

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
Secretaria de Tecnologia da Informação

**MANUAL DE ADMINISTRAÇÃO DO SOFTWARE E  
COMUNIDADES DO PORTAL DO SOFTWARE  
PÚBLICO BRASILEIRO**

Brasília, DF

2016

# Lista de ilustrações

Figura 1 – Noosfero, plataforma utilizada para redes sociais. . . . .	8
Figura 2 – Mailman, ferramenta utilizada para Lista de Discussão. . . . .	8
Figura 3 – Gitlab, ferramenta utilizada para gestão de repositórios de software. . . . .	9
Figura 4 – Cadastro das principais informações no Portal . . . . .	11
Figura 5 – Tela de acesso/log-in no Portal . . . . .	12
Figura 6 – Acesso ao painel de controle na página software . . . . .	15
Figura 7 – Bloco de participação, contendo as principais funções . . . . .	15
Figura 8 – Acesso ao painel de controle dentro da comunidade . . . . .	16
Figura 9 – Painel de controle de uma comunidade . . . . .	16
Figura 10 – Alteração dos blocos laterais da comunidade . . . . .	17
Figura 11 – Barra de edição de um bloco na comunidade . . . . .	18
Figura 12 – Edição do bloco de ajuda . . . . .	18
Figura 13 – Conteúdos disponíveis para adição de novos blocos . . . . .	19
Figura 14 – Configuração das informações sobre uma comunidade de software . . . . .	20
Figura 15 – Configuração da privacidade sobre uma comunidade de software . . . . .	21
Figura 16 – Configuração de moderação de uma comunidade de software . . . . .	22
Figura 17 – Gerenciamento de integrantes de uma comunidade . . . . .	23
Figura 18 – Tela de convite de membros para uma comunidade . . . . .	24
Figura 19 – Tipos de papéis disponíveis para os usuários . . . . .	25
Figura 20 – Tela para envio de e-mail para os usuários . . . . .	26
Figura 21 – Conteúdos da comunidade/software . . . . .	27
Figura 22 – Conteúdos disponíveis no Noosfero . . . . .	28
Figura 23 – Cadastro das informações do artigo . . . . .	29
Figura 24 – Bloco de participação com o acesso ao blog de notícias. . . . .	30
Figura 25 – Tela com informações do blog de notícias. . . . .	31
Figura 26 – Tela com informações para criação de eventos. . . . .	32
Figura 27 – Evento criado na comunidade do software. . . . .	33
Figura 28 – Tela para criação de uma pasta no Noosfero. . . . .	34
Figura 29 – Tela para envio de um arquivo no Noosfero. . . . .	34
Figura 30 – Tela para criação de um fórum no Noosfero. . . . .	35
Figura 31 – Visibilidade dos conteúdos no Noosfero. . . . .	36
Figura 32 – Opções gerais dos conteúdos no Noosfero. . . . .	36
Figura 33 – Catalogo de Software. . . . .	37
Figura 34 – Busca de software por informações técnicas. . . . .	38
Figura 35 – Página padrão ( <i>default</i> ) de um software. . . . .	39
Figura 36 – Busca de softwares por categorias. . . . .	40

