



*Empoderando vidas.
Fortalecendo nações.*

**Relatório referente ao Projeto BRA/07/004 –
Democratização de Informações no Processo de
Elaboração Normativa**

**Produto 1 - Relatório contendo avaliação e propostas de
melhorias técnicas para ferramentas e aplicações de
consulta pública, incluindo plugins**

Diego Rabatone Oliveira

Brasil, Março/2015, v1



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



Empoderando vidas.
Fortalecendo nações.

Produto 1 - Relatório contendo avaliação e propostas de melhorias técnicas para ferramentas e aplicações de consulta pública, incluindo plugins

Contrato n. 2015/000042-00

Valor do produto: R\$7.400,00 (sete mil e quatrocentos reais)

Data da entrega: 16/03/2015

Nome do Consultor: Diego Rabatone Oliveira

Supervisora: Sabrina Durigon Marques

Março/2015, v1

Diego Rabatone Oliveira

Produto 1 - Relatório contendo avaliação e propostas de melhorias técnicas para ferramentas e aplicações de consulta pública, incluindo plugins/ Diego Rabatone Oliveira. – Brasil, Março/2015, v1-

22 p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Supervisora: Sabrina Durigon Marques

Relatório técnico – Secretaria de Assuntos Legislativos do Ministério da Justiça (SAL/MJ), Março/2015, v1.

1. Wordpress. 2. Marco Civil da Internet. 3. Proteção de Dados Pessoais. 4. Métodos Ágeis. I. Sabrina Durigon Marques. II. Secretaria de Assuntos Legislativos. III. Ministério da Justiça. IV. Produto 1 - Relatório contendo avaliação e propostas de melhorias técnicas para ferramentas e aplicações de consulta pública, incluindo plugins.



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 4.0 Internaci-](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

onal.



Resumo

Este produto objetiva realizar uma avaliação técnica das ferramentas e aplicações de consulta pública do projeto “Pensando o Direito”, do Ministério da Justiça. Além da avaliação serão também propostas melhorias dos recursos já existentes, tendo como objetivo secundário a publicização de tais melhorias enquanto ferramentas livres que possam ser reutilizadas pela sociedade. Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizada metodologia de desenvolvimento ágil, com definição de tarefas a serem realizada e sprints para a realização das mesmas. Resulta ainda deste trabalho uma recomendação de método de trabalho da equipe de desenvolvimento.

Palavras-chaves: Wordpress, Marco Civil da Internet, Proteção de Dados Pessoais, Métodos Ágeis.



Sumário

1	INTRODUÇÃO	5
1.1	Objetivo	5
2	DESENVOLVIMENTO	6
2.1	Dados Pessoais	7
2.1.1	Respostas a comentários	7
2.1.2	Implementação	7
2.1.3	Concordar / Discordar	8
2.1.4	Redes Sociais	9
2.1.5	Implementação	9
2.2	Marco Civil da Internet	9
2.2.1	Comentários em “sanfona”	9
2.2.2	Concordar / Discordar	10
2.2.3	Redes Sociais	10
2.2.4	Pautas em destaque	12
2.2.5	Ordenamento de pautas	12
2.3	Métodologia de Trabalho	13
2.3.1	Estratégia de versionamento	13
2.3.1.1	Passo a passo do <i>workflow</i> de versionamento proposto	16
3	CONCLUSÃO	20
	Referências	21
	Lista de ilustrações	22

1 Introdução

O Projeto Pensando o Direito é uma iniciativa da [Secretaria de Assuntos Legislativos do Ministério da Justiça \(SAL/MJ\)](#), e foi criado em 2007 para promover a democratização do processo de elaboração legislativa no Brasil.

Tal democratização do processo de elaboração legislativa se dá em diversas frentes, sendo uma delas o processo de consulta pública, na qual abre-se espaço para a participação da sociedade civil, e outra o diálogo e parceria com instituições – Academia, instituições de pesquisas, ONGs, etc; e especialistas das áreas afins de cada proposta legislativa a ser elaborada.

