

MÉTRICAS DE USO DO SITE DA COLEÇÃO 500 PERGUNTAS 500 RESPOSTAS, POR MEIO DO GOOGLE ANALYTICS

Wyviane Carlos Lima Vidal*, Alexandre Abrantes Cotta de Mello, Leandro Sousa Fazio

Embrapa Informação Tecnológica - Brasília/DF- Brasil

* autor correspondente: wyviane.vidal@embrapa.br

INTRODUÇÃO

A *Coleção 500 Perguntas 500 Respostas, O produtor pergunta a Embrapa responde* – editada pela Embrapa Informação Tecnológica, em parceria com as Unidades da Embrapa e outras instituições – é uma das principais coleções da linha editorial transferência de tecnologia. Os temas dessa coleção são relacionados à agricultura e à pecuária e os títulos são elaborados a partir de perguntas formuladas por produtores, associações de produtores, cooperativas etc., e respondidas pelos pesquisadores da Embrapa. O público-alvo da coleção são produtores rurais, técnicos da extensão rural, estudantes de escolas agrotécnicas e sociedade em geral. Em razão da sua relevância, a coleção foi convertida para o formato digital, em 2013. O projeto do e-book da coleção foi elaborado com o objetivo de alinhar o formato da publicação, estruturado em perguntas e respostas, e as vantagens que o livro digital pode oferecer. No e-book da coleção foi inserida a funcionalidade “Mais alguma pergunta?”, com um link direcionado a um formulário de pergunta disponível na Web, onde o leitor, caso ainda tenha alguma dúvida sobre o tema, poderá fazer sua pergunta para a Embrapa responder. Ao acessar o formulário de pergunta, o leitor deverá confirmar seus dados cadastrais, indicar o assunto relacionado à pergunta, formular a pergunta e enviá-la. O sistema, então, encaminhará a pergunta ao SAC da Embrapa, que a direcionará para a Unidade da Embrapa responsável pelo conteúdo do título, para um pesquisador respondê-la. A resposta também será feita via formulário online e será enviada para o e-mail do leitor. Todas as perguntas e respostas serão arquivadas num banco de dados e, após uma revisão ortográfica, serão disponibilizadas no site para consulta. Posteriormente, as perguntas respondidas serão selecionadas e organizadas para novas edições dos títulos. O site da Coleção 500 Perguntas e 500 Respostas (www.embrapa.br/mais500p500r) foi desenvolvido para hospedar os formulários de pergunta e resposta e para disponibilizar, gratuitamente, os e-books da coleção nos formatos EPUB e PDF, que podem ser lidos em microcomputadores e dispositivos móveis, como smartphones, tablets e leitores de e-book. O site foi lançado ao público em abril de 2014. Um código de acompanhamento do Google Analytics, ferramenta de avaliação de dados da Web, foi incluído nas páginas do site em maio de 2014, para coletar e enviar dados de uso do site para a conta do Google Analytics. A análise de dados da web pode ajudar a criar uma compreensão da experiência do visitante online e pode ser usada para proporcionar aos visitantes do site avaliados conteúdos que eles estão interessados, bem como para melhorar a navegação (PAKKALA, PRESSER e CHRISTENSEN, 2012). O *Google Analytics* apresenta informações atualizadas sobre como os visitantes usam o site, como eles chegaram até o site e o que fazer para eles retornarem. Vários artigos analisaram a utilidade do *Google Analytics* como ferramenta de análise de desempenho de site de comércio eletrônico (HASAN, MORRIS e PROBETS, 2009), de site de turismo (PLAZA, 2011) e de site de biblioteca acadêmica (FAGAN, 2014); e como ferramenta de análise de dados da web, para profissionais de relações públicas e de comunicação (KENT *et al.*, 2011). Os relatórios de público-alvo do *Google Analytics* fornecem informações sobre local geográfico do público-alvo, como o público-alvo alcança o site e o nível de envolvimento dele com o site (GOOGLE, 2014). Os relatórios de aquisição fornecem uma janela no ciclo aquisição-comportamento-conversão dos usuários: como o site adquire usuários, o comportamento deles no site e seus padrões de conversão. Os relatórios de comportamento fornecem informações sobre como os usuários interagem com o conteúdo do site (GOOGLE, 2014). Indicadores como presença de artigos nas redes sociais (LIU *et al.*, 2013) e número de acessos e downloads de artigos