Figura 37 – Categorias de um software. . . . .	40
Figura 38 – Localização da opção para avaliação de um software. . . . .	41
Figura 39 – Tela para cadastro de um relato de uso no software. . . . .	41
Figura 40 – Tela para alterações no cadastro do software. . . . .	43
Figura 41 – Bloco de download do software. . . . .	44
Figura 42 – Tela de alteração do bloco de downloads do software. . . . .	45
Figura 43 – Tela de alteração do perfil do gitlab. . . . .	50
Figura 44 – Menu superior do gitlab com a opção "SSH keys"logo a direita. . . . .	51
Figura 45 – Menu superior do gitlab com a opção "SSH keys"logo a direita. . . . .	51
Figura 46 – Tela de criação de projetos no Gitlab. . . . .	52
Figura 47 – Tela de criação de projetos no Gitlab. . . . .	53
Figura 48 – Caixa com a opção de transferência de projeto. . . . .	54
Figura 49 – Caixa com a confirmação de transferência do projeto. . . . .	55
Figura 50 – Caixa com a opção de exclusão do projeto. . . . .	55
Figura 51 – Caixa com a confirmação de exclusão do projeto. . . . .	56
Figura 52 – Tela com relação de membros que fazem parte do projeto. . . . .	56
Figura 53 – Adição de membros no projeto. . . . .	57
Figura 54 – Listagem de grupos que o usuário participa. . . . .	57
Figura 55 – Tela para criação de membros no Gitlab. . . . .	58
Figura 56 – Listagem de membros de um projeto. . . . .	59
Figura 57 – Tela para criação de membros no Gitlab. . . . .	59
Figura 58 – Listagem de <i>issues</i> de um projeto. . . . .	60
Figura 59 – Cadastro de <i>issue</i> no projeto. . . . .	61
Figura 60 – Menu lateral contendo a seção labels. . . . .	62
Figura 61 – Menu lateral contendo a seção labels. . . . .	63
Figura 62 – Fluxo de trabalho utilizando git, adaptado de (FREITAS, 2010). . . . .	67



# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>CADASTRANDO E ENTRANDO NO PORTAL</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>NOOSFERO</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Comunidades</b>	<b>14</b>
3.1.1	Tornando-se Membro de uma Comunidade	14
3.1.2	Tornando-se administrador de uma comunidade	14
3.1.3	Acessando o painel de controle da comunidade	15
3.1.4	Alterando e adicionando links nos Blocos da Comunidade	17
3.1.5	Alterar Informações da Comunidade	19
3.1.6	Configurar Painel da Comunidade	20
3.1.6.1	Alterar Privacidade da Comunidade	21
3.1.6.2	Moderar Comunidade	21
3.1.7	Gerenciar membros	22
3.1.7.1	Convidar Membros	23
3.1.7.2	Remover Membros	24
3.1.7.3	Atribuir Permissão de Administrador	24
3.1.7.4	Enviar e-mail para membros	25
<b>3.2</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>26</b>
3.2.1	Incluir conteúdos na Comunidade ou Perfil	26
3.2.2	Artigo	28
3.2.3	Blog de Notícias	29
3.2.4	Evento	31
3.2.5	Pastas e Arquivos	33
3.2.6	Fórum	35
3.2.7	Visibilidade e Opções dos Conteúdos	36
<b>3.3</b>	<b>Software</b>	<b>37</b>
3.3.1	Localizando as páginas de softwares	37
3.3.2	Categorizar o software	39
3.3.3	Avaliar um software	41
3.3.4	Tornando-se administrador de um software	42
3.3.5	Acessar o painel de controle de um software	42
3.3.6	Alterar informações do software	42
3.3.7	Alterando e Adicionando Links e Bloco do Software	43
3.3.8	Disponibilizando uma nova versão de um software no Portal	43

