

Balbé, A. & Carvalho, A. (2016). Mudanças climáticas em redes sociais: um estudo de caso do Facebook no contexto ibero latino-americano. In M. Arto Blanco; M. Barba Núñez; F.M. Rodrigues de Andrade & P. Á. Meira Cartea (Eds.), *Investigar o Cambio Climático na Interface entre a Cultura Científica e a Cultura Común*. Actas do Primeiro Seminario Internacional RESCLIMA (pp.73-86). Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.

# Mudanças climáticas em redes sociais: um estudo de caso do Facebook no contexto ibero latino-americano

Alice Balbé  
Anabela Carvalho

*Universidade do Minho*

## Resumo

Este artigo busca realizar uma breve revisão bibliográfica sobre mudanças climáticas e novas mídias e uma análise exploratória de grupos de interesse sobre o tema em redes sociais digitais. As redes sociais digitais tornaram-se um popular meio de veiculação, disseminação e produção de conteúdo, de modo que é relevante estudar as representações das mudanças climáticas aí presentes. No âmbito ibero latino-americano esta é uma importante lacuna de investigação, que este artigo, como estudo prévio para um projeto mais alargado, contribui para suprir através de uma análise do Facebook. Apresentam-se vários dados relativos à distribuição de grupos de interesse sobre mudanças climáticas, funções dos conteúdos publicados, origem das publicações e níveis de atividade dos grupos. A partir disto, apontam-se pistas para investigação posterior.

## 1. Introdução

Apesar de os meios de comunicação tradicionais ainda serem a principal fonte de informação sobre mudanças climáticas para a maior parte das pessoas, a importância da Internet tem crescido (e.g. Schäfer, 2012). Neste contexto, as redes sociais digitais tornaram-se um meio de veiculação, disseminação e produção de dados, tornando relevante o estudo dos conteúdos aí publicados.

As redes sociais digitais propiciam a formação de “novos” movimentos sociais e formas de representação pública (Andrade, 2011; Castells, 2013; Gerbaudo, 2012) através de grupos de interesse em comum. Segundo O’Neill & Boykoff (2011), as redes sociais e outras mídias digitais têm um papel importante no envolvimento das pessoas com as mudanças climáticas, pois permitem maior volume

de informação, inclusão e interatividade. Essas redes constituem um espaço para debate público e podem promover novas formas de organização e de mobilização (Bortree & Seltzer, 2009; Gerbaudo, 2012; Segerberg & Bennett, 2011).

O objetivo deste artigo é desenvolver uma análise exploratória das redes sociais digitais em torno das mudanças climáticas no espaço ibero latino-americano (ou luso-hispânico), que está claramente sub-investigado relativamente a esta questão. Para o efeito, após uma breve revisão da literatura relevante, apresentam-se e discutem-se vários dados relativos à rede social Facebook, selecionada em razão da sua popularidade e penetração. Procura-se efetuar um mapeamento dos grupos de interesse relacionados às mudanças climáticas e identificar os diferentes usos que são feitos do Facebook, bem como as possibilidades de discussão e mobilização geradas. Mais especificamente, as questões a que procuramos responder são as seguintes: Qual é a distribuição linguística e, se passível de identificação, a distribuição geográfica destes grupos de interesse? Que tipo de conteúdos são produzidos e/ou partilhados nestes grupos? Como é que esses conteúdos se relacionam com o debate público mais alargado sobre mudanças climáticas que tem lugar na mídia tradicional e noutras arenas? Qual é o nível de atividade dos grupos?

## **2. Relações humanas, digitais e ambientais**

Como observado por vários investigadores (Boykoff, 2011; Hannigan, 1995; Hansen, 2010), as questões ambientais, tais como outros problemas sociais, não se apresentam diretamente às pessoas (a não ser nas suas formas de expressão captável pelos sentidos, mas mesmo assim requerendo interpretação). A definição do sentido dessas questões passa por processos de construção social em que participam vários tipos de atores sociais. A mídia é simultaneamente um ator social com grande capacidade de moldar os debates públicos e uma arena onde confluem múltiplos argumentos e perspectivas de outros intervenientes.