(SUBOTIC e MUKHERJEE, 2014) também estão sendo usados para analisar o desempenho de artigos de periódicos científicos e fazem parte das linhas de ação da *Scientific Electronic Library Online* – SciELO para os anos 2014 a 2016, para melhorar a qualidade e impacto dos seus periódicos e das suas coleções (SciELO, 2013).

O objetivo deste trabalho foi analisar uso do site e downloads dos e-books da Coleção 500 Perguntas 500 Respostas, por meio das métricas dos relatórios do Google Analytics.

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho foi adaptada de Fagan (2014), Google (2014), Kent *et al.* (2011) e Pakkala, Presser e Christensen (2012). O site da coleção foi desenvolvido com layout de tela responsivo, que se adapta aos diversos formatos de telas de microcomputadores e de dispositivos móveis. Na página inicial do site, estão disponíveis os 28 títulos da coleção. Cada título tem uma página com o sumário dos capítulos, os links para as páginas de downloads dos e-books nos formatos PDF e EPUB, e para o site da Livraria, caso o usuário queira adquirir o título impresso. Para o download do EPUB, o usuário deve fazer um cadastro. Campanhas de divulgação foram realizadas no primeiro mês de lançamento do site, em meio impresso (folheto com QR Code para acessar o site). O lançamento de novos títulos foi divulgado no Facebook da Livraria Embrapa e nos sites das unidades da Embrapa responsáveis pelo conteúdo dos títulos, por meio de links para a página do título no site. Link para a página do título 500 Perguntas 500 respostas Gado de Leite foi divulgado no site da Rede de Pesquisa e Inovação em Leite – Repileite, no dia 12 de maio. Em junho, o site andersonmedeiros.com divulgou o link para o título 500 Perguntas 500 Respostas Geotecnologias e Geoinformação. Em julho, o site da Biblioteca da Universidade Católica de Brasília disponibilizou o link do site da coleção. O site também foi divulgado em feiras de livros nas quais a Embrapa participou, durante o período. O código de acompanhamento do Google Analytics foi incluído nas páginas do site a partir de 6 de maio de 2014, início do período de avaliação considerado no presente trabalho, que se estendeu até 6 de outubro de 2014, com exceção da semana de 25 a 30 de agosto de 2014, quando o site ficou fora do ar para manutenção do servidor. Os relatórios padrão da conta do Google Analytics foram exportados nos formatos Excel (XLSX) e PDF para análise. Os relatórios do Google Analytics contêm dimensões e métricas. As dimensões descrevem as características dos seus usuários, das sessões e das ações correspondentes. As métricas são as avaliações quantitativas de usuários, sessões e ações. As métricas são dados numéricos. Dimensões e métricas são informadas em uma tabela, em que a primeira coluna contém uma lista dos valores de uma dimensão em especial e o restante das colunas exibe as métricas correspondentes: sessão – número total de sessões ou visitas no site no período; usuários – número total de usuários ao site no período selecionado; visualizações de páginas – número total de páginas visualizadas no site; página/sessão – número médio de páginas visualizadas durante uma sessão; duração da sessão – duração média de sessão de todos os usuários; taxa de rejeição – percentagem de visitas a uma única página (ou seja, visitas nas quais a pessoa sai do site na mesma da página de entrada, sem interagir com a página); percentagem de novas sessões – percentagem do total de usuários que acessaram o site pela primeira vez (FAGAN, 2014; GOOGLE, 2014). Para analisar uso do site, foram consideradas as métricas das seguintes dimensões: geográfico (país/território), sistema (navegador e sistema operacional) e celular (categorias de dispositivos, sistema operacional e resolução da tela) dos relatórios de público-alvo. Para analisar origem de tráfego que interage com o conteúdo do site – mecanismo de busca, rede social, site de referência e usuários que inseriram URL do site no navegador ou o incluíram nos favoritos (direto) –, foram consideradas as métricas da dimensão padrão de agrupamento de canais, dos relatórios de aquisição. Para analisar páginas mais visualizadas, páginas de downloads dos e-books da coleção e uso da funcionalidade “Mais alguma pergunta?”, foi considerada a métrica visualizações de páginas da dimensão conteúdo do site, dos relatórios de comportamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação às métricas do relatório de público-alvo, a baixa taxa de rejeição, a média de páginas visitadas por sessão e a duração média da sessão indicam que o site tem boa navegabilidade e o conteúdo é relevante para os usuários (Tabela 1) (PAKKALA, PRESSER e CHRISTENSEN, 2012). O site da biblioteca da *James Madison University*, no entanto, obteve menores durações de sessão (de 1 min 39 s, em Janeiro de 2011 e de 3 min 17 s em Julho de 2012), do que a observada no presente trabalho (FAGAN, 2014). A percentagem de novas sessões é geralmente considerada uma medida do trabalho promocional feito para o site (GOOGLE, 2014). A percentagem de novas sessões obtida indica que a divulgação do site atraiu novos visitantes, durante o período avaliado. Kent et al. (2011) também observaram que a maioria dos acessos ao site do *Institute for Policy Studies (IPS)*, organização independente de causa social, foi de novos usuários, que responderam por 69% do tráfego. No presente trabalho, a maioria das sessões foi de usuários do mesmo país de origem do site, como observado no trabalho de Pakkala, Presser e Christensen (2012), em que a maioria das sessões foi de usuários de cada país de origem dos três sites sobre composição de alimentos (Dinamarca, Finlândia e Suíça) avaliados de maio a novembro de 2010. No presente trabalho, foram registradas sessões oriundas de Portugal, Estados Unidos, Argentina, entre outros países. Foram observadas, nos relatórios, sessões de localização geográfica “não estabelecida”, provavelmente em razão da ausência de configuração da localização geográfica dos dispositivos dos usuários, o que limita a análise dessa dimensão.