<b>4</b>	<b>MAILMAN</b> . . . . .	<b>47</b>
<b>4.1</b>	<b>Criação da Lista de e-mail do Software</b> . . . . .	<b>47</b>
<b>4.2</b>	<b>Administração da Lista de Software</b> . . . . .	<b>47</b>
<b>4.3</b>	<b>Adicionar/Remover um usuário da lista</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>4.4</b>	<b>Participar da lista</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>GITLAB</b> . . . . .	<b>49</b>
<b>5.1</b>	<b>Trabalhando com o Gitlab</b> . . . . .	<b>50</b>
5.1.1	Configuração do Gitlab . . . . .	50
5.1.2	Projetos . . . . .	51
5.1.2.1	Criando um novo Projeto . . . . .	52
5.1.2.2	Acessando a página inicial do Projeto . . . . .	53
5.1.2.3	Transferindo Projeto . . . . .	54
5.1.2.4	Excluindo o Projeto . . . . .	55
5.1.2.5	Adicionando membros aos projetos . . . . .	56
5.1.3	Grupos . . . . .	57
5.1.3.1	Criação do grupo . . . . .	57
5.1.3.2	Adicionando membros e permissões . . . . .	58
5.1.4	Issue Tracker . . . . .	59
5.1.4.1	Cadastrando/Alterando uma nova issue . . . . .	60
5.1.4.2	Labels . . . . .	61
5.1.4.3	Milestones . . . . .	62
5.1.5	Wiki . . . . .	63
<b>6</b>	<b>GIT</b> . . . . .	<b>65</b>
<b>6.1</b>	<b>O que é Git?</b> . . . . .	<b>65</b>
<b>6.2</b>	<b>Diferenças entre o Git, SVN e outros</b> . . . . .	<b>65</b>
<b>6.3</b>	<b>Configurando o Git na máquina</b> . . . . .	<b>66</b>
<b>6.4</b>	<b>Comandos Básicos do git</b> . . . . .	<b>66</b>
6.4.1	Init/Clone . . . . .	67
6.4.2	Add . . . . .	69
6.4.3	Outros comandos . . . . .	69
<b>6.5</b>	<b>Utilizando conexão https</b> . . . . .	<b>69</b>
<b>7</b>	<b>MEZURO</b> . . . . .	<b>71</b>
	<b>Referências</b> . . . . .	<b>73</b>

# 1 Introdução

Bem vindo ao manual do novo Portal do Software Público Brasileiro (SPB). Esse portal possui o objetivo principal: *(i)* gerir racionalizadamente os recursos e gastos de informática; *(ii)* ampliar parcerias; e *(iii)* reforçar a política de software livre entre os órgãos da Administração Pública Federal.

Criado em 12 de abril de 2007, o portal do SPB já conta com mais de 60 soluções voltadas para diversos setores. Os serviços disponíveis são acessados até por outros países, como Uruguai, Argentina, Portugal, Venezuela, Chile e Paraguai. Além disso, ele vem se consolidando como um ambiente de compartilhamento de software.

Atualmente a evolução do Portal do Software Público vem sendo desenvolvida em parceria com a Universidade de Brasília, através do Laboratório Avançado de Produção, Pesquisa & Inovação em Software (LAPPIS).

O novo Portal do Software Público Brasileiro tornou-se uma plataforma integrada de colaboração, composta por um conjunto de ferramentas:

- O **Mailman**<sup>1</sup> é um gerenciador de listas/discussões de email. Possui filtro de spams, filtros de conteúdos, envio de resumos, dentre outras funcionalidades;
- O **Noosfero**<sup>2</sup> é uma plataforma livre para criação de redes sociais, contendo: e-Portifólios, discussão por temas, agenda de eventos, galeria de imagens, gerenciamento de perfis, e demais funcionalidades de um CMS;
- O **Gitlab**<sup>3</sup> é um gerenciador de repositório de softwares (controle de versão), contendo: wiki, gestão de demandas (*issue tracking*), dentre outras funções; e
- O **Mezuro**<sup>4</sup> é uma ferramenta para avaliação colaborativa de código fonte, que fornece métricas para análise de qualidade de código.

Buscando criar um ambiente único e intuitivo no novo Portal do Software Público, foi utilizada a ferramenta Colab<sup>5</sup>, que tem como objetivo fornecer a integração de todas as ferramentas anteriormente citadas. Além disso o Colab fornece um ponto de autenticação única, indexando todas as informações sobre as ferramentas (fornecendo uma busca integrada), além de disponibilizar a integração visual para as mesmas. Além disso, o Colab

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://www.gnu.org/software/mailman/>>

<sup>2</sup> Maiores informações em: <<http://www.noosfero.org>>

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://about.gitlab.com/>>

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://www.mezuro.org>>

<sup>5</sup> Maiores Informações em: <<https://colab.interlegis.leg.br/>>

também fornece ao usuário algumas métricas de contribuições (e-mails para listas, inserções em *wikis*, cadastros de demandas (*issue*) e *commits* nos repositórios), que incentivam a participação por parte dos usuários.



