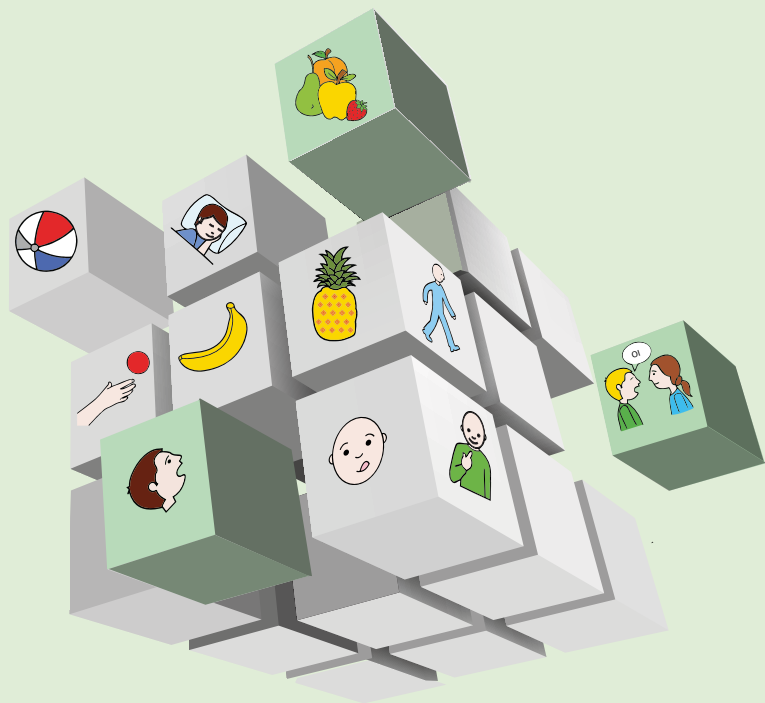
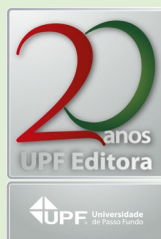


Comunicação alternativa

Mediação para uma inclusão
social a partir do Scala



Liliana Maria Passerino
Maria Rosangela Bez
(Org.)





UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

José Carlos Carles de Souza

Reitor

Rosani Sgari

Vice-Reitora de Graduação

Leonardo José Gil Barcellos

Vice-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Bernadete Maria Dalmolin

Vice-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários

Agenor Dias de Meira Junior

Vice-Reitor Administrativo

UPF Editora

Karen Beltrame Becker Fritz

Editora

CONSELHO EDITORIAL

Altair Alberto Fávero

Carlos Alberto Forcelini

Cleci Teresinha Werner da Rosa

Giovani Corralo

José Ivo Scherer

Jurema Schons

Karen Beltrame Becker Fritz

Leonardo José Gil Barcellos

Luciane Maria Colla

Paula Benetti

Telmo Marcon

Verner Luis Antoni

CORPO FUNCIONAL

Daniela Cardoso

Coordenadora de revisão

Cristina Azevedo da Silva

Revisora de textos

Mara Rúbia Alves

Revisora de textos

Sirlete Regina da Silva

Coordenadora de design

Rubia Bedin Rizzi

Designer gráfico

Carlos Gabriel Scheleder

Auxiliar administrativo



Comunicação alternativa

Mediação para uma inclusão
social a partir do Scala

Liliana Maria Passerino
Maria Rosangela Bez
(Org.)

2015



Copyright© das autoras

Daniela Cardoso

Revisão de textos e revisão de emendas

Sirlete Regina da Silva

Projeto gráfico

Rubia Bedin Rizzi

Diagramação

Deise Fontoura

Produção da capa

Este livro, no todo ou em parte, conforme determinação legal, não pode ser reproduzido por qualquer meio sem autorização expressa e por escrito do(s) autor(es). A exatidão das informações e dos conceitos e as opiniões emitidas, as imagens, as tabelas, os quadros e as figuras são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

CIP – Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

C741 Comunicação alternativa : mediação para uma inclusão social a partir do Scala [recurso eletrônico] / Lilian Maria Passerino, Maria Rosangela Bez (Org.). – Passo Fundo : Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015.
10.200 kb; PDF.

Inclui bibliografia.

Modo de acesso gratuito: <www.upf.br/editora>.