A maior parte da investigação sobre a representação das mudanças climáticas tem incidido sobre a mídia tradicional, particularmente jornais. Os países anglófonos têm sido os mais estudados, sendo relativamente escassos os trabalhos que fazem comparações internacionais. A pesquisa existente sobre os países ibero latino-americanos em vários casos aponta, entre outros aspetos, para o forte peso das agendas internacionais, a centralidade dos atores políticos e o

domínio de um discurso técnico-gestionário, voltado a lógicas de mercado e de regulação, bem como a “soluções” técnicas (Vivarta, 2009; Carvalho, 2011; Gordon, Deines & Havice, 2010).

Apesar da televisão ainda ser a principal fonte de informação sobre mudanças climáticas para a maioria do público, a Internet tem um papel crescente (Schäfer, 2012). Entre os jovens, a Internet e, em particular, as redes sociais (sobretudo o Facebook), têm uma influência ainda maior, sendo a principal fonte de informação para 66%, seguidas pela televisão para 22% (402 inquiridos de oito países) segundo um estudo de Balbé et al (2013). Neste contexto, diversos autores têm destacado a necessidade de desenvolver estudos voltados às mídias digitais e às suas redes sociais.

Nas últimas décadas, os espaços e práticas de comunicação têm sofrido profunda transformação tecnológica e organizacional, com repercussões sociais potencialmente importantes. Em um recente trabalho, Castells (2013) defende que se vive um novo contexto de constituição de movimentos sociais. A principal mudança é a emergência daquilo a que chama “autocomunicação de massa”, baseada em redes horizontais de comunicação multidirecional e interativa, utilizadas como plataformas de comunicação em toda parte. A digitalização permite maior alcance dos meios de comunicação nos vários domínios da vida social, em uma rede que é global e local, ampla e personalizada, num padrão mutável. Na perspectiva otimista de Castells (2013), a “autocomunicação de massa fornece a plataforma tecnológica para a construção da autonomia do ator social, seja ele individual ou coletivo, em relação às instituições da sociedade”(p. 12). A ativação emocional dos indivíduos conectados a outros indivíduos leva à formação, segundo Castells, dos movimentos sociais, que foram, ao longo da história, e continuam a ser alavancas para a mudança social.

As redes sociais digitais podem ajudar a construir um novo tipo de “opinião pública”, envolvendo as variadas esferas sociais, segundo Pedro Andrade (2011). Nestas redes semântico-lógicas, os infonautas da web 3.0 “tecem relações inter-conceptuais a partir da leitura e da escrita de noções e ideias que, para além de descreverem a realidade, interpretam e explicam” (Pedro Andrade, p. 200). Para Cogo e Brignol (2010), a novidade das mídias digitais reside em unir a mídia tradicional e outros meios a partir de releituras e adaptações dos conteúdos.

Estas novas formas de comunicação potenciaram, de acordo com alguns autores, o surgimento de um novo tipo de participação e de atuação “em defesa

dos recursos naturais e do ambiente, às lutas indígenas em defesa da diversidade cultural, dos territórios e da participação, do fórum mundial contra o neoliberalismo às formas de conflituosidade contra o G8, até a reforma da ONU” (Di Felice, 2008, p. 54).

Neste artigo, assume-se que a organização de grupos de discussão temáticos nas redes sociais corresponde, em grande modo, às formas de mobilização caracterizadas por Castells (2013). No entanto, a investigação mostra que as promessas de participação democrática, envolvimento e dialogicidade frequentemente associadas à comunicação digital muitas vezes não se concretizam. Por exemplo, num estudo sobre a comunicação de grupos de defesa do meio ambiente, Bortree e Seltzer (2009) concluíram que os usos do Facebook por essas organizações estão aquém das possibilidades oferecidas pela rede, principalmente no que se refere à interatividade e à troca de informações. Numa análise mais alargada de usos do Facebook por parte de organizações sem fins lucrativos, Waters et al. (2009) mostraram, também, que muito do potencial da rede não é suficientemente explorado, sobretudo no que diz respeito à disseminação de informação e à promoção do envolvimento com as organizações (ver também Lester e Hutchins, 2009).

Analisando o papel das novas mídias para o envolvimento das pessoas com as mudanças climáticas O’Neill & Boykoff (2011) apontam três aspectos-chave. O primeiro é a “informação”, uma vez que o volume e a riqueza de informações atualmente disponíveis antes eram inacessíveis. O segundo aspecto é “interatividade”, pois a Internet permite uma comunicação de muitos para muitos e a construção de novas comunidades. O último ponto é a “inclusão”, que permite a participação de novos agentes, diminui a distância geográfica e também a distância entre público e especialistas. No entanto, apontam também limitações de acesso à Internet, a dificuldade de gestão do excesso de informação veiculada, e a possibilidade do anonimato que pode prejudicar o debate, bem como de usos indevidos, como o que aconteceu no caso do chamado “Climategate” em 2009.