Figura 1 – Noosfero, plataforma utilizada para redes sociais.

Listas de discussão em <a href="http://listas.softwarepublico.gov.br">listas.softwarepublico.gov.br</a>	
Bem-Vindo!	
Abaixo está uma listagem de todas as listas de discussão públicas em <a href="http://listas.softwarepublico.gov.br">listas.softwarepublico.gov.br</a> . Clique em um nome de lista para obter mais detalhes sobre ela, ou para se inscrever, desinscrever e modificar as preferências de sua inscrição. Para visitar a página de detalhes de uma lista não publicada, abra uma URL similar a esta, mas com uma '/' e o nome da lista adicionados.	
Administradores de listas, vocês podem visitar <a href="#">a página de informação geral de administração das listas</a> para encontrar a página de gerenciamento de sua lista.	
Se estiver tendo problemas ao usar as listas, por favor contate <a href="mailto:mailman@listas.softwarepublico.gov.br">mailman@listas.softwarepublico.gov.br</a> .	
Lista	Descrição
<a href="#">Acao</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Amadeus</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Api-sindec</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Apoena</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Ases</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Banco-de-talentos</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Cacic</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Catalogo-sisp</a>	Lista para discussão sobre o catálogo de software do SISP
<a href="#">Cau</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Citsmart</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Citsmart-grp</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Cocar</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Comite-gsan</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Composer</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Cortex</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Curupira</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Demoiselle</a>	[nenhuma descrição disponível]
<a href="#">Dim</a>	[nenhuma descrição disponível]

Figura 2 – Mailman, ferramenta utilizada para Lista de Discussão.

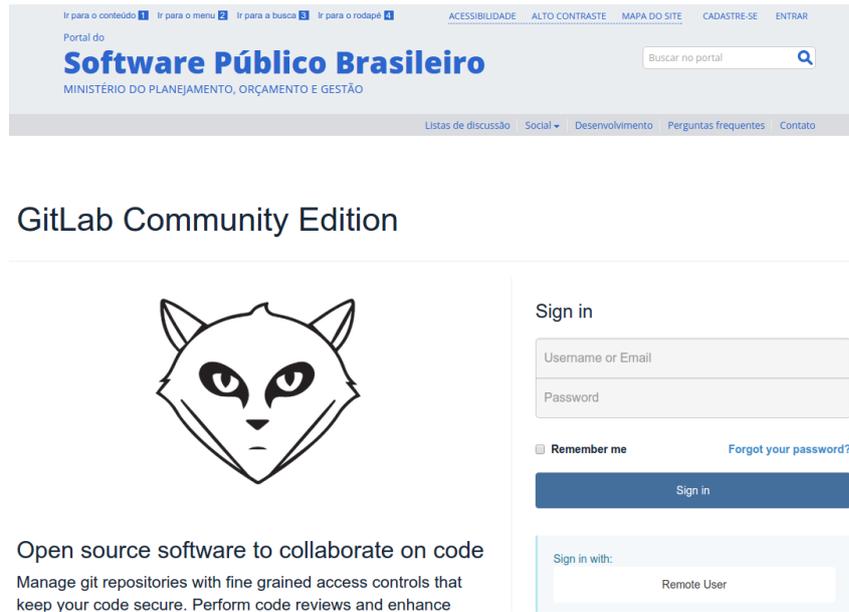


Figura 3 – Gitlab, ferramenta utilizada para gestão de repositórios de software.

Este manual está dividido dentro de 5 (cinco) outros capítulos.

No 2º capítulo é apresentado um breve tutorial de como o usuário realiza o seu cadastro e entra no novo portal do software público.

No 3º será apresentado o Noosfero, um *framework* de redes sociais. Além de um tutorial de utilização de suas principais funcionalidades.

No 4º será apresentado a ferramenta Mailman, que é uma ferramenta gerenciadora de listas de discussões por e-mail.

Já no 5º será mostrada o Gitlab, que é um gerenciador de repositórios (forge) que utiliza o sistema de controle de versão git.