Tabela 1. Métricas da visão geral e do país de origem do site, dos relatórios de público-alvo do Google Analytics, do site da Coleção 500 Perguntas 500 Respostas, avaliadas de 6 de maio a 6 de outubro de 2014.

Métrica	Visão geral	País (Brasil)
Número total de sessões no período	32.569	30.672
Usuários	25.037	-
Percentagem de novas sessões (%)	69,70	69,72
Novos usuários	-	21.385
Visualizações de páginas	220.631	-
Página/sessão	6,77	6,90
Duração média da sessão	5min 40s	5min 45s
Taxa de rejeição (%)	35,86	35,26

Em relação às métricas das dimensões tecnologia e celular dos relatórios de público-alvo, verificou-se que o site foi bastante acessado por meio dos principais sistemas operacionais e navegadores (Tabela 2), o que indica funcionamento correto do site nos sistemas e navegadores atuais (GOOGLE, 2014). O site foi mais acessado por microcomputadores, seguido por celulares e tablets. Pakkala, Presser e Christensen (2012) também observaram que a maioria das visitas aos três sites sobre composição de alimentos dos países Dinamarca, Finlândia e Suíça foi feita por microcomputadores. Compreender as tecnologias que os usuários usam para alcançar e consumir o conteúdo do site permite ajustar as versões atuais e planejar as próximas implementações (GOOGLE, 2014). Foram registradas sessões oriundas de diferentes resoluções de telas, o que indica que o layout responsivo do site foi adequado.

Tabela 2. Métricas das dimensões sistema e celular das primeiras posições, da visão geral dos relatórios de público-alvo do Google Analytics, do site da Coleção 500 Perguntas 500 Respostas, avaliadas de 6 de maio a 6 de outubro de 2014.