ISBN 978-85-7515-903-3

1. Inclusão social 2. Autismo. 3. Comunicação. I. Passerino, Lilian Maria, coord. II. Bez, Maria Rosangela, coord.

CDU: 376

Bibliotecária responsável Cristina Troller - CRB 8/8142

UPF EDITORA

Campus I, BR 285 - Km 292,7 - Bairro São José

Fone/Fax: (54) 3316-8374

CEP 99052-900 - Passo Fundo - RS - Brasil

Home-page: www.upf.br/editora

E-mail: editora@upf.br

Editora UPF afiliada à



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

9 Sistema Web Scala em números



Roberto Franciscatto, Lílíana Maria Passerino

Neste capítulo, falaremos sobre os números quantitativos atuais referentes ao sistema Web Scala. Estes dados representam, em linhas gerais, as características dos usuários, de acesso ao *site*, localização geográfica, bem como informações sobre taxa de navegação, sistema operacional utilizado, entre outros.

O sistema Web Scala possui em sua página inicial um formulário de cadastro que permite coletar informações básicas do usuário, como, por exemplo: nome, cidade, profissão, local de acesso ao sistema, entre outros. Essas informações são gravadas em uma base de dados que as mantém de forma íntegra em constante atualização (conforme novos usuários se cadastram no sistema). O Quadro 1 demonstra o quadro de usuários, no qual são armazenados esses campos e os demais necessários à aplicação como um todo.



Quadro 1: Usuários e campos preenchidos

Coluna	Tipo	Não nulo	Padrão	Restrições
id	integer	NOT NULL		
login	character varying(20)	NOT NULL		
nome	character varying(60)	NOT NULL		
senha	character varying(32)			
cidade	character varying(50)			
email	character varying(50)			
profissao	character varying(50)			
autorizado	character(1)			
comunicacao_alternativa	character(1)			
local	character varying(10)			
chave_senha	character varying(50)			
status	character varying(8)			
data_inicio	integer			
chat_status	character varying(1)			

Fonte: sistema Web Scala.

Essas informações básicas referentes ao perfil do usuário, associadas a um sistema de monitoramento e análise de tal sistema, permitem acompanhar dinamicamente o sistema Web Scala e obter informações gerais sobre o mesmo. Dessa forma, descreveremos, nas próximas seções, alguns dados que demonstram o sistema Web Scala em números.

9.1 Perfil dos Usuários do sistema Web Scala

O sistema Web Scala conta, atualmente (dezembro de 2014), com cerca de 700 usuários cadastrados em sua base de dados, sendo que a maior parte deles é do sexo feminino e está localizada no estado do Rio Grande do Sul/Brasil. Quanto à profissão mais citada desses usuários, em sua grande maioria são professores, vindo a seguir estudantes e outros, respectivamente (dados obtidos por meio do formulário de cadastro na página inicial do *site*). Quanto ao local de aces-

so preferencial ao sistema, a grande maioria acessa de sua própria casa, vindo depois local de trabalho e outros (menor proporção). Essa tendência exposta na simplificação e estratificação dos dados fornecidos pelos usuários reflete-se também nos dados dinâmicos fornecidos pela ferramenta online de monitoramento e análise do sistema Web Scala, que será descrito na sequência.

9.2 Informações de acesso do sistema Web Scala

Quanto aos dados que demonstram informações específicas de acesso ao sistema Web Scala, considerando uma métrica mensal (neste caso, as informações foram filtradas no período de 1° de novembro a 1° de dezembro de 2014, para extração de dados atuais), temos os seguintes resultados:

- **Número total de sessões: 403** – uma sessão corresponde ao período em que um usuário fica ativamente utilizando o sistema Web Scala. Todos os dados de uso (exibições de tela, eventos, criação de pranchas, histórias, entre outros) são associados a uma sessão de usuário. A Figura 1 demonstra a quantidade de sessões efetuadas no período coletado.

Figura 1: Sessões diárias coletadas durante o mês de Novembro (2014)



Fonte: Google Analytics.

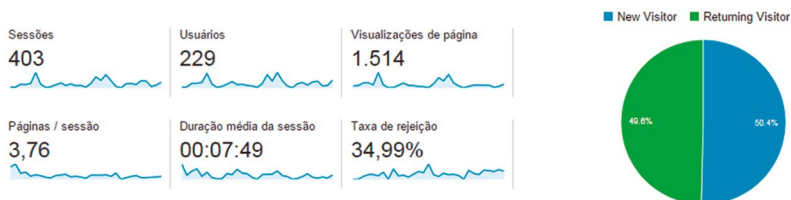
Nesse caso, é possível visualizar um pico de acessos no dia 6/11/2014, e sua evolução ao longo do período determinado.

- **Usuários: 229** – corresponde aos usuários que realizaram pelo menos uma sessão no período selecionado, incluindo usuários novos e recorrentes.