O processo de abertura, transparência e participação direta proporcionado pelo Projeto Pensando o Direito pode ser alocado junto a uma pequena quantidade de outras iniciativas de participação direta da população junto ao Estado, em especial no que tange a assuntos legais e legislativos. Mesmo o Congresso Nacional brasileiro possui pouca experiência neste sentido. Outros dois projetos institucionais que podem ser destacados são o e-Democracia ([Câmara dos Deputados, 2009](#)), da Câmara dos Deputados, o Participa.br ([Secretaria da Presidência da República, 2013](#)), iniciativa da Secretaria da Presidência da República e o Gabinete Digital ([Secretaria-Geral de Governo do Rio Grande do Sul, 2011](#)), do Governo do Rio Grande do Sul.

1.1 Objetivo

O presente trabalho de consultoria tem por objetivo a melhoria das ferramentas e recursos do portal Pensando o Direito de forma que se facilite a participação da sociedade civil, que as participações e interações sejam mais qualificadas e que se consiga atingir um número maior de colaboradores e colaborações. Também pode ser considerado um objetivo do trabalho a ser desenvolvido a criação de um ecossistema de ferramentas livres de participação e colaboração que possa ser livremente reimplementado e reutilizado.

Por fim, espera-se que seja legado da consultoria a incorporação e solidificação de conceitos de metodologias ágeis ([SHORE et al., 2007](#)), além da consolidação de um processo de desenvolvimento, na [SAL/MJ](#), colocando a equipe num novo patamar processual no que tange ao desenvolvimento de ferramentas e tecnologias, utilizando as técnicas mais atuais no mercado e no ecossistema de desenvolvimento de softwares livres.

2 Desenvolvimento

Conforme exposto inicialmente, este produto tem por objetivo gerar: “avaliação e propostas de melhorias técnicas para ferramentas e aplicações de consulta pública, incluindo plugins”. As avaliações e propostas serão realizadas com referência às ferramentas utilizadas nas consultas públicas do anteprojeto de lei de Proteção de Dados Pessoais e da regulamentação do Marco Civil da Internet.

Tais propostas de melhoria serão realizadas levando-se em conta características de desenvolvimento ágil, em especial o chamado programação extrema^[1]. No que tange aos métodos ágeis, serão utilizados os conceitos de “entregáveis” (deliverables), que podem ser entendidos como propostas de modificações que se bastam individualmente, e de sprints, que são trabalhos focados no desenvolvimento e entrega de um entregável, com prazo definido. Assim, permite-se ter um melhor acompanhamento e visualização da evolução das ferramentas e aplicações, mesmo por parte de stakeholders que não tenham interação com o código fonte, e também permite que estes entregáveis sejam colocados em produção num ritmo mais acelerado, já permitindo que os usuários do sistema se beneficiem deste. No que tange à programação extrema, o principal conceito a ser utilizado é o de programação pareada (pair programming), no qual dois desenvolvedores trabalham em dupla na resolução de um mesmo problema, com um dos programadores escrevendo código e o outro revisando, criticando e dando sugestões. Este método oferece grande vantagem, pois reduz a quantidade de erros durante o desenvolvimento, permite oferecer um resultado final de maior qualidade em termos de código, e reduz também o tempo de desenvolvimento, pois eventuais dúvidas são dirimidas com maior velocidade pela soma dos conhecimentos dos dois desenvolvedores.

As análises levarão em consideração plataformas já existentes, como:

- e-democracia
- Participa.br
- Gabinete Digital

Além disso, também serão levados em consideração feedbacks fornecidos pelos usuários das ferramentas e serão realizadas consultas com agentes estratégicos da sociedade civil para melhor compreender a demanda da mesma referente ao incentivo ao debate na plataforma.

2.1 Dados Pessoais

Nesta seção iremos descrever propostas de melhorias para a aplicação de consulta pública utilizada no anteprojeto de lei de Proteção de Dados Pessoais.

2.1.1 Respostas a comentários

O primeiro ponto que demanda melhoria é a principal funcionalidade da aplicação – comentários nos trechos do ante-projeto de lei. Atualmente a plataforma apenas permite que os usuários opinem trechos do texto, conforme mostra a Figura 1.