Métrica	Dimensão sistema				
	Navegador				
	Chrome	Firefox	Internet Explorer	Safari	
Sessões	20.931	5.188	3.311	1.136	-
Percentagem de novas sessões (%)	68,73	69,72	76,17	70,60	-
Novos usuários	14.385	3617	2522	802	-
Taxa de rejeição (%)	36,53	32,85	26,73	42,52	-
Páginas/sessão	6,99	6,90	7,83	4,27	-
Duração média da sessão	5min 40s	6min 42s	6min 00s	3min 39s	-
	Sistema operacional				
	Windows	Android	iOS	Macintosh	Linux
Sessões	26.922	3.250	1.355	392	375
Percentagem de novas sessões (%)	70,36	60,25	77,20	75,77	80,80
Novos usuários	18.941	1.958	1.046	297	303
Taxa de rejeição (%)	33,56	50,71	43,25	42,09	34,13
Páginas/sessão	7,31	4,07	4,12	5,06	5,01
Duração média da sessão	6min 7s	3min 35s	3min 7s	4min 16s	4min 37s
	Dimensão celular				
	Visão geral - Categoria do dispositivo				
	Desktop	Celular	Tablet		
Sessões	27.687	3.779	1.103	-	-
Percentagem de novas sessões (%)	70,60	65,89	67,18	-	-
Novos usuários	19.546	2.490	741	-	-
Taxa de rejeição (%)	33,74	49,83	41,25	-	-
Páginas/sessão	7,25	3,78	5,13	-	-
Duração média da sessão	6min 4s	3min 13s	4min 14s	-	-
	Sistema operacional				
	Android	iOS	Windows Phone	Não estabelecido	
Sessões	3.250	1.355	160	59	
Percentagem de novas sessões (%)	60,25	77,20	77,50	89,83	
Novos usuários	1.958	1.046	124	53	
Taxa de rejeição (%)	50,71	43,25	31,87	50,85	
Páginas/sessão	4,07	4,12	4,81	2,59	
Duração média da sessão	3min 35s	3min 7s	3min 41s	2min 58 s	
	Resolução de tela				
	768x1024	320x480	360x592	360x640	
Sessões	654	593	440	384	
Percentagem de novas sessões (%)	74,46	68,63	59,32	58,07	
Novos usuários	487	407	261	223	

Taxa de rejeição (%)	35,93	52,78	53,64	48,70
Páginas/sessão	5,26	3,21	4,29	4,02
Duração média da sessão	4min 6s	2min 58s	3min 37s	3min 3s

Quanto à origem de tráfego para o site, a maioria das sessões foi de tráfego direto, ou seja, de usuários que inseriram a URL do site no navegador ou o incluíram nos favoritos, seguido de tráfego de redes sociais (sendo 97,91% do Facebook), tráfego de pesquisa e por último tráfego de referência (destacando-se 42,14% originado do site andersonmedeiros.com; 18,18% do site da Biblioteca da Universidade Católica de Brasília e 12,83% oriundo do site da Repileite) (Tabela 3). Tráfego direto foi a origem mais comum para dois sites entre três sites avaliados por Pakkala, Presser e Christensen (2012).

Tabela 3. Métricas da dimensão padrão de agrupamento de canais dos relatórios de aquisição do Google Analytics, do site da Coleção 500 Perguntas 500 Respostas, avaliadas de 6 de maio a 6 de outubro de 2014.

Métrica	Padrão de agrupamento de canais			
	Direto	Social	Mecanismo de busca	Site de referência
Sessões	20.948	8.615	1.829	1.177
Porcentagem de novas sessões (%)	78,98	57,79	23,95	69,24
Novos usuários	16.545	4.979	438	815
Taxa de rejeição (%)	37,19	29,44	39,09	54,12
Páginas/sessão	5,73	9,88	6,24	3,37
Duração média da sessão	4min 47s	8min 17s	5min 37s	2min 34s

