

## ALCANÇANDO EXCELÊNCIA OPERACIONAL: USANDO MECANISMOS DE BUSCA DA WEB PARA PESQUISA EMPRESARIAL

Habilidades de software: ferramentas de busca da Web

Habilidades organizacionais: pesquisa de novas tecnologias

7.12 Este projeto ajudará a desenvolver sua habilidade para usar mecanismos de busca na Web na pesquisa empresarial.

Use o Google e o Bing para obter informações sobre o etanol como combustível alternativo para veículos motorizados. Se quiser, experimente também outros mecanismos de busca. Compare o volume e a qualidade da informação que encontra com cada ferramenta de busca. Qual ferramenta é a mais fácil de usar? Qual produziu os melhores resultados para sua pesquisa? Por quê?

### RESOLVENDO PROBLEMAS ORGANIZACIONAIS

#### Google, Apple e Facebook disputam a sua experiência na Internet

Três titãs da Internet — Google, Apple e Facebook — estão em uma luta épica para dominar a sua experiência na rede e, na linha de fogo cruzado, estão os serviços de busca, música, vídeo e outras mídias, juntamente com os dispositivos que você usa para todos esses itens, a computação em nuvem e uma série de outras questões que provavelmente são o centro da sua vida. O prêmio é um valor projetado de US\$ 400 bilhões no mercado de comércio eletrônico de varejo, no qual o principal dispositivo de acesso será um smartphone ou um tablet.

Os dispositivos móveis com funcionalidades avançadas e acesso ubíquo à Internet estão rapidamente ultrapassando os PCs tradicionais como a forma mais popular de computação. Hoje, 63% do acesso à Internet nos Estados Unidos são realizados por dispositivos móveis. Esses smartphones e tablets tiram proveito do crescimento da computação em nuvem e da capacidade computacional disponível para qualquer pessoa com um smartphone e conectividade com a Internet. Portanto, não é nenhuma surpresa que, hoje, os titãs da tecnologia estejam disputando tão agressivamente pelo controle desse bravo novo mundo móvel.

A Apple, que começou como uma empresa de computadores pessoais, rapidamente se expandiu para o software e eletrônica de consumo. Desde a derrubada da indústria de música com o seu MP3 player, o iPod, e o serviço de música digital iTunes, há mais de uma década, a Apple assumiu a computação móvel como um futuro, com o iPhone, o iPod Touch e o iPad,

desejando se tornar a plataforma de computação favorita para a Internet. A empresa é a líder em aplicativos de software móvel, graças à popularidade da App Store, com mais de 800 mil aplicativos para dispositivos móveis e tablets. As aplicações enriquecem bastante a experiência de usar um dispositivo móvel, e qualquer um que criar o conjunto mais atraente de dispositivos e aplicações obterá uma vantagem competitiva significativa sobre as empresas rivais. No momento, essa empresa é a Apple.

O Google começou com o mecanismo de busca BackRub do campus de Stanford, criado pelos estudantes de graduação em ciência da computação Larry Page e Sergey Brin, em 1996, que rapidamente atraiu a atenção pela sua capacidade inigualável de retornar resultados de pesquisa relevantes. A empresa continua a ser o líder mundial no setor de mecanismo de busca. Dólares de publicidade acompanham as visualizações de páginas, e o domínio do Google no setor da pesquisa levou rapidamente à ascendência da publicidade. Entre o AdWords, seu produto de publicidade relacionada à pesquisa baseada em palavra-chave, o AdSense, a rede mais popular de publicidade on-line, e a DoubleClick, um intermediário entre editores on-line e redes de publicidade que compra, vende e elabora relatórios de desempenho em exibição do espaço de publicidade, o Google tem controlado a publicidade on-line.