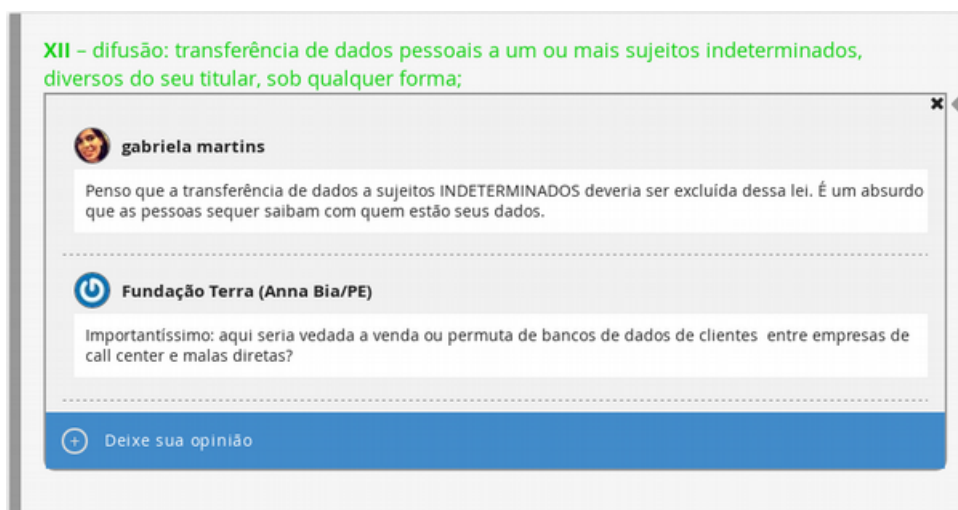


Figura 1: Situação atual dos comentários na ferramenta da consulta “Proteção de Dados Pessoais”

Fonte: Autoria Própria

Como o objetivo é que haja um debate, é fundamental permitir que os usuários possam responder a comentários feitos, e que isso seja apresentado na forma de comentários agrupados e aninhados, permitindo um melhor desenvolvimento do debate propriamente dito. Assim, propõe-se que seja implementado o recurso de resposta a comentários, conforme pode ser observado na Figura 2.

2.1.2 Implementação

Para se chegar a tal resultado, será necessário modificar o plugin “wp-side-comments” e também realizar modificações no tema do wordpress utilizado na aplicação (“dadospessoais-tema”). Com relação ao plugin “wp-side-comments”, a implementação passará por algumas

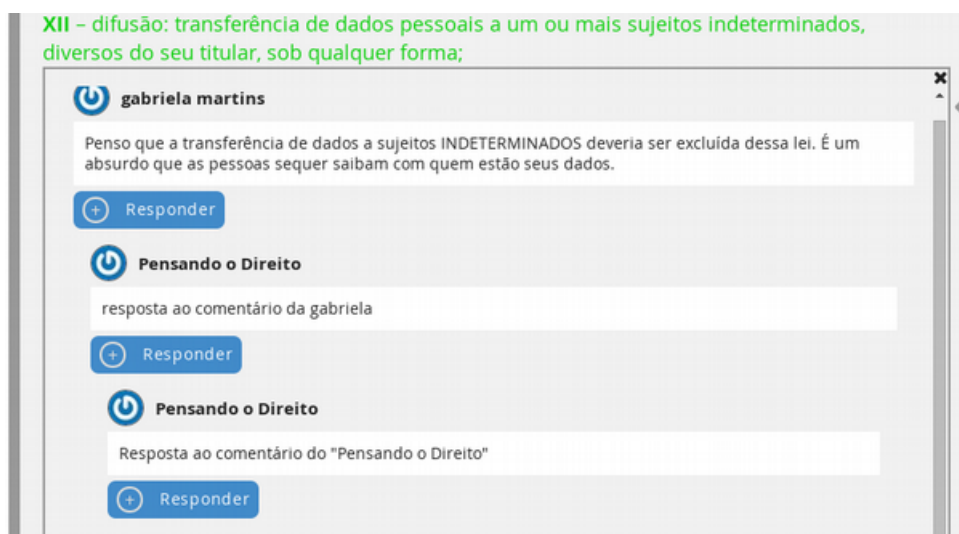


Figura 2: Proposta de modificação com “Respostas”

Fonte: Autoria Própria

modificações pequenas nos arquivos “wp-side-comments.php” e “wp-side-comments.js” e por grandes modificações no arquivo “side-comments.js”, plugin javascript independente que implementa a funcionalidade de “comentários laterais”. Relativo ao tema “dados pessoais - tema”, será necessário modificar o arquivo “dados pessoais.js” para implementar o template e alguma lógica para as respostas, além do desenvolvimento de regras de estilo CSS.