- **Visualização de páginas: 1.514** – refere-se ao número total de páginas visualizadas no sistema Web Scala, considerando as diferentes páginas visualizadas durante a navegação e utilização da ferramenta pelo usuário.
- **Páginas visualizadas por sessão: 3,76** – páginas/Sessão (média de páginas por sessão) refere-se ao número médio de páginas visualizadas durante uma sessão. Exibições repetidas de uma única página são consideradas.
- **Duração média dos usuários no sistema Web Scala: 07min49s** – tempo estimado que leva em consideração o momento em que o usuário faz *login* no sistema até o momento que o mesmo efetua *logout* ou sai da página/navegador. Esse tempo efetivo de utilização é contabilizado.
- **Taxa de Rejeição: 34,99%** – a taxa de rejeição é a porcentagem de visitas que chegam até a página inicial do sistema Web Scala e saem sem interagir com ela.
- **Porcentagem de novas sessões: 50,37%** – novas visitas que são feitas no sistema Web Scala, entre todos os usuários que a utilizam. Assim, quanto aos usuários que retornam ao *site* está em torno de **49,63%**.

Um resumo de forma gráfica dos dados acima pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2: Resumo das informações de acesso ao sistema Web Scala (nov./2014)



Fonte: Google Analytics.

9.3 Informações demográficas

As informações demográficas levam em consideração aspectos como idiomas de utilização do sistema Web Scala, países em que é mais utilizado e cidades que concentram o maior número de acesso ao sistema. Com relação a esses itens, temos a seguinte configuração:

- **Idiomas mais utilizados: português, inglês e espanhol.** A Tabela 1 mostra o representativo (percentual) dos três principais idiomas. Em outras palavras, o idioma está diretamente ligado ao país em que ocorrem esses acessos, sendo sua grande maioria no idioma português brasileiro – pt-br.







Tabela 1: Acesso ao sistema Web Scala por idioma (nov./2014)

Idioma	Porcentagem de Sessões
1. pt-br	88,09%
2. en-us	6,20%
3. es	4,71%
4. pt-pt	0,50%
5. en	0,25%
6. es-es	0,25%

Fonte: Google Analytics.

- **Países: Brasil, Espanha e França.** Esses são os países com maior representatividade de acesso ao sistema Web Scala, respectivamente. A Tabela 2 demonstra a porcentagem de acessos desses países.




Tabela 2: Resumo das informações de acesso ao sistema Web Scala (nov./2014)

País	Porcentagem de Sessões
1.  Brazil	 94,54%
2.  Spain	 5,21%
3.  France	 0,25%

Fonte: Google Analytics.

- **Cidades: Porto Alegre/RS, Fortaleza/CE e Santa Rosa/RS.** Considerando as três cidades com maior quantidade de acesso ao sistema Web Scala, temos respectivamente, Porto Alegre – RS, Fortaleza – CE e Santa Rosa – RS. A porcentagem de acessos advindos de cada um dessas cidades pode ser visualizada na tabela 3.

Tabela 3: Acesso ao sistema Web Scala por cidades (nov./2014)

Cidade	Porcentagem de Sessões
1. Porto Alegre	 40,45%
2. Fortaleza	 11,17%
3. Santa Rosa	 9,43%

Fonte: Google Analytics.

9.4 Informações de sistema operacional e navegadores

Com tantas variações de sistemas operacionais nos computadores atuais (Windows, Linux, OS X, etc.) e também de navegadores (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, etc.), é necessário saber quais são os mais utilizados

pelos usuários, como forma de garantir acesso à maioria dos usuários e tratar dos eventuais problemas que podem ocorrer em versões não tão comuns de sistemas operacionais e navegadores. Assim, abordamos, a seguir, os *softwares* mais presentes nessas duas categorias.

- **Navegador: Google Chrome, Firefox e Internet Explorer.** O navegador Google Chrome é o mais utilizado pelos usuários do sistema Web Scala e reflete uma tendência bastante comum na internet. Em seguida, vem o navegador Firefox, juntamente com o Internet Explorer, porém, os dois em uma proporção menor. Na Tabela 4, apresenta-se o percentual de utilização.

Tabela 4: Acesso ao sistema Web Scala por navegador (nov./2014)

Navegador	Porcentagem de Sessões
1. Chrome	72,70%
2. Firefox	14,39%
3. Internet Explorer	10,67%

Fonte: Google Analytics.

- **Sistema operacional: Windows, Linux e Android.** O sistema operacional Windows continua sendo o mais usual pelos usuários do mundo todo, e não é diferente quanto ao acesso ao sistema Web Scala. Em seguida, temos os sistemas operacionais Linux e Android. A Tabela 5 demonstra a taxa de utilização dos três navegadores principais.