No 6º capítulo será apresentado uma breve explicação e tutorial sobre o git, que é um sistema de controle de versão distribuído.

No 7º capítulo é apresentado o Mezuro, a ferramenta de avaliação sobre a qualidade do código.



## 2 Cadastrando e Entrando no Portal

O Portal fornece algumas funcionalidades, onde não é necessário a realização de cadastro, dentre elas: (i) realizar o *download* dos software; (ii) ver as participações de outros membros na comunidade; e (iii) entre outras funcionalidades. No entanto, caso o usuário deseje participar e/ou administrar os softwares de seu e comunidades de seu interesse, acesso ao repositório do software, entre outras funções, é necessário realizar o seu registro no novo portal do SPB.

Para realizar o cadastro, o usuário em seu primeiro acesso, vai encontrar na parte superior direita a opção **CADASTRE-SE**. Após acessar essa opção, o usuário será redirecionado para o formulário de cadastro (que está ilustrado pela Figura 4), o qual será necessário fornecer suas as principais informações para realizar o cadastro no portal.

### Informações pessoais

Usuário

Primeiro nome

Último nome

Endereço de email

Senha

Confirmação de senha

**CADASTRAR**

Figura 4 – Cadastro das principais informações no Portal

Na parte lateral da página de cadastro, há uma seção de ajuda com soluções das principais dúvidas. Caso não consiga achar a solução, entre em contato com a administração do portal Software Público através do e-mail ([admin@softwarepublico.gov.br](mailto:admin@softwarepublico.gov.br)).

Após o cadastro, a conta ainda não está habilitada para acesso ao portal, já que ainda não esta ativada. Para ativação, será enviado uma mensagem eletrônica para o e-mail informado no cadastro. Nessa mensagem vai conter um Link de Ativação para que o usuário consiga acessar as funcionalidades do portal.

### Observação

Em caso da mensagem "**Esta conta está inativa.**", veja se você ativou a conta no portal. Em caso negativo, procure a mensagem de ativação em sua caixa de e-mail, caixa de spam ou filtro de e-mail. Caso não encontre, envie um e-mail para ([admin@softwarepublico.gov.br](mailto:admin@softwarepublico.gov.br)) ou acesse o formulário de contato neste [link](#).

Depois de cadastrado, para acessar as principais funcionalidades do portal, o usuário deve realizar o "login". Para realizar essa ação, o usuário deve encontrar a opção **ENTRAR**, localizado na parte superior direita do portal. Após selecionada essa opção, o usuário deve fornecer o nome de usuário e senha cadastrados, como mostrado na Figura 5.



A imagem mostra a interface de login do portal. No topo, há um cabeçalho com o texto "Entrar". Abaixo dele, há dois campos de entrada: "Usuário:" e "Senha:". Cada campo é seguido por um retângulo branco para o usuário digitar. Abaixo dos campos, há um botão azul com o texto "Entrar". Na base da interface, há um link azul que diz "Esqueci minha Senha?".

Figura 5 – Tela de acesso/log-in no Portal

Se o usuário esqueceu sua senha, ele pode acessar a opção [Esqueci minha Senha?](#) mostrado na Figura 5. Para redefinição da senha você deve informar o seu e-mail, onde será enviado as instruções para redefinição da senha.

## 3 Noosfero

Noosfero é uma plataforma livre para criação de redes sociais, que está disponível sob licença AGPL<sup>1</sup> V3. Desenvolvido pela Coolivre<sup>2</sup>, o Noosfero tem como objetivo permitir a criação de uma rede social por parte do usuário, onde o mesmo pode modificá-lo e personalizá-lo de acordo com suas necessidades. No entanto, o Noosfero também pode ser adaptado para ser utilizado como um Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (CMS), ou até mesmo funcionando em portais de economia solidária.

Uma das vantagens na utilização do Noosfero é permitir que o usuário consiga configurar as suas páginas de softwares, usuários e de comunidades de forma flexível e rápida. É o ambiente em que há a maior interação do usuário com o portal do SPB, (\*) desde os cadastros até o acesso às páginas, os softwares para download, leitura de documentação e contato com os responsáveis.