Procurando perceber se e como as novas mídias podem revitalizar a colaboração dos cidadãos no combate às mudanças climáticas, Minion (2008) desenvolveu uma análise do discurso do movimento «Step It Up!» nos EUA (2007) e das ações de mobilização organizadas. A autora destaca a importância das novas mídias para a comunicação e a troca de informação de modo instantâneo, mas no que tange às manifestações sobre mudanças climáticas, defende também

mobilizações “físicas”, encontros e protestos nas ruas para cobrar ações políticas. Apesar de positivo, o papel das novas mídias para o ativismo em torno das mudanças climáticas tem limitações.

No caso da rede social Twitter, a comunicação sobre mudanças climáticas continua a ser fortemente influenciada pela mídia tradicional, em especial a imprensa de referência e agregadores de notícias, que têm um peso significativo nas hiperligações compartilhadas (Kirilenko & Stepchenkova, 2014). A agenda política (conferências intergovernamentais, eleições) e eventos meteorológicos extremos parecem estar na origem do maior volume de dados compartilhados (Kirilenko & Stepchenkova).

No seu conjunto, a investigação referida acima contribuiu para construir uma primeira imagem das potencialidades, mas também das complexidades e limitações associadas às mídias digitais relativamente à questão das mudanças climáticas, bem como de diferenças e semelhanças relativamente à mídia tradicional.

### **3. Metodologia**

Este artigo parte de uma revisão de literatura sobre mudanças climáticas e redes sociais digitais para elaborar um mapeamento exploratório de grupos de discussão existentes nessas redes como ponto de partida para estudos futuros. A rede social digital Facebook foi selecionada por se tratar da que possui maior número de adeptos e, também, porque permite a formação de grupos de interesse.

Começou por se efetuar uma pesquisa no domínio de busca por “grupos” na rede social Facebook usando sete palavras-chave: “alterações climáticas”, “mudanças climáticas”, “cambio climático”, “aquecimento global”, “calentamiento global”, “efeito estufa” e “efecto invernadero”. Estes termos são os mais frequentemente utilizados em português e espanhol para referir a questão das mudanças climáticas.

Primeiramente, foi realizado o levantamento dos grupos que continham as palavras-chave nos títulos, e de seguida identificados os perfis (público ou privado) e os grupos ativos. Após a coleta de todo material publicado nos grupos públicos e ativos no período determinado, foi possível fazer a sua contabilização e caracterização, para o que se levou a cabo uma análise de conteúdo. A leitura flutuante (Bardin, 1977) conduziu à identificação do principal critério para codificação dos posts: a função que desempenham. Subsequentemente,

foram criadas duas categorias relativas às funções *informação* e *mobilização*, que agrupam a quase totalidade dos posts. Foi ainda criada uma categoria residual com a designação *outros*.

Foram considerados como *informativos* os conteúdos com informações, explicações, notícias e conceitos teóricos e técnicos. Os conteúdos *mobilizadores* dizem respeito a protestos, campanhas, petições, temas que podem induzir o leitor à ação. A categoria *outros* refere-se a publicações que não têm relação com o tema dos grupos, tratando-se de humor, receitas, publicidades e propagandas de marcas e produtos.

Para além disso, identificou-se a origem do conteúdo publicado. Buscou-se verificar as referências dos integrantes dos grupos quanto ao canal de informação, interno ou externo à rede social, que se relaciona com as formas de consumir e disseminar informações, e a própria atividade e participação dos integrantes nos grupos. Os grupos públicos e suas movimentações na rede foram analisados no período de cinco meses —junho-outubro de 2014— com aprofundamento da análise do primeiro mês.

#### **4. Apresentação e análise de dados**

Para os sete termos pesquisados foi identificado um total de 101 grupos. Muitos desses grupos não disponibilizavam os conteúdos publicamente, tendo sido encontrados 44 grupos fechados. Foram considerados somente os conteúdos de grupos públicos, ou seja, grupos abertos (não tendo qualquer tipo de envolvimento ou participação ativa do pesquisador, apenas observador), que somam um total de 57 grupos.