2.1.3 Concordar / Discordar

Outra possibilidade a ser ponderada é a adição de botões “concordar” e “discordar”, permitindo que os usuários interajam com os comentários/respostas de outros usuários por meio de endossos ou reprovações de opiniões já expressas. Deve-se ponderar a utilização deste recurso pois, por um lado, ele pode desestimular a participação dos usuários por meio da expressão escrita de suas opiniões, restringindo-se a “votar”. Por outro lado, este seria um recurso de grande valia para a sistematização das contribuições feitas na consulta. Como forma de tentar estimular colaborações textuais, reduzindo o efeito negativo do recurso “voto”, após o usuário votar poderia ser apresentado a ele um “box” convidando-o a expor os motivos pelos quais ele concorda ou discorda – a depender do voto dado; daquele comentário. Assim, uma ação simples e rápida (voto) pode vir a ser convertida num texto que complemente uma opinião anteriormente exposta ou num texto que exponha pontos de fragilidade de um argumento. Este recurso poderia ser desenvolvido enquanto uma *feature*

do plugin “wp-side-comments” de forma que esta feature possa ser ativada ou desativada, permitindo assim sua utilização quando for considerada conveniente.

2.1.4 Redes Sociais

Outro recurso que pode contribuir para o debate público, caso venha a ser implementado, é permitir que os usuários compartilhem trechos específicos do texto em debate nas redes sociais, ou que ao inserir um comentário na aplicação que este comentário seja automaticamente distribuído na rede social com o link de referência de volta para o comentário. Desta forma, pode-se potencializar o debate e atrair novas pessoas por meio da atuação dos próprios usuários.

2.1.5 Implementação

A implementação deste novo recurso também passará por modificações no plugin “wp-side-comments” e no tema “dados-pessoais-tema”. Será preciso implementar um link permanente (permalink) para cada trecho de texto e/ou comentário, de forma que este permalink possa ser compartilhado nas redes sociais, dando acesso direto ao trecho ou comentário.

2.2 Marco Civil da Internet

Com relação à ferramenta de consulta da Regulamentação do Marco Civil da Internet, ela se apresenta como uma ferramenta bem mais completa que a anterior. Alguns ajustes visuais poderiam melhorar sua usabilidade – mas estes não são o foco do presente trabalho. Em termos de recursos, vislumbram-se duas possíveis melhorias que poderiam aumentar a participação.

2.2.1 Comentários em “sanfona”

A primeira delas seria mostrar os comentários das pautas na página de listagem de pautas, sem que fosse necessário o usuário mudar de página. Na Figura 3 apresenta-se a página com a listagem de todas as pautas correntes. Nela podemos observar que o número de comentários de cada pauta está apresentado, porém para ver o comentário é preciso navegar até a página da pauta. Seria interessante que a visualização dos comentários (e a adição de novos) pudesse ser realizada na própria página de listagem de pauta, num fluxo

similar ao fluxo do plugin wp-side-comments utilizado na consulta do anteprojeto de lei de proteção de dados pessoais.



Figura 3: Versão autal da listagem de pautas na consulta do Marco Civil da Internet

Fonte: Autoria Própria

2.2.2 Concordar / Discordar

A segunda modificação seria a implementação do recurso “concordar/discordar” na própria pauta, não apenas nos comentários da mesma como é hoje, conforme pode ser observado na Figura 4. De maneira análoga ao que foi proposto anteriormente, seria interessante após o voto de “acordo” ou “desacordo” convidar o usuário a explicar os motivos pelos quais ele concordou ou discordou do comentário e/ou da pauta.

2.2.3 Redes Sociais

Se faz também necessária a implementação de recurso de compartilhamento de pautas/comentários/temas nas redes sociais, para que se possa atingir um público maior e aumentar as chances de colaboração. Este compartilhamento pode-se dar em alguns instantes distintos.