Neste ambiente está concentrado toda a administração de comunidades e software, como:

- Página de software;
- Categorização do software;
- Criação de pastas e arquivos;
- Criação de notícias;
- Criação de fórum (diferente da lista de discussão);
- Criação de outros tipos diversos de conteúdos

Adiante nesse manual, esse capítulo sobre o Noosfero será dividido em três subseções:

Na seção 3.1 é mostrado o funcionamento da redes sociais do Noosfero, através comunidades no Noosfero.

Na seção 3.2 é apresentado as principais funcionalidades que o Noosfero oferece para gerenciamento de conteúdo (CMS).

Na seção 3.3 será apresentado o funcionamento dos softwares na plataforma, além de uma breve explicação sobre os principais procedimentos.

---

<sup>1</sup> Licença de software GNU Affero General Public License

<sup>2</sup> Maiores informações em: <http://colivre.coop.br/>

## 3.1 Comunidades

O Noosfero, por ser um framework de redes sociais, possui suporte para criação de comunidades. Através delas, o usuário pode participar de fóruns, ver os principais eventos relacionados nessa comunidade, receber e-mails dos coordenadores, mandar e-mail para os membros, dentre outras funcionalidades.

Quando é um software é aprovado no novo Portal do Software Público, juntamente com a página do software, é criado sua página de comunidade. Essa página tem como objetivo, permitir que os usuários possam trocar informações sobre aquele software. O endereço da comunidade sempre será localizado em:

```
https://portal.softwarepublico.gov.br/social/profile/[nomedosoftware]
```

### 3.1.1 Tornando-se Membro de uma Comunidade

Para utilizar as principais funcionalidades que o Noosfero oferece para comunidades, é necessário que o usuário faça o seu cadastro e acesse o Portal. Após isso o usuário deve:

1. Acessar a página do software: Localizar a Página de Software
2. Clicar na opção [Comunidade](#) localizada no menu lateral direito, no menu chamado "Participe";
3. Após acessar a comunidade, basta associar-se a ela clicando no botão 

Após os passos acima serem concluídos, o usuário pode participar ativamente da comunidade, seja através de seus fóruns<sup>3</sup>, comentários em artigos/notícias, ver os eventos relacionados a essa comunidade, dentre outras funcionalidades.

### 3.1.2 Tornando-se administrador de uma comunidade

Para que o coordenador possa administrar o software é necessário que ele siga os passos:

- Cadastrar e Logar no Portal
- Localizar a Página de Software
- Tornando-se membro de uma comunidade

<sup>3</sup> Se houver, já que na maioria dos casos as discussões do software utilizam o Mailman

Após seguir esses passos é necessário enviar um e-mail para a equipe do SPB ([admin@softwarepublico.gov.br](mailto:admin@softwarepublico.gov.br)) solicitando permissões de administrador da comunidade.

### 3.1.3 Acessando o painel de controle da comunidade

Após a equipe de administração do SPB atribuir as permissões de administrador para o usuário, basta ele acessar a página do software novamente <sup>4</sup> e logo abaixo do logo do software há um botão chamado painel de controle, conforme visto na Figura 7.

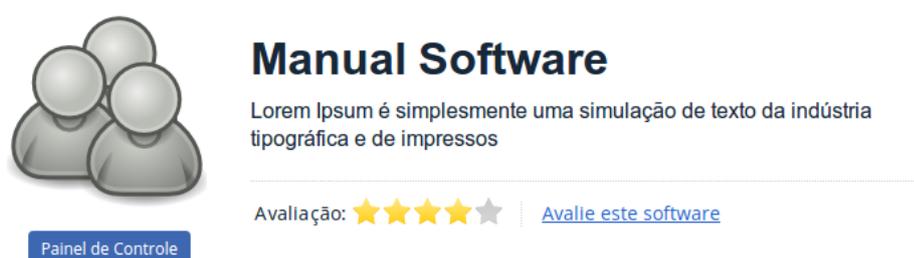


Figura 6 – Acesso ao painel de controle na página software

Outra opção de acesso ao painel de controle, é acessar a página do software, no lado direito da página existe um bloco chamado "Participe", conforme Figura 7. Nesse bloco encontramos as principais funções para participação do usuário sobre o software. Acesse a opção "Comunidade".