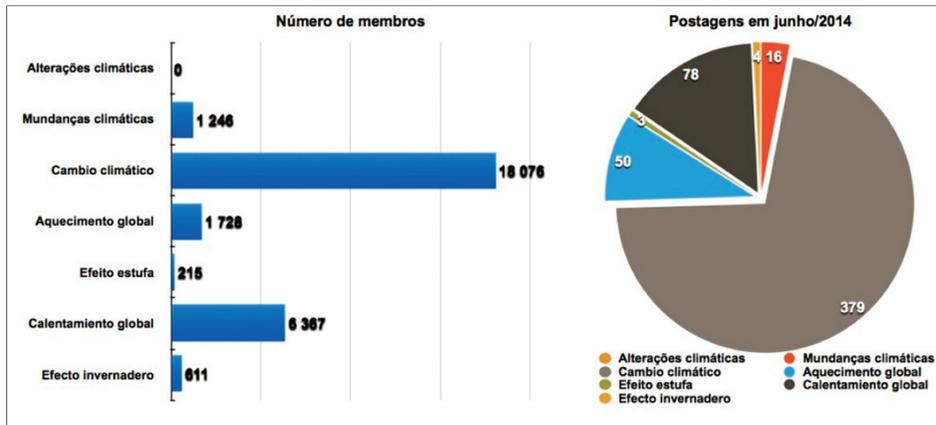
Para a formação do *corpus* de análise de conteúdo detalhado optou-se pelos grupos que apresentaram atividade no mês de junho de 2014 —um total de 22 grupos. Na busca por “alterações climáticas” foi encontrado um único grupo, porém fechado, não permitindo acesso ao conteúdo, enquanto que para “mudanças climáticas” cinco grupos abertos estavam ativos. O termo “calentamiento global” apontou para o maior número de grupos, 23 no total, seguido por “cambio climático”, com 11 grupos. Os dois termos apresentaram o mesmo número de grupos ativos, seis em cada. O terceiro maior volume de grupos correspondeu ao termo “aquecimento global”, que quando considerados os grupos ativos tornou-se um dos menores, com apenas três, superando,

mesmo assim, “efeito estufa” e “efecto invernadero”, que tiveram apenas um grupo ativo em cada.

Através das nomenclaturas apresentadas e das descrições dos grupos foi possível identificar a nacionalidade de alguns grupos. Para o conjunto de grupos com os termos “mudanças climáticas”, “aquecimento global” e “efeito estufa” foi possível identificar apenas o Brasil, somando 12 grupos. Já para os demais termos houve variações: para “cambio climático” foram identificados grupos do Peru e do Equador; para “calentamiento global” grupos da Argentina, da Colômbia, do México e de Porto Rico; e, para “efecto invernadero” grupos do México, da Venezuela, da Costa Rica, da República Dominicana e do Chile. Note-se que foi percebida a participação de pessoas de outros países através do geolocalizador ativo na rede social de alguns participantes. Isso acontece, por exemplo, quando um usuário publica algum conteúdo e ao lado da identificação da pessoa é exibida a sua localização. A identificação dos países, referida acima, foi apenas possível quando o grupo divulgou no título ou na descrição, como, por exemplo, “Ecuador Joven Frente al Cambio Climatico”, “Mexico Quiere parar el calentamiento Global!” e “Argentina y el calentamiento Global”.

O passo seguinte foi o levantamento do número de membros em cada grupo público, para identificar os que geram maior interesse. A seguir, foi organizado um panorama do volume de conteúdo publicado no período analisado, 1-30 de junho de 2014. Esses dados estão agrupados por termos pesquisados na Figura 1.