Em 2005, o Google adquiriu o sistema operacional móvel Android, de código aberto, e fundou o Open Handset Alliance, a fim de competir na computação

móvel. A empresa ofereceu o Android sem nenhum custo para fabricantes de smartphones, e vários fabricantes diferentes adotaram o Android como padrão. Em contraste, a Apple só permite que seus próprios dispositivos utilizem o seu sistema operacional proprietário, e as centenas de milhares de aplicativos que ela vende só podem ser executadas em produtos da Apple. Desde que o primeiro telefone Android chegou ao mercado em outubro de 2008, o código fonte disponível publicamente, gratuito, e a licença permissiva têm impulsionado o Android para o topo da lista dos sistemas operacionais móveis. Em 2013, o Android foi implantado em praticamente 52% dos aparelhos nos Estados Unidos e mais de 68% em todo o mundo. O Android também se tornou o sistema operacional dominante nos tablets em todo o mundo.

Seguindo agressivamente a visão de futuro, o Google adquiriu a Motorola Mobility Holdings por US\$ 12,5 bilhões em agosto de 2011. Essa ação proporcionou à empresa Google 17 mil patentes e outras 7 mil estão em andamento para ajudar a defender o Android das guerras de patentes de smartphones.

Em junho de 2012, o Google lançou o seu tablet Nexus 7. O elegante tablet de sete polegadas recebeu elogios e conseguiu uma cota do mercado do iPad e do Amazon Kindle Fire. A empresa trabalhou com a Motorola para desenvolver um smartphone cujo foco era melhorar os recursos de usabilidade do cotidiano, como resistência contra quebra e à água e vida útil da bateria em vez de montar o aparelho com mais especificações e inúmeros aplicativos pré-carregados. Em vez de se interessarem na criação de uma tela de grandes dimensões como um "phablet", as empresas se concentravam em otimizar a experiência no Android.

O comando do mercado de sistemas operacionais para smartphones fornece canais internos para servir anúncios para dispositivos móveis, por exemplo, no YouTube do Google e no aplicativo Google Maps. O Google tinha adaptado com sucesso seus resultados de busca para responder às necessidades dos pesquisadores móveis e acomodar a funcionalidade aos smartphones. Mas as margens de lucro do mercado de dispositivos móveis são pequenas, e um prejuízo de US\$ 271 milhões no primeiro trimestre de 2013, na Divisão Motorola, não foi encorajador.

O Google deve proteger o seu domínio na publicidade. O custo por clique pago por anúncios para dispositivos móveis é acompanhado consistentemente pelo valor dos anúncios para PC, fazendo a média do custo por clique diminuir, apesar do aumento no número de cliques pagos. A empresa instituiu uma mudança no projeto para mesclar anúncios de PC e anúncios para dispositivo móvel e apresentar uma página de busca móvel mais limpa. Os usuários foram cada vez mais consentindo em clicar nos anúncios para dispositivos

móveis e em fazer compras a partir de seus smartphones e tablets. Ambas as mudanças começaram a fortalecer os preços globais de anúncios.

Além disso, com as suas redes de publicidade ainda contribuindo com 95% de suas receitas, o Google teve que evitar que o Facebook o prejudicasse como um veículo de publicidade. Foi lançado, então, o Google+ (Google Plus) em meados de 2011, sua quarta incursão em redes sociais. Com quase 500 milhões de usuários registrados no final de 2012, o Google+ passou o Twitter e se orgulha de ter a metade do número de usuários do Facebook. Em vez de um único site, o Google espera fundir a experiência social em todos os seus sites.

Com o Google desafiando-a em todas as frentes, a Apple registrou seu primeiro declínio nos lucros em uma década, no segundo trimestre do ano fiscal de 2013. Embora a Apple tenha uma série de vantagens na batalha pela supremacia do dispositivo móvel, ela pode ter que produzir ainda outro produto que perturbe o mercado, a fim de retomar o crescimento das vendas. A Apple tem a seu favor uma base de usuários leais que tem crescido e é muito provável que continue comprando seus produtos e ofertas no futuro. Lucros em declínio se devem à desaceleração das vendas do iPhone enquanto a participação das vendas de produtos menos rentáveis, tal como o iPad mini, está aumentando. Além disso, para competir com telefones Android de preços mais baixos, particularmente em nível mundial em grandes mercados como a Índia e a China, a Apple terá que desenvolver um modelo de iPhone de baixo custo.

