de tom predominante rosa, composta em grande parte por imagens publicadas com filtros como os do aplicativo Instagram, que acabam por puxar a tonalidade da imagem para o rosa.

Para além dessa evidente variação cromática, é possível perceber ainda, através das visualizações criadas, a grande oscilação do volume de dados compartilhados por dia durante a Copa. Isto evidencia que a repercussão do evento nas redes não ocorreu de modo homogêneo. Ao contrário, em um único dia havia uma enorme quantidade de imagens que variavam radicalmente suas posições na rede. A alta frequência de uma imagem em um dia também não significou sua permanência

nos demais, como ocorreu com a imagem da águia com a bandeira dos EUA do dia 22 de junho<sup>22</sup>, sendo a terceira imagem mais compartilhada de toda a Copa, obtendo o total de 22.098 postagens somente no seu primeiro dia de compartilhamento. Essa imagem foi representativa dos debates que ocorriam no Twitter durante o jogo dos EUA com Portugal, evidenciando a ampla participação dos norte americanos e demais torcedores ao longo deste dia. Este fato evidencia, portanto, que os modos de compartilhamento de imagem durante a Copa foram regidos a partir da especificidade dos acontecimentos de cada dia.



**Imagem 5:** Imagem mais compartilhada do dia 22 de junho. Autor(es) desconhecido(s).

A imagem mais compartilhada em todo o período surgiu na rede a poucos dias do fim do mundial, no dia 5 de julho. Trata-se de uma imagem do Neymar beijando a bola, com uma montagem amarela ao fundo. A imagem foi compartilhada pelo também jogador David Luiz após Neymar sofrer uma lesão na coluna e obteve um total de 38.490 retweets. Ela representa o apoio dos torcedores e jogadores em relação ao seu estado de saúde e foi um tipo de imagem muito presente entre os dias do evento, ao mostrar o lado sentimental dos jogadores, com imagens em que eles aparecem chorando ou comemorando uma derrota ou vitória, e reforça a natureza emocional que haviam nos compartilhamentos de imagens durante o campeonato.

Assim, percebe-se nas imagens da Copa a existência de uma espécie de panorama *fotomotivo*. Isto é, as imagens compartilhadas pela rede refletem os

---

<sup>22</sup> Nesse dia houve uma partida inesperadamente acirrada entre Portugal e Estados Unidos, que terminou em um empate de 2 a 2, que obteve grande repercussão na rede.

sentimentos dos usuários de sites de redes sociais em relação ao campeonato e às seleções participantes. Imagens de cenas da competição, como fotos de jogadores emocionados em campo, eram utilizadas para expressar os sentimentos dos próprios usuários. Isso fica mais claro nas imagens mais compartilhadas entre os dias 8 e 9 de julho, que trouxeram cenas e expressões de tristeza decorrentes da derrota do Brasil para a Alemanha por 7 a 1, ou ainda nas duas imagens mais compartilhadas entre os dias 12 e 13 de junho sobre o desempenho do jogador Neymar no primeiro jogo da Copa do Mundo.



**Imagens 6 e 7:** montagem com o jogador Neymar, foi a mais compartilhada do período da Copa (a esquerda) e foto do jogador David Luiz sendo consolado foi a segunda mais compartilhada do dia seguinte a derrota do Brasil para a Alemanha. Autor(es) desconhecido(s).

As imagens compartilhadas no período da Copa também possuem forte teor memético, isto é, foram criadas para tornarem-se *memes* (imagens com potencial de se multiplicarem e de se propagarem rapidamente, podendo ser resignificadas a cada compartilhamento). Estes memes dominaram as imagens circulantes nas redes que se formaram em torno de temas relacionados ao mundial, principalmente durante a sua primeira semana, e se mantiveram conforme outros acontecimentos—chamavam a atenção do público (como a eliminação de seleções consideradas “fortes”, ou a derrota do Brasil para a Alemanha, por exemplo).

