

# 1 Introdução

O rápido crescimento da internet nos anos iniciais da década de 1990 serviu como catalisador para o desenvolvimento de ferramentas agregadoras de conteúdo que permitissem às pessoas transitarem de forma mais ordenada pelo espaço virtual. O aumento de 130 para 23.500 *sites* entre 1993 e 1995 (Gray, 1995) atestou o potencial de expansão da *Web* e mostrou que a obtenção manual de informações se tornaria inviável em pouco tempo. Os mecanismos de busca tornaram-se a resposta de maior sucesso a essa demanda por sistemas de auxílio, por permitirem encontrar documentos que estavam relacionados a um determinado grupo de palavras-chave de interesse dos usuários.

O crescente público, fazendo uso dos mecanismos de busca, fez com que os responsáveis pelos sistemas tivessem dificuldades em manter as estruturas computacionais necessárias para que eles funcionassem e atendessem à totalidade dos interessados no serviço (Chen, 2008). Como consequência, teve início uma extensa procura por um modelo de negócio que permitisse a geração de uma contrapartida financeira capaz de sustentar as melhorias tecnológicas necessárias ao funcionamento das ferramentas. Os avanços direcionados à melhoria da eficácia da busca foram ofuscados pelas tentativas de encontrar formas lucrativas de gerir os mecanismos de busca, criando uma necessidade por serviços com resultados de melhor qualidade (Chen, 2008). Nesse momento, o Google é criado com a proposta central de oferecer resultados mais relevantes que seus concorrentes.

O oferecimento de um serviço mais adequado às necessidades dos consumidores, aliado à utilização de uma estratégia eficiente para gerar renda por meio de anúncios, fez com que o Google tivesse uma expansão de proporções inimagináveis. Os anos seguintes foram marcados por uma drástica mudança no cenário da internet. Sua essência descentralizada foi remodelada pela expansão da mediação do trânsito virtual pelas ferramentas de pesquisa.

## 1.1. Tema, problema e objeto de pesquisa

Atualmente, o Google controla aproximadamente 91% do mercado global de buscas — 88% em desktops e 94% em dispositivos móveis — (StatCounter, 2015), tornando-se a base para experimentação e trânsito nos espaços virtuais. No Brasil, ele é responsável por 96,47% (Serasa Experian, 2014) das pesquisas realizadas. A ferramenta passou a atuar como interface de realidade para uma parcela significativa da população. Ao realizar uma busca, "[...] o usuário tem a impressão de que os resultados [...] denotam uma espécie de totalidade" (MAURER et al., 2007, p. 16, tradução nossa).

Segundo Simpson (2012), o mecanismo de busca desempenha o papel de um especialista substituto, apontando para os usuários leigos as fontes de informações valiosas para suas pesquisas. Sua participação nesse processo ocorre por duas vias: *navegacional* e *informacional*. A primeira, mais simples, faz-se necessária quando o usuário sabe da existência de uma informação, mas não recorda sua localização exata no espaço virtual. A segunda é uma resposta a uma lacuna nos conhecimentos daquele que está realizando a busca. Ele precisa que a ferramenta aponte fontes de informação sobre um assunto que lhe é desconhecido, ordenando os resultados de acordo com o grau de relevância para sua pesquisa. A conceituação daquilo que caracteriza um resultado como relevante é, portanto, uma das tarefas de maior impacto para as buscas de caráter *informacional* e, conseqüentemente, para a aquisição de conhecimento no ambiente digital.

Como a valoração dos conteúdos, as vontades dos usuários e a transposição dessas em palavras-chave são subjetivas, não é possível a formulação de uma relevância absoluta. Os responsáveis pela ferramenta precisam criar modelos que tentem atribuir um aspecto objetivo às perguntas singulares de seus usuários, assim como para o processo decisório das qualidades informacionais que devem estar presentes nos documentos apresentados como respostas. Em seu próprio *site*, a Google (2011) afirma que o coração de sua ferramenta é o PageRank, um conjunto de códigos responsável pela seleção dos resultados, que atua estabelecendo o valor das páginas com base na popularidade associada aos links que as identificam.

Inserido nesse contexto, esse estudo tem por tema a relação do Google com a aquisição de conhecimento na internet e possui como objeto de pesquisa a concepção de relevância adotada pela ferramenta. Nele, questionou-se como a dependência exacerbada de uma ferramenta que prioriza informações amplamente difundidas e, por isso, distancia-se dos conceitos de representatividade e diversidade, está influenciando a aprendizagem, aqui entendida como um processo que “envolve [a] compreensão, assimilação (memória), atribuição de significado e estabelecimento de relações entre o conteúdo a ser apreendido e os conteúdos a ele relacionados e já armazenados” (Pantano & Zorzi, 2009).