A Apple tem um legado de inovação a seu favor. Em 2011, ela revelou ao mercado a potencialmente disruptiva Siri (*Speech Interpretation and Recognition Interface* — Interface de reconhecimento e interpretação de fala), uma combinação de ferramenta de busca/navegação e assistente pessoal. O Siri utiliza o Yelp para pesquisas de empresas locais, dando um toque nas suas recomendações de usuário e classificações. Para questões factuais e de matemática, ele conta com o Wolfram Alpha. Somente se referindo ao Google quando desafiado, ele promete recomendações personalizadas que melhoram à medida que ganha familiaridade com o usuário — tudo a partir de um comando de voz. A resposta dos clientes tem sido irregular. O Google rebateu, liberando rapidamente sua própria ferramenta de inteligência artificial, o Google Now.

O Facebook, fundado por Mark Zuckerberg e por vários amigos de Harvard, em 2004, forneceu um caminho para que os alunos pudessem se encontrar e compartilhar informações on-line. Hoje é o maior serviço de rede social do mundo, com mais de um bilhão de usuários ativos. As pessoas usam o Facebook para permanecerem conectadas com seus amigos e familiares e para expressar o que mais importa para eles. A plataforma do Facebook permite que desenvolvedores



em aplicativos e sites que se integram com ele para lançar sua rede global de usuários e construir produtos personalizados e sociais.

O Facebook sempre precisou encontrar uma maneira de converter sua popularidade e seu tesouro, que são os dados do usuário, em verbas publicitárias. Percebeu que esses dólares poderiam vir a partir de dispositivos móveis. No terceiro trimestre de 2012, o produto principal de publicidade móvel do Facebook, histórias patrocinadas, triplicou sua receita. No primeiro trimestre de 2013, praticamente US\$ 1 em cada US\$ 3 de receita do Facebook veio da publicidade em smartphones e tablets.

Em março de 2013, o Facebook reformulou a sua página inicial para aumentar o tamanho tanto das fotos como dos links e permitir que os usuários criassem seus fluxos de assuntos. O primeiro trabalho foi o de simplificar as telas de smartphones. Os profissionais de marketing adoram fotos maiores, tanto pelo seu destaque quanto pelo seu maior impacto de persuasão. O segundo trabalho foi o de fornecer aos anunciantes mais oportunidades e mais informações de interesse, com as quais pudessem segmentar o mercado. Um "jornal personalizado", por exemplo, com uma publicação seguida de páginas de comentários, uma seção de esportes adaptada para eventos e times preferidos e a publicação de notícias de sua cidade natal vai inchar o banco de dados do Facebook com dicas úteis. Se os usuários se obrigam a continuar sendo vistos, um aplicativo popular, o Flipboard, já atende os usuários interessados em criar fluxos baseados em publicações e por assunto.

Em seguida, o Facebook introduziu uma suíte de aplicativos móveis para substituir a tela típica inicial do smartphone. O Facebook Home é uma interface que funciona no sistema operacional Android transformando essencialmente um dispositivo móvel Android em um telefone Facebook. O Home substitui a tela típica inicial do smartphone com conteúdo do Facebook, tais como fotos, mensagens e atualizações de status. O Home ainda fornece acesso aos aplicativos no telefone, mas a experiência é centrada em torno do Facebook.

Quase ao mesmo tempo, a empresa também lançou uma nova ferramenta de busca para desafiar o predomínio de pesquisa do Google. A Pesquisa no Gráfico Social garimpa um vasto repositório de dados de usuários do Facebook, fornecendo os resultados baseados em sinais sociais, tais como "curtir" e recomendações de amigos. É uma forma mais "social" de pesquisar do que a do Google. Se o desejo pelas recomendações baseadas nos amigos superar a relutância dos usuários em divulgar informações pessoais, a Pesquisa no Gráfico Social será um dos principais motivadores da receita.