Figura 1. **Membros e atividade dos grupos por termos de pesquisa**

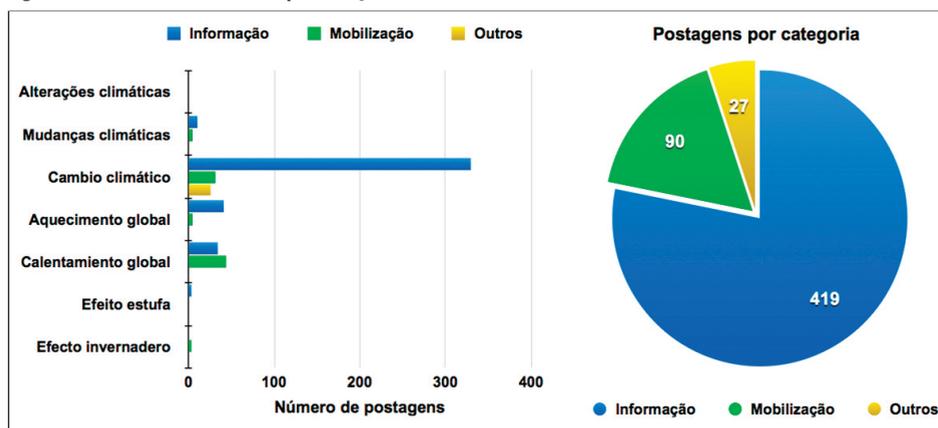


O conjunto de grupos com o termo “cambio climático” destaca-se claramente como aquele que é mais numeroso e com maior número de publicações. Seguem-se os grupos com os termos “calentamiento global” e, a maior distância, “mudanças climáticas” e “aquecimento global”. Os grupos com os termos “efecto invernadero” e “efeito estufa” têm o menor número de membros e de publicações. No conjunto, verifica-se que os grupos que utilizam termos espanhóis são bastante mais numerosos e mais ativos do que os que utilizam termos portugueses.

A análise dos grupos do Facebook em função dos termos utilizados permite-nos também avaliar a popularidade relativa de cada um, o que é importante porque “aquecimento global” e “mudanças climáticas”, por exemplo, têm conotações diferentes, como vários estudos têm mostrado (e.g. George Mason University, 2014).

Na divisão por categorias, representada na Figura 2, percebem-se dois grandes tipos de conteúdo de acordo com a função que desempenham. Os grupos utilizam o espaço na rede social sobretudo para compartilhar informação. Em segundo lugar, surgem os conteúdos com uma função de mobilização.

Figura 2. Conteúdos divididos por funções

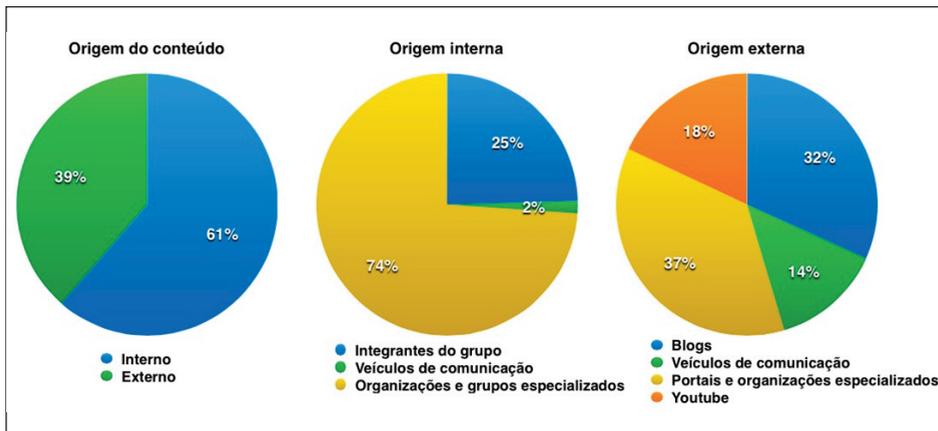


Em termos de origem, os conteúdos publicados nos grupos podem ser *internos* ou *externos* ao Facebook. O material compartilhado de modo *interno* é de três tipos: o primeiro é a publicação criada por um integrante do grupo (que provoca a interação, comenta ou questiona com conteúdo autoral); o segundo é oriundo de páginas de veículos de comunicação tradicional no Facebook; e o terceiro corresponde a partilhas de conteúdos de outros grupos,

páginas de organizações e portais especializados do Facebook. O material de origem *externa* refere-se aos conteúdos que são publicados originalmente em sites, páginas como blogs, YouTube, veículos de comunicação e portais de organizações especializadas, e inseridos nos grupos. Como mostra a Figura 3, verifica-se uma predominância de publicações internas ao Facebook, atingindo 61% do total analisado.

A análise apresentada na Figura 3 mostra que os sites especializados, tanto internos quanto externos ao Facebook, são a principal referência para os integrantes dos grupos. Os conteúdos internos relacionados às organizações e grupos especializados são majoritariamente referentes a cursos e convites para eventos de formação e discussão voltados à área ambiental e mudanças climáticas.