O primeiro deles é simplesmente compartilhar uma pauta inserida por outrém. Este recurso está disponível, mas apenas dentro da página da pauta, quando ele poderia estar disponível na página de listagem de pautas também. Além disso, ele precisa ficar mais evidente. Conforme pode-se observar nas Figuras 5 e 6, não está claro que existe a

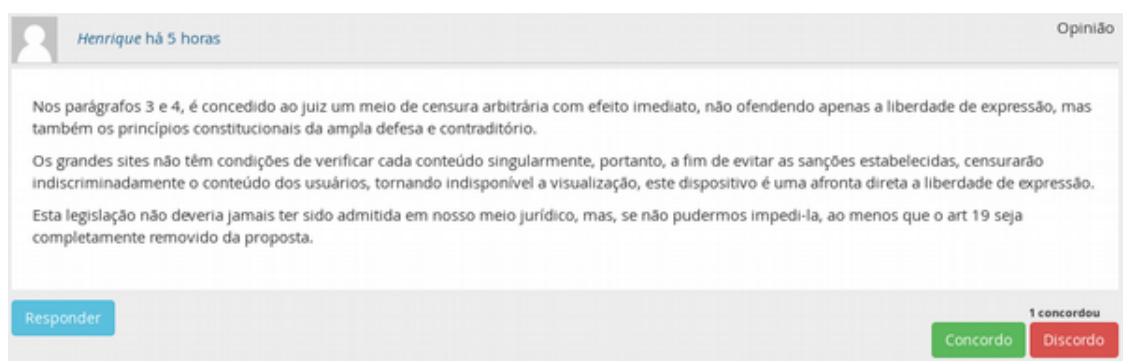


Figura 4: Comentário de uma Pauta específica

Fonte: Autoria Própria

possibilidade de compartilhamento da pauta enquanto um recurso de rede social. Talvez a simples mudança na simbologia utilizada seja o suficiente neste caso, mas a mudança do posicionamento, alinhando o botão de compartilhamento com o título da pauta também pode ajudar. Outro momento em que a opção de compartilhamento deveria ser apresentada



Figura 5: Página de uma pauta específica – Botão de compartilhamento quase escondido

Fonte: Autoria Própria

aos usuários é ao inserir uma nova pauta, publicando-a no sistema e nas redes sociais simultaneamente.

Por fim, ao adicionar um novo comentário (ou voto) numa pauta também deveria ser apresentada a opção de compartilhar o comentário (ou voto) nas redes sociais do usuário.

Todas estas modificações seriam feitas no plugin “delibera” atualmente em uso na referida consulta.

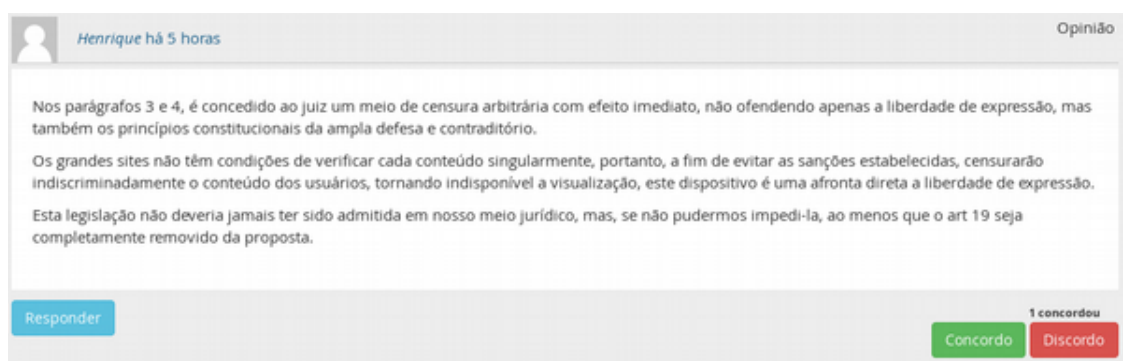


Figura 6: Página de pauta específica - Botão de compartilhamento ativo

Fonte: Autoria Própria

2.2.4 Pautas em destaque

Para tentar fomentar ainda mais os debates, pode ser útil oferecer aos usuários a possibilidade de ver quais são as pautas mais debatidas, e talvez mais “polêmicas”. Para isso existem duas possibilidades.