Enquanto os usuários podem ser atraídos para "fazer check-in" e, em seguida, atribuir estrelas ou rever restaurantes locais e salões de beleza, não é provável que eles revelem dados delicados, como identidades de seus médicos ou onde seus filhos estudam, e muito menos ser submetido ao constrangimento de um rompimento público. Além disso, digitar os filmes, livros, músicas etc. que "curte" demora um certo tempo. Será que os usuários divulgarão dados suficientes para que as pesquisas possam listar e classificar os resultados com precisão? Com tempo e capacidade de resposta às práticas dos usuários, o Facebook pode revelar as áreas de nicho em que ele se destaca. Mesmo que não possa competir diretamente com o Google, ele deve ser capaz de desbatar o domínio do Google pelas beiradas.

O Facebook afirma que é proibido utilizar a Pesquisa no Gráfico Social para segmentar o mercado, mas nenhuma política de supervisão e sanções foi divulgada. A empresa já está sob escrutínio da Federal Trade Commission (FTC), com mandato para os próximos 20 anos de auditorias de privacidade independentes. A confiança é o elemento central de que depende a estratégia do Facebook. Corroer a confiança do usuário significa menos dados para gerar resultados de pesquisa relevantes e menos ímpeto de usar o Facebook Connect para se conectar a sites e serviços de terceiros. A empresa deve agir com cuidado, mas, se ela pode ter sucesso em se tornar sinônimo de acesso móvel, poderá muito bem competir pelo domínio da publicidade mundial, com grande parte da população do mundo apenas estando on-line — por meio de smartphones Android de baixo custo.

Fontes: Eric Zeman, "Android Tablets Edge Out iPad: IDC", *Information Week*, 2 mai. 2013; Evelyn M. Rusli, "The Challenge of Facebook's Graph Search", *Wall Street Journal*, 16 jan. 2013 e "Facebook's Mobile Boom", *Wall Street Journal*, 2 mai. 2013; JoAnna Leach, "Facebook Home: Startups Show the Pros and Cons of 'Launchers'", *Wall Street Journal*, 5 abr. 2013; Matthew Lynley e Evelyn M. Rusli, "What Is Facebook 'Home'?", *Wall Street Journal*, 4 abr. 2013; Dan Graziano, "Motorola and Google Plan to Fight against the Rise of Phablets", *BGR*, 16 abr. 2013; Angela Moscaritolo, "Apple Leads U.S. Smartphone Market, But Android Is Top OS", *PC Mag.com*, 4 abr. 2013; Somini Sengupta, "Fortunes of Facebook May Hinge on Searches", *New York Times*, 14 jan. 2013; Somini Sengupta, "Facebook Shows Off New Home Page Design, Including Bigger Pictures", *New York Times*, 7 mar. 2013; Somini Sengupta, "Facebook Software Puts It Front and Center on Android Phones", *New York Times*, 4 abr. 2013; "Google Internet ad revenue grows 23 per cent", *Big News Network*, 19 abr. 2013; Jeff Bercovici, "Wow, Facebook Is Already Making \$3 Million A Day On Mobile Ads", *Forbes*, 23 out. 2012; Amir Efrati e Spencer E. Ante, "Google's \$12.5 Billion Gamble", *The Wall Street Journal*, 16 ago. 2011; John Letzing e Amir Efrati, "Google's New Role as Gadget Maker", *The Wall Street Journal*, 28 jun. 2012; Claire Cain Miller, "Google, a Giant in Mobile Search, Seeks New Ways to Make It Pay", *The New York Times*, 24 abr. 2011; e Evelyn M. Rusli, "Google's Big Bet on the Mobile Future", *The New York Times*, 15 ago. 2011.

## PERGUNTAS SOBRE O ESTUDO DE CASO

---

- 7.13 Compare os modelos de negócio e competências essenciais do Google, da Apple e do Facebook.
- 7.14 Por que a computação móvel é tão importante para essas três empresas? Avalie as estratégias de computação móvel de cada empresa.
- 7.15 Qual o significado da busca para o sucesso ou para o fracasso da computação móvel? Como a Apple e o Facebook estão tentando competir com o Google? Será que suas estratégias terão sucesso?
- 7.16 Qual a empresa e o modelo de negócio que, na sua opinião, mais provavelmente dominarão a Internet e por quê?
- 7.17 Qual diferença faria para uma empresa ou para um consumidor individual se a Apple, o Google, ou o Facebook dominasse a experiência de Internet? Justifique sua resposta.