Figura 3. **Origem dos conteúdos**



A principal referência de conteúdo externo provém dos portais e organizações especializadas, seguidos por blogs e canais do YouTube. Os blogs foram compartilhados com exemplos de atividades (tipo “faça você mesmo” e iniciativas de pessoas engajadas na causa ambiental) na maioria das vezes. O YouTube surge com uma diversidade de canais. A maior parte das publicações é de canais particulares que replicam conteúdos de outras fontes, como, por exemplo, documentários, palestras e entrevistas, mas também há alguns exemplos de canais particulares com vídeos dos próprios donos do canal, como pivôs do discurso.

Os veículos de comunicação (mídia tradicional) tiveram uma representação pequena como fontes de informação nas publicações dos grupos analisados. Esse resultado pode derivar do fato de os veículos terem apresentado pouco material sobre mudanças climáticas e/ou questões ambientais no período estudado (algo que carece de confirmação empírica).

Verificou-se que a participação dos integrantes dos grupos para disseminar conteúdo é ativa, porém, no que diz respeito à interação com as publicações ficou aquém da expectativa. As publicações, até mesmo autorais com textos, críticas e questionamentos, geraram pouca discussão.

Figura 4. Atividade dos grupos em junho-outubro de 2014 face ao total de grupos públicos existentes

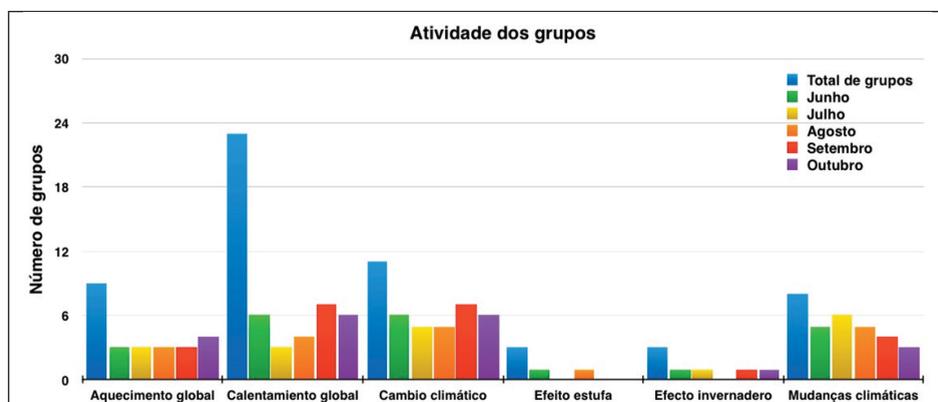
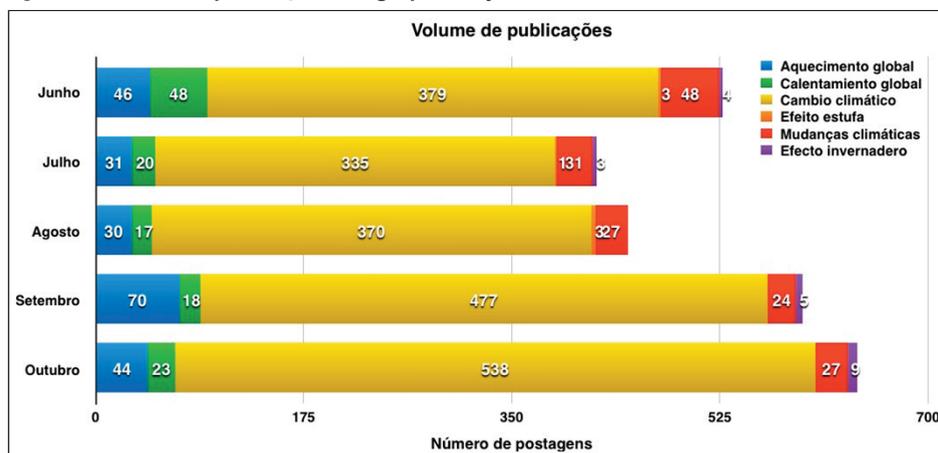


Figura 5. Volume das publicações dos grupos em junho-outubro de 2014



O monitoramento dos grupos nos meses posteriores a junho de 2014 permitiu identificar a atividade e o volume de publicações. Percebe-se pelo gráfico (Figura 4) que apesar do número de grupos nem todos se mantiveram ativos no período de análise, merecendo destaque os grupos com os termos “cambio climático” e “mudanças climáticas”.

No gráfico seguinte (Figura 5) é possível identificar que o volume de publicações do conjunto de grupos formado com o termo “cambio climático” também aparece com maior número durante todo o período da análise.