A primeira delas é permitir reordenar as pautas pelo número de comentários (ou votos).

A segunda delas é a utilização de “marcadores” de destaque. Pode-se pensar em ícones como o apresentado na Figura 7, dentre outros.



Figura 7: Ícone de marcação de pauta em destaque

Fonte: Autoria Própria

2.2.5 Ordenamento de pautas

Visando facilitar a colaboração de usuários mais engajados, além de auxiliar em sistematizações, seria importante permitir também a ordenação das pautas por diversos critérios, sendo os principais:

- Quantidade de comentários;
- Data de postagem;
- Últimos comentários;
- Quantidade de votos "concordo"; e
- Quantidade de votos "discordo".

Desta forma os usuários mais ativos na plataforma podem encontrar de forma mais fácil os itens que possuem mais atividade, ou mais atividades recentes, sem precisar passar por todas as postagens.

O mesmo vale para a equipe que ficará responsável pela organização/sistematização da consulta, que poderá, ao longo do processo, acompanhar o desenvolvimento da consulta e, ao final, realizar destaques de forma simplificada.

2.3 Metodologia de Trabalho

Para o bom desenrolar das atividades de desenvolvimento, é de fundamental importância o estabelecimento de um método de trabalho claro para que todos *stakeholders* consigam contribuir sem *overheads* de compatibilização de trabalhos e/ou conflitos.

Assim, faz-se aqui uma proposta de método de trabalho baseada em princípios das metodologias ágeis.

2.3.1 Estratégia de versionamento

A estratégia de versionamento proposta é uma variação do conhecido *workflow gitFlow*¹, que pode ser observado na Figura 8.

O *GitFlow* propõe que todos os desenvolvedores atuem diretamente no repositório principal do projeto, sendo que o trabalho é desenvolvido baseado em *features* (recursos) e que o desenvolvimento de cada *feature* é realizado num *branch* criado especificamente para aquela feature. A integração das features é realizada num *branch* chamado “desenvolvimento” e, de tempos em tempos, são fecha-se uma versão para publicação, que após integrada e

¹ *Git Flow: a successful branching model*, modelo de versionamento proposto por Vincent Driessen, da nvie (<<http://nvie.com/>>), em Janeiro de 2010 e que faz muito sucesso. <<http://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>> - Acessado em 01/03/2015

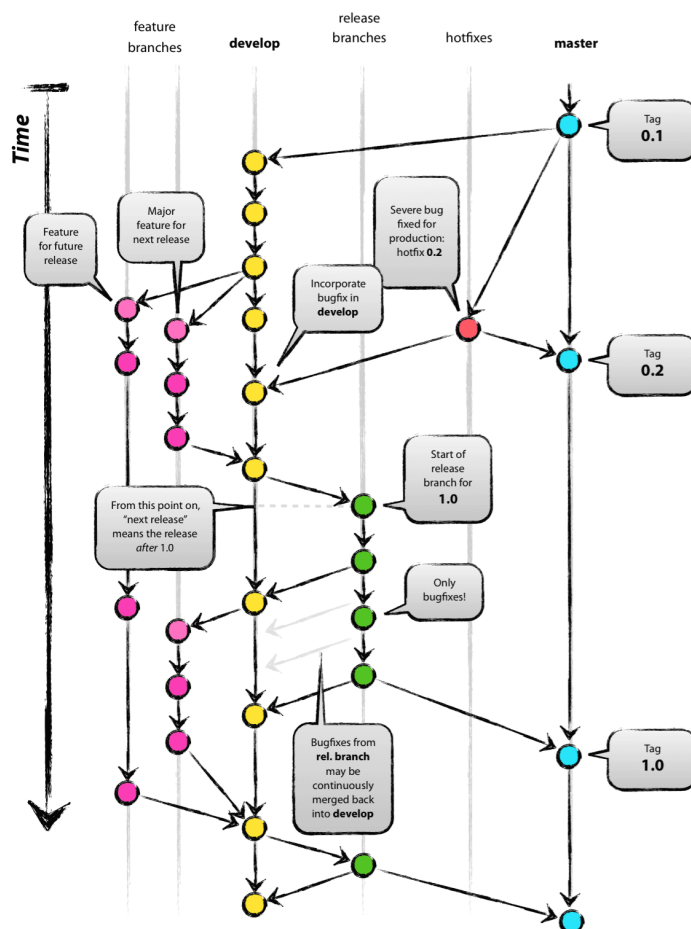


Figura 8: Diagrama da estratégia conhecida como GitFlow

Fonte: Vincent Driessen - <<http://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>> - Acessado em 01/03/2015

testada é enviada ao *branch* “*master*”, que conterá as versões estáveis do projeto, marcadas por meio de *tags*.