Tabela 5: Acesso ao sistema Web Scala por sistema operacional

Sistema operacional	Porcentagem de Sessões
1. Windows	67,99%
2. Linux	23,82%
3. Android	3,72%




Fonte: Google Analytics

9.5 Informações de dispositivos móveis

Nos tempos atuais, é de suma importância que uma aplicação *web* possa estar disponível e plenamente funcional quando o acesso for realizado por um dispositivo móvel ou *smartphone*. Nesses casos, testar a aplicação em simuladores de dispositivos móveis ajuda bastante no processo final de desenvolvimento, e conhecer quais são tais dispositivos e suas características pode tornar a tarefa um pouco mais fácil. Nas seções abaixo, descreveremos um pouco sobre os acessos ao sistema Web Scala por meio desses dispositivos.

- **Sistema operacional para *smartphones*: Android, iOS e Windows Phone.** Os sistemas operacionais para *smartphones* mais utilizados na atualidade são também os mais usuais quanto aos dispositivos que os usuários usam para acessar o sistema Web Scala. Nesse caso, a grande maioria utiliza o sistema operacional Android, seguidos pelo sistema da Apple (iOS) e, na sequência, o sistema operacional Windows Phone. A Tabela 6 mostra o percentual de utilização desses sistemas operacionais pelos usuários.




Tabela 6: Acesso ao sistema Web Scala por sistema operacional para *smartphones*

Sistema operacional	Porcentagem de Sessões
1. Android	 75,00%
2. iOS	 20,00%
3. Windows Phone	 5,00%

Fonte: Google Analytics.

- **Resoluções de Tela: 320 x 534, 1920 x 1034 e 320 x 480.** Sabemos que hoje existem diferentes modelos, formatos e tipos de *smartphones*. Esses, por sua vez, apresentam variados formatos de resolução de tela (tamanho). Os mais usuais quanto ao acesso ao sistema Web Scala são representados na Tabela 7.

Tabela 7: Acesso ao sistema Web Scala por resolução de tela

Resolução de tela	Porcentagem de Sessões
1. 320x534	 30,00%
2. 1920x1034	 10,00%
3. 320x480	 10,00%

Fonte: Google Analytics.

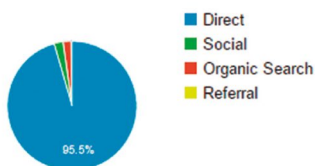
Apesar dos números relatados acima, quanto à importância dos dispositivos móveis e ao tratamento que um sistema *web* deve ter para trabalhar com tais dispositivos, a maior quantidade de acessos relatados atualmente no sistema Web Scala é originada pelos computadores pessoais (desktop). Nessa métrica, temos:

- Acesso via computador pessoal (*desktop*): 95,04%
- Acesso via dispositivo móvel: 3,72%
- Acesso via *tablet*: 1,24%

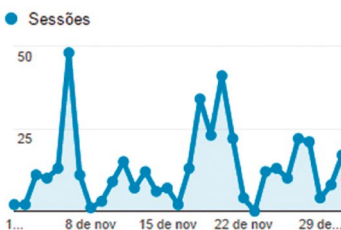
Outro dado interessante é quanto à forma como os usuários encontram ou chegam até o sistema Web Scala, uma vez que diversas redes sociais e inúmeros mecanismos de busca permitem encontrar tal informação. Nesse caso, o acesso direto ao *site* do sistema Web Scala é o mais usual, seguido das redes sociais, busca orgânica e referências. A Figura 3 mostra a porcentagem de tais acessos.

Figura 3: Sessões diárias coletadas durante o mês de novembro (2014)

Top canais



Sessões



Fonte: Google Analytics.

Conforme a Figura 3, 95,5% dos acessos são feitos de forma direta no sistema Web Scala, 2,2% provêm das redes sociais (Facebook é o mais citado), 2% dos acessos são oriundos de busca orgânica, ou seja, busca em motores de busca na *web* (como, por exemplo, o Google) por meio do uso de palavras-chave. Por fim, cerca de 0,3% dos acessos ocorrem em referência a esse *site*, contidos em *sites* amigos ou parceiros.

A representação do sistema Web Scala em números demonstrada neste capítulo traz um panorama geral sobre o seu atual funcionamento. Esses dados servem como parâmetros de indicativos de navegação, desempenho, perfis de usuário, bem como tendências sobre determinadas tecnologias.

O processo de monitoramento e análise é parte fundamental de qualquer sistema *web*, e no caso do sistema Web Scala, faz-se necessário devido à sua importância, à quantidade e diversidade de usuários que o utilizam.

A ferramenta utilizada nesse processo chama-se Google Analytics (<http://www.google.com/analytics/>), em que, por meio da criação de uma conta e da adequação do código fonte da aplicação, é possível medir, em tempo real, tudo que acontece em uma aplicação *web* convencional e acompanhá-la de perto.