Em relação às métricas de visualizações de páginas da dimensão conteúdo, do relatório de comportamento, 64.458 visualizações foram obtidas para a página inicial do site, durante o período avaliado. Kent et al (2011) também observaram que a primeira página do site do *Institute for Policy Studies (IPS)*, foi a página de destino mais acessada no período de abril de 2010 a abril de 2011. Não foram registradas sessões para as páginas dos formulários de pergunta, o que indica a necessidade de melhorar a divulgação da funcionalidade “Mais alguma pergunta?”. Foram baixados 72.862 e-books, sendo 68.155 (93,54%) no formato PDF e 4.707 (6,46%) no formato EPUB. A baixa quantidade de downloads de e-books no formato EPUB pode ter ocorrido em razão do cadastro prévio solicitado aos usuários, o que deve ser mais bem analisado posteriormente, por meio das taxas de rejeição de páginas de destino, no caso, a página do formulário de cadastro (páginas de destino com alta taxa de rejeição indicam que o conteúdo da página não atende às expectativas dos usuários); ou pode ter ocorrido em razão da pouca familiaridade dos usuários com esse tipo de formato, o que indica a necessidade de capacitar nosso público-alvo para usar esse formato de e-book. Os 10 títulos mais baixados no formato PDF foram: Gado de Corte, Gado de Leite, Hortas, Sistema Plantio Direto, Milho, Produção Orgânica de Hortaliças, Abacaxi, Citros, Banana e Ovinos. Enquanto, no formato EPUB, os 10 títulos mais baixados foram: Gado de Corte, Hortas, Gado de Leite, Geotecnologias e Geoinformação, Abacaxi, Milho, Produção Orgânica de Hortaliças, Sistema Plantio Direto, Ovinos e Banana.

CONCLUSÕES

O site da Coleção 500 Perguntas 500 Respostas é bem acessado, por meio dos principais dispositivos; apresenta boa navegabilidade e conteúdo interessante para os usuários. As ações de divulgação do site atraem novas visitas. O formato de e-book mais baixado é o

PDF. A funcionalidade “Mais alguma pergunta?” inserida nos e-books precisa ser mais explorada.

REFERÊNCIAS

FAGAN, J. C. The suitability of Web Analytics key performance indicators in the Academic Library Environment. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 40, p. 25-34, 2014.

GOOGLE Inc. (2014). **Google Analytics**. Retrieved from <http://www.google.com/>

HASAN, L., MORRIS, A., PROBETS, S. Using Google Analytics to evaluate the usability of E-commerce sites. **Lecture Notes in Computer Science**, v. 5619, p. 697-706, 2009.

KENT, M. L.; CARR, B. J.; HUSTED, R. A.; POP, R. A. Learning web analytics: A tool for strategic communication. **Public Relations Review**, v. 37, p. 536-543, 2011.

LIU, C. L.; XU, Y. Q.; WU, H.; CHEN, S. S.; GUO, J. J. Correlation and interaction visualization of altmetric indicators extracted from scholarly social network activities: dimensions and structure. **Journal of Medical Internet Research**, v.15, n. 11, e259, 2013. DOI: [10.2196/jmir.2707](https://doi.org/10.2196/jmir.2707)

PAKKALA, H.; PRESSER, K.; CHRISTENSEN, T. **Using Google Analytics to measure visitor statistics: The case of food composition**. International Journal of Information Management, v. 32, p. 540-512, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.04.008>.

PLAZA, B. Google Analytics for measuring website performance. **Tourism Management**, v. 32, n. 3, 477-481, 2011.

SCIELO. **Linhas de ação para os anos 2014 a 2016 para aumentar a visibilidade dos periódicos e coleções da Rede**. 2013. Disponível em: http://www.scielo15.org/wp-content/uploads/2013/10/SciELO-Lineas-de-accion-2014-2016_20131018_PT.pdf. Acesso em: 25 mar. 2014.

SUBOTIC, S.; MUKHERJEE, B. Short and amusing: The relationship between title characteristics, downloads, and citations in psychology articles. **Journal of Information Science**, v. 40, n.1, p. 115-124, 2014.

PALAVRAS-CHAVE: Análise de Dados da Web, E-books, Embrapa.