## **5. Considerações finais**

A pesquisa exploratória aqui apresentada realizou um mapeamento dos grupos existentes na rede social Facebook e dos conteúdos compartilhados em grupos públicos relacionados às mudanças climáticas no período de cinco meses (junho-outubro de 2014), bem como uma análise mais aprofundada das publicações no período de um mês.

A representação de grupos em língua espanhola se sobressaiu tanto pelo número de grupos, número de membros e volume de publicações. A identificação de mais grupos para o termo “mudanças climáticas” do que para outros termos em português aponta para uma maioria de grupos oriundos do Brasil, o que não significa que não estejam representados os demais países de língua portuguesa, algo que merece ser aprofundado em estudos futuros.

Comparando a popularidade dos grupos com os diferentes termos, vemos que os grupos do Facebook em português e espanhol com “mudanças climáticas”/“cambio climático”, que é o conceito adotado pelas instâncias inter-governamentais, têm muito mais membros e número de publicações do que “aquecimento global” ou “efeito estufa”. Contudo, o termo “calentamiento global” tem o maior número de grupos.

A partir das análises efetuadas, conclui-se que o conteúdo publicado tem majoritariamente uma função informativa, ou seja, trata-se de informações, notícias e material teórico e conceitual. Os grupos promovem, assim, o conhecimento e compartilham exemplos de atuação, palestras e cursos de formação, demonstrando interesse pela formação e capacitação. Em bastante menor número, encontram-se manifestos, protestos e petições públicas (função mobilizadora), atos que podem ser considerados “de ativismo convencional”, que são importantes

para a conscientização pública. Apesar de podermos identificar algum ativismo (cf. Castells, 2013; Minion, 2008; O'Neill & Boykoff, 2011), o Facebook é predominantemente usado como canal de disseminação de informação sobre mudanças climáticas.

A origem dos conteúdos partilhados nos grupos analisados é maioritariamente interna ao Facebook, o que revela endogenia na circulação de informação. Ao contrário do que foi identificado por outros trabalhos sobre redes sociais (e.g. Kirilenko & Stepchenkova, 2014), a mídia tradicional tem pouco peso como fonte de conteúdos nestes grupos. Temos, assim, uma imagem do Facebook como um espaço de circulação interna de informações, relativamente pouco “dialogante” com outras mídias e espaços de comunicação.

Outro ponto a ser destacado foi a pequena expressão de grupos de céticos e negacionistas. Porém, esta investigação pôde classificar apenas os grupos que deixaram claro seu posicionamento no título ou nas descrições (note-se ainda que o mapeamento envolve somente as referências aos sete termos mencionados acima). Neste caso, o grupo “Aquecimento global é a maior farsa da história!” foi o único grupo ativo dos três grupos de céticos encontrados. O grupo publicou conteúdos informativos e mobilizadores, compartilhou conteúdos primordialmente oriundos do YouTube, seguido de blogs. Apresentou também diálogos entre os participantes para troca de contatos e conteúdos de veículos de comunicação tradicionais. Os modos de representação do conhecimento científico sobre mudanças climáticas nas redes sociais digitais e a expressão do ceticismo requerem investigação mais detalhada em estudos posteriores.

A amostra revelou ainda que, apesar da quantidade de grupos, nem todos são ativos. Na maioria dos grupos identificou-se o compartilhamento de conteúdo e a disseminação de material mas em poucos casos foi verificada uma comunicação entre os participantes sobre os tópicos. Apesar de não se apresentarem aqui dados quantitativos sobre o assunto, podemos apontar que a participação no diálogo entre participantes ficou aquém do esperado. Relativamente às mudanças climáticas e no espaço das línguas ibero-latino-americanas, o Facebook parece, portanto, corresponder sobretudo a um meio de “autocomunicação de massa” (Castells, 2013) unidirecional, algo que carece, também, de maior confirmação empírica e aprofundamento.

Para finalizar, note-se que, apesar do interesse pela investigação sobre as representações na *web* das mudanças climáticas, a literatura publicada é ainda

muito reduzida e praticamente inexistente no contexto ibero latino-americano. A partir das pistas abertas neste estudo exploratório, percebe-se o vasto campo de questões a serem exploradas.

### Financiamento

Este artigo foi elaborado no contexto do projeto do curso de Doutorado em Ciências da Comunicação financiado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (BEX 0404/14-4).