Para se adequar à realidade da atual equipe de desenvolvimento da SAL/MJ, cada desenvolvedor deve realizar um *fork* (bifurcação) do projeto dentro de seu próprio usuário do github e, em seguida, trabalhar utilizando o modelo do *GitFlow* dentro de seu próprio *fork*, utilizando o modelo de *branches* proposto. Após a finalização de alguma *feature*, a pessoa deve realizar um *Pull-Request* de seu repositório para o repositório principal do projeto, para que este *Pull-Request* possa ser avaliado pelo gestor do projeto e integrado ao repositório principal.

Outra modificação, necessária em função do legado já existente de trabalho do



projeto, é que as integrações das *features* ocorrerão no *branch* “master”, e não no “desenvolvimento”, e as versões estáveis serão consolidadas no *branch* “stable”. Isso tanto no repositório principal quanto nos repositórios dos desenvolvedores.

Com isso, os desenvolvedores devem integrar suas *features* desenvolvidas em *branches* no seu próprio repositório “master”, realizar o *Pull-request* para o repositório “master” do projeto principal e, no projeto principal, o *branch* “master” será integrado ao “stable” com periodicidade a ser definida. A sequência abaixo resume este fluxo de trabalho, muito similar ao “*Forking Workflow*”².

² “*Forking Workflow*” - <<https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/forking-workflow>> - Acessado em 12/03/2015

2.3.1.1 Passo a passo do *workflow* de versionamento proposto

Passo 1 - O gestor do projeto cria o repositório principal do projeto no “servidor central” (github)³:



Figura 9: Workflow de versionamento - passo 01

Fonte: Atlassian - Comparing Workflows - Acessado em 12/03/2015

Passo 2 - Cada integrante da equipe de desenvolvimento cria seu próprio *fork* no github:



Figura 10: Workflow de versionamento - passo 02

Fonte: Atlassian - Comparing Workflows - Acessado em 12/03/2015

Passo 3 - Cada integrante da equipe clona seu *fork* em sua máquina local:

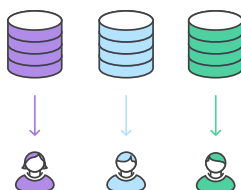


Figura 11: Workflow de versionamento - passo 03

Fonte: Atlassian - Comparing Workflows - Acessado em 12/03/2015

³ No caso do presente projeto o serviço GitHub (<http://github.com>) será utilizado como servidor central dos repositórios de código do projeto

Passo 4 - Cada integrante da equipe desenvolve suas *features* em *branches* locais:



Figura 12: Workflow de versionamento - passo 04

Fonte: Atlassian - Comparing Workflows - Acessado em 12/03/2015

Passo 5 - Após finalizada a *feature*, o *branch* da *feature* é enviado para o repositório (*fork*) do usuário no github. Caso haja mais de uma pessoa trabalhando na mesma *feature*, recomenda-se que o *branch* da *feature* seja publicado constantemente ao *fork* do usuário de forma que outro desenvolvedor possa utilizar as modificações feitas - realizando um *pull* daquele *branch* para seu repositório.



Figura 13: Workflow de versionamento - passo 05

Fonte: Atlassian - Comparing Workflows - Acessado em 12/03/2015

Passo 6 - Cada responsável por uma *feature* realiza um *Pull-Request* do *branch* de sua *feature* em seu *fork* para o *branch* “master” do repositório principal do projeto. Com os *Pull-Requests* o gestor do projeto, no papel de integrador, verifica cada *Pull-Request*, aceita (ou não) o *Pull Request* e integra, uma a uma, as *features* no repositório *branch* “master” de seu repositório local. Neste momento, cada *Pull-Request* representará uma nova *feature* (ou a resolução de algum *bug/issue*), e a cada integração deve-se realizar a validação da mesma.