## **1.2. Justificativa da relevância da pesquisa**

Por realizarem a mediação entre os usuários e o espaço informacional disponível na Web, os mecanismos de busca foram amplamente incorporados ao processo de formação e aquisição de conhecimento que transcorre no ambiente digital. No Brasil, em uma base mensal, o usuário médio gasta 27 horas on-line e realiza mais de 140 buscas (comScore, 2013). Somado a isso, 96% dos professores de Ensino Médio e Fundamental utilizam a internet para busca de conteúdos que serão trabalhados em sala de aula, assim como 82% dos alunos fazem uso do recurso para suas pesquisas escolares (Comitê Gestor da internet no Brasil, 2013). As fórmulas utilizadas por essas ferramentas na definição dos documentos mais relevantes exercem forte influência na constituição dos saberes contemporâneos, contribuindo para validação ou rejeição de certas correntes de pensamento.

A avaliação das consequências associadas a esse processo de mediação é um passo necessário para a compreensão do panorama de como a produção, propagação e aquisição de conhecimento podem estar sendo suprimidas ou estimuladas na internet. Por meio da análise proposta nessa pesquisa, abre-se caminho para novas reflexões sobre o desenvolvimento de ferramentas similares e estimula-se a implementação de mudanças que beneficiem a amplificação do potencial informacional da internet.

### **1.3. Hipótese da pesquisa**

A hipótese levantada nessa pesquisa é de que, em pesquisas de caráter *informacional*, o conceito de relevância associado à popularidade reduz a eficácia dos processos de aquisição de conhecimento mediados pelo mecanismo de busca, na medida em que restringe a diversidade presente nos resultados.

Para verificar a validade dessa formulação, optou-se por um estudo descritivo e experimental. Descritivo por objetivar primariamente estabelecer relações entre duas variáveis (Gil, 2002): o conceito de relevância do mecanismo de busca (variável independente) e a aquisição de conhecimento (variável dependente). Experimental pela forma de observação ativa, em que se procurou atuar sobre a variável independente associada à causa para, em seguida, medir os efeitos sobre a variável dependente (Laville & Dionne, 1999).

### **1.4. Objetivos e procedimentos da pesquisa**

Em um primeiro momento, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em que se procurou avaliar a pertinência da classificação do Google como um agente envolvido na formação dos saberes contemporâneos, compreender a percepção do público sobre a ferramenta e verificar as singularidades interacionais associadas à sua utilização. Posteriormente, buscou-se apurar eventuais inconsistências entre os comportamentos dos usuários, os processos cognitivos relacionados à aprendizagem e a conceituação de relevância do Google (associada à popularidade).

A partir da observação de uma provável supressão da pluralidade nos resultados das buscas e da identificação de que a aquisição de conhecimento é beneficiada diretamente pelo pensamento divergente, delineou-se o experimento a ser conduzido. Nele, ampliou-se a heterogeneidade dos resultados do Google para mensurar se, em buscas de caráter informacional, um modelo operacional que privilegie a diversidade informacional traz maiores benefícios para a aprendizagem. Em posse dos resultados, efetuou-se o tratamento estatístico dos dados quantitativos gerados e discutiram-se as informações obtidas visando

contemplar o objetivo geral do estudo: avaliar o funcionamento do Google como mediador do processo de aquisição de conhecimento na internet.

### **1.5. Estrutura da dissertação**

Em seu primeiro capítulo, essa dissertação apresenta um delineamento da pesquisa, juntamente com uma introdução a respeito da temática associada ao estudo. Na sequência, as teorias de Bachelard e Foucault são utilizadas para refletir sobre a validade da classificação do Google como um agente epistemológico e atuante nos processos de formação de conhecimento.

No terceiro capítulo, discutem-se os dados presentes na literatura a respeito da percepção dos usuários em relação aos mecanismos de busca. Abordam-se também os desdobramentos dessa impressão sobre os comportamentos apresentados durante a interação com as ferramentas.

Em seguida, busca-se no capítulo quatro um entendimento dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem e uma análise da conceituação de relevância adotada pelo Google. Por meio do cruzamento de ambas as informações, demonstram-se os possíveis entraves à aquisição de conhecimento relacionados ao uso do mecanismo de busca.

No capítulo cinco, são explicitados os aspectos associados ao planejamento e à execução do experimento. Discutem-se os procedimentos adotados, a amostra de participantes do estudo, as métricas armazenadas para análise futura e os materiais preparados para a condução das atividades.

Dando continuidade à pesquisa, o capítulo seis apresenta a massa de dados advinda do contato dos usuários com a versão convencional do Google e com o tratamento diferenciado, em que os resultados foram manipulados a fim de ampliar a divergência informacional. Também são avaliados os resultados, e realizados os relacionamentos das informações obtidas com o levantamento bibliográfico prévio.

Por último, expõe-se no capítulo sete uma argumentação a respeito da validade da hipótese proposta inicialmente. As conclusões alcançadas com a pesquisa são elencadas, suas limitações são pontuadas e seus potenciais desdobramentos, discutidos.