## 6. Referências bibliográficas

- Andrade, P. (2011). *Sociologia semântico-lógica na web 2.0/3.0 na sociedade da investigação*. Lisboa: Caleidoscópio.
- Balbé, A., Weise, B., & Marinho, R. (2013) O consumo e a difusão de notícias nas redes sociais. In: M.L. Andión, & M.I. Lopes (Org.), *Libro de Actas: XIII Congreso Internacional Ibercom* (pp. 1092-1103). Santiago de Compostela: IBERCOM, AssIBERCOM, AGACOM, 2013. Consultado em 2 maio 2014 em: <http://www.estudiosaudiovisuais.org/lusofonia/revision/ActasXIIICongresoIBERCOM.pdf>
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bortree, D., & Seltzer, T. (2009). Dialogic strategies and outcomes: An analysis of environmental, advocacy groups' Facebook profiles. *Public Relations Review*, 35 (3), 317–319.
- Boykoff, M. (2011). *Who speaks for the climate? Making sense of media reporting on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carvalho, A. (org.) (2011). *As alterações climáticas, os media e os cidadãos*. Coimbra: Grácio.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo, Brasil: Paz e Terra.
- Castells, M. (2013). *Redes de indignação e esperança: Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Cogo, D., & Brignol, L. (2010). Redes sociais e os estudos de recepção na internet. *Anais XIX - Encontro da Compós*. Consultado em 2 maio 2014 em: [http://compos.com.puc-rio.br/media/gt12\\_denise\\_cogo.pdf](http://compos.com.puc-rio.br/media/gt12_denise_cogo.pdf)
- Di Felice, M. (org.) (2008). *Do público para as redes: A comunicação digital e as novas formas de participação social*. São Caetano do Sul: Difusão Editora.
- Gerbaudo, P. (2012). *Tweets and the streets: Social media and contemporary activism*. London: Pluto Press.
- George Mason University – Centre for Climate Change Communication (2014). What's in a name? Global warming versus climate change. Consultado em 10 setembro 2014 em: [http://environment.yale.edu/climate-communication/files/Global\\_Warming\\_vs\\_Climate\\_Change\\_Report.pdf](http://environment.yale.edu/climate-communication/files/Global_Warming_vs_Climate_Change_Report.pdf)

- Gordon, J.C., Deines, T., & Havice, J. (2010). Global warming coverage in the media: Trends in a Mexico City newspaper. *Science Communication*, 32 (2), 134-170.
- Haniggan, J. A. (1995). *Sociologia ambiental*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Hansen, A. (2010). *Environment, media and communication*. Nova Iorque: Routledge.
- Kirilenko, A.P., & Stepchenkova S.O. (2014). Public microblogging on climate change: One year of Twitter worldwide. *Global Environmental Change*, 12, 171-182.
- Lester, L., & Hutchins, B. (2009). Power games: Environmental protest, news media and the internet. *Media, Culture & Society*, 31 (4), 579-595.
- Minion, J.M. (2008). Stepping up for democracy: Using new communication media to revitalize citizen participation in climate change activism. Master thesis, Texas A&M University Repository. Consultado em 10 maio 2014 em: <http://hdl.handle.net/1969.1/ETD-TAMU-3088>
- O'Neill, S., & Boykoff, M. (2011). The role of new media. In: L. Whitmarsh, S. O'Neill, S. & Lorenzoni, I. (eds.), *Engaging the public with climate change: Behaviour, change and communication* (pp. 233-251). London, Washington, DC: Earthscan.
- Schäfer, M. (2012). Online communication on climate change and climate politics: A literature review. *WIREs Climate Change*, 3, 527-543.
- Segeberg, A., & Bennett, W. L. (2011). Social media and the organization of collective action: Using Twitter to explore the ecologies of two climate change protests. *The Communication Review*, 14 (3), 197-215.
- Vivarta, V. (Coord.) (2010). Mudanças climáticas na imprensa brasileira: uma análise comparativa da cobertura feita por 50 jornais entre julho de 2005 a dezembro de 2008. Consultado em 5 junho 2016 em: <http://www.andi.org.br/sites/default/files/Mudanca%20climatica%20na%20imprensa%20brasileira%202005%202008.pdf>
- Waters, R.D., Burnett, E., Lamm, A., & Lucas, J. (2009). Engaging stakeholders through social networking: How nonprofit organizations are using Facebook. *Public Relations Review*, 35, 102-106.