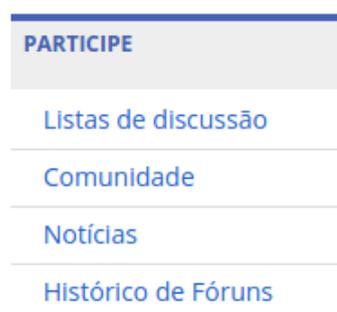


Figura 7 – Bloco de participação, contendo as principais funções

Após acessar a comunidade, abaixo do nome terá um link chamado Painel de Controle (em azul), conforme imagem ilustrada pela Figura 8.

<sup>4</sup> [http://portal.softwarepublico.gov.br/social/\[nomedosoftware\]](http://portal.softwarepublico.gov.br/social/[nomedosoftware])

## Manual Software

[Painel de Controle](#)[Entrar na comunidade](#)

Figura 8 – Acesso ao painel de controle dentro da comunidade

A Figura 9 apresenta o Painel de Controle de uma comunidade. Neste painel, constam todas as opções de administração da página de software e da comunidade.

## Manual SPB Painel de Controle



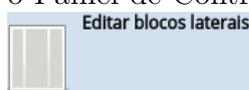
Figura 9 – Painel de controle de uma comunidade

### Observação

É importante ressaltar, que mesmo acessando o painel de controle nas duas maneiras vão apresentar as mesmas funcionalidades, sendo assim, utilize a que for mais conveniente.

### 3.1.4 Alterando e adicionando links nos Blocos da Comunidade

É possível editar os hiperlinks e blocos existentes na página de uma comunidade. Para isso é necessário que o usuário seja administrador da comunidade e acesse o Painel de Controle. Com o painel de controle acessado, o usuário deve acessar a opção



(editar blocos laterais). Após isso, a Figura 10 representa a tela que será disponibilizada:



Figura 10 – Alteração dos blocos laterais da comunidade

A Figura 10 trata da disposição dos conteúdos na página de software. O esqueleto/template padrão para software no portal do SPB é formado por 4 (quatro) sessões ou áreas:

- 2 - Menu esquerdo
- 1 - Centro (Área Principal)
- 3 - Menu direito
- 4 - Topo da página, superior a 1º e 3º seções

Cada sessão/área é formado por vários blocos. Cada bloco suporta um tipo de conteúdo, entre eles: bloco de links, vídeos, login/logout, conteúdo recente, estatísticas, entre outros tipos.

Para editar informações, mover, excluir ou clonar um bloco já existente, basta sobrepor o ponteiro do mouse sobre o bloco desejado, uma barra semelhante Figura 11 será apresentada. No caso, para editar alguma informação de um bloco, como por exemplo, o endereço dos links é necessário selecionar a opção Editar .



Figura 11 – Barra de edição de um bloco na comunidade

No exemplo ilustrado pela Figura 12, é realizado a edição das informações relacionado ao bloco de ajuda, presente nas páginas de softwares. Nessa edição é possível alterar links, visualização do bloco, privacidade, entre outras opções.