Por meio das visualizações apresentadas, é possível perceber também a existência de um *ritmo cromático*. As imagens pulsam, dançam e saltitam, ainda que, por vezes, fora do compasso. E, raramente, conseguem manter suas frequências constantes. Esse ritmo é sintomático de uma prática de compartilhamento incessante e extremamente veloz - característico de nosso tempo - que faz com que as imagens

apareçam, subam e desçam rapidamente nos gráficos, e impede que elas se mantenham em destaque por longos períodos de tempo. Assim, as imagens da rede concorrem entre si, por likes e por compartilhamentos. As imagens no Twitter durante a Copa do Mundo foram, portanto, dispositivos que lutavam por visibilidade.

### **Considerações Finais**

Os estudos que trabalham com grandes volumes de imagens ainda possuem um longo caminho pela frente. Com a atual pesquisa, o Labic buscou trazer outras problematizações e contribuir para os modos de visualizar grandes volumes de imagens. Em uma época em que esses conjuntos de dados são facilmente produzidos e compartilhados a todo instante, possuindo uma vida incerta e efêmera na rede, são cada vez mais necessárias iniciativas que busquem registrar essas movimentações, para que possam ser discutidas suas narrativas e ritmos presentes. Através das visualizações do *Cores da Copa*, podemos observar os rastros e comportamentos das imagens nas redes. E a partir desses vestígios, compreender seus movimentos, suas aparições e reaparições, sua longevidade.

Contudo, ainda existem grandes empecilhos que acabam por desencorajar esse tipo de pesquisa, sendo um dos principais o poder de processamento necessário para a concepção e execução de projetos desse porte: são utilizados muitos arquivos, o grande volume de imagens pode deixar a execução lenta em alguns computadores, é necessária uma grande quantidade de memória interna para guardar tamanha quantidade de imagens, além de uma conexão com a internet de alta velocidade e estável, para que a coleta das imagens ocorra sem problemas.

Outro problema constantemente enfrentado em estudos do tipo são os *bots*, perfis-robôs que compartilham determinados conteúdos de forma automática, quase sempre massiva. Esse comportamento pode fazer com que determinados temas ou conteúdos pareçam ter grande relevância na rede, estando entre os mais compartilhados. Porém, na verdade, tais conteúdos não chegam a ter uma circulação orgânica, isto é, não circulam nas redes dos usuários “comuns”. Ao trabalhar com grandes volumes de dados, é sempre necessário estar atento à presença dos *bots*, para que eles não prejudiquem a análise das movimentações na rede.

Por fim, é importante ressaltar a importância do *Cores da Copa* como um projeto para dar vazão aos dados coletados de sites de redes sociais, como um experimento metodológico de coleta de dados em tempo real, e como uma iniciativa recente que apresenta outras possibilidades de visualização de grandes volumes de imagens. A presente pesquisa resultou, assim, num avanço considerável no que tange às nossas pesquisas de grande dados, cujas coletas são feitas em um tempo muito próximo ao tempo de compartilhamento em rede, contribuindo significativamente para o campo de estudo da cibercultura e da imagem ao apresentar outros modos de análise de dados imagéticos.

## Referências

CYPRIANO, Lucas; HONORATO, Johanna; GOVEIA, Fábio; CARREIRA, Lia. **The Colors of The Street: Color as an Image Visualization Parameter of Twitter Pictures From Brazil's 2013 Protests.** Chile: Datawiz, 2014.

HAACKE, Veronica A. Ribeiro; HONORATO, Johanna Inácia; SOUZA, Tasso Gasparini de; GOVEIA, Fábio; e CARREIRA, Lia Scarton. **Do “Não Vai Ter Copa” para a “Copa dos Memes”:** Uma análise das imagens memes mais compartilhadas durante a Copa do Mundo FIFA 2014. Foz do Iguaçu: Intercom, 2014.

**Cores da Copa.** Labic. Disponível em: <[www.labic.net/coresdacopa](http://www.labic.net/coresdacopa)>. Acessado em: 8 de outubro de 2014.

**MongoDB.** Disponível em: <<http://www.mongodb.org/>>. Acessado em 28 de julho de 2014.

**D3** (Data Driven Documents). Disponível em: <<http://d3js.org/>> Acessado em: 21 de julho de 2014.