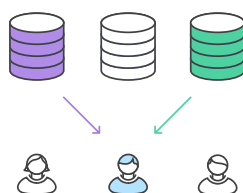


Figura 14: Workflow de versionamento - passo 06

Fonte: Autoria Própria

Passo 7 - Após as integrações serem realizadas, o gestor deve enviar o *branch* “master” de seu repositório local para o repositório principal do projeto.

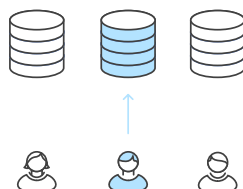


Figura 15: Workflow de versionamento - passo 07

Fonte: Autoria Própria

Passo 8 - Após a integração das *features* ao repositório principal, todas pessoas que integram a equipe de desenvolvimento sincronizam novamente o *branch* “master” de seus *forks* com o *branch* “master” do repositório principal.



Figura 16: Workflow de versionamento - passo 08

Fonte: Atlassian - Comparing Workflows - Acessado em 12/03/2015

Passo 9 - Periodicamente⁴, após as integrações realizadas, o gestor define um *release* e marca o repositório com uma *tag* que defina tal *release*, que em seguida será implementado no site em produção⁵.



Figura 17: Workflow de versionamento - passo 09

Fonte: Atlassian - Comparing Workflows - Acessado em 12/03/2015

⁴ A periodicidade depende do modelo de trabalho adotado, que não está definido neste processo de versionamento de código.

⁵ O processo de implantação de novas versões em produção deve ser definido em outro documento.

3 Conclusão

Espera-se que após implantação da metodologia proposta, que o trabalho da equipe possa melhorar e se tornar mais produtivo, além de aumentar a qualidade do código produzido e facilitar a participação de novas pessoas nos projetos.

Além disso, a implemenetação dos recursos nas plataformas de consulta pública tendem a melhorar a qualidade da participação da sociedade, trazendo mais contribuições e contribuições mais qualificadas.

Por fim, cabe ressaltar que este trabalho ainda pode sofrer modificações e melhorias, e que o mesmo será complementado tanto por novos produtos vinculados a este projeto e esta consultoria, bem como por outros produtos produzidos por outros consultores atuando no projeto.

Referências

Câmara dos Deputados. *Portal e-democracia*. 2009. Disponível em: <<http://edemocracia.camara.gov.br>>. Citado na página 5.

Secretaria da Presidência da República. *Participa.br*. 2013. Disponível em: <<http://participa.br>>. Citado na página 5.

Secretaria-Geral de Governo do Rio Grande do Sul. *Gabinete Digital*. 2011. Disponível em: <<http://gabinetedigital.rs.gov.br/>>. Citado na página 5.

SHORE, J. et al. *The art of agile development*. [S.l.]: O'Reilly Media, Inc., 2007. Citado na página 5.



Lista de ilustrações

Figura 1 – Situação atual dos comentários na ferramenta da consulta “Proteção de Dados Pessoais”	7
Figura 2 – Proposta de modificação com “Respostas”	8
Figura 3 – Versão atual da listagem de pautas na consulta do Marco Civil da Internet	10
Figura 4 – Comentário de uma Pauta específica	11
Figura 5 – Página de uma pauta específica – Botão de compartilhamento quase escondido	11
Figura 6 – Página de pauta específica - Botão de compartilhamento ativo	12
Figura 7 – Ícone de marcação de pauta em destaque	12
Figura 8 – Diagrama da estratégia conhecida como GitFlow	14
Figura 9 – Workflow de versionamento - passo 01	16
Figura 10 – Workflow de versionamento - passo 02	16
Figura 11 – Workflow de versionamento - passo 03	16
Figura 12 – Workflow de versionamento - passo 04	17
Figura 13 – Workflow de versionamento - passo 05	17
Figura 14 – Workflow de versionamento - passo 06	18
Figura 15 – Workflow de versionamento - passo 07	18
Figura 16 – Workflow de versionamento - passo 08	19
Figura 17 – Workflow de versionamento - passo 09	19