### Links (menu estático)

Título personalizado para este bloco:

Links

Ícone	Nome	Endereço	Alvo	
<input type="checkbox"/>	Download de Versões	<input type="text" value="/{profile}/versoes"/>	Same page ▼	
<input type="checkbox"/>	Perguntas Frequentes	<input type="text" value="/{profile}/perguntas-freq"/>	Same page ▼	
<input type="checkbox"/>	Como Instalar	<input type="text" value="/{profile}/tutorial-de-inst"/>	Same page ▼	
<input type="checkbox"/>	Manuais	<input type="text" value="/{profile}/manuais-de-us"/>	Same page ▼	

[+ Novo link](#)

Mostrar este bloco:

Mostrar aos usuários:

Exibir para:

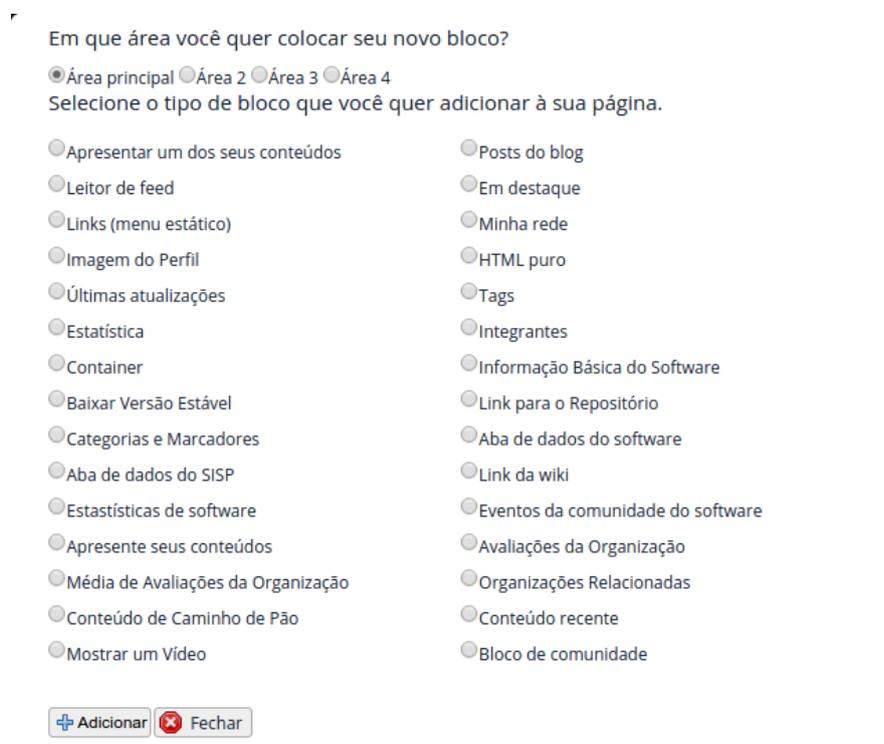
Opções de edição:

Opções de movimento:

Figura 12 – Edição do bloco de ajuda

Também é possível a adição de blocos com conteúdos diferentes. Para realizar

esse procedimento, basta selecionar a opção  (adicionar um bloco). A tela ilustrada pela Figura 13 permite o coordenador a inclusão de vários tipos de conteúdos na página.



Em que área você quer colocar seu novo bloco?

Área principal  Área 2  Área 3  Área 4

Selecione o tipo de bloco que você quer adicionar à sua página.

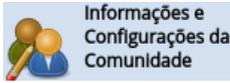
<input type="radio"/> Apresentar um dos seus conteúdos	<input type="radio"/> Posts do blog
<input type="radio"/> Leitor de feed	<input type="radio"/> Em destaque
<input type="radio"/> Links (menu estático)	<input type="radio"/> Minha rede
<input type="radio"/> Imagem do Perfil	<input type="radio"/> HTML puro
<input type="radio"/> Últimas atualizações	<input type="radio"/> Tags
<input type="radio"/> Estatística	<input type="radio"/> Integrantes
<input type="radio"/> Container	<input type="radio"/> Informação Básica do Software
<input type="radio"/> Baixar Versão Estável	<input type="radio"/> Link para o Repositório
<input type="radio"/> Categorias e Marcadores	<input type="radio"/> Aba de dados do software
<input type="radio"/> Aba de dados do SISP	<input type="radio"/> Link da wiki
<input type="radio"/> Estatísticas de software	<input type="radio"/> Eventos da comunidade do software
<input type="radio"/> Apresente seus conteúdos	<input type="radio"/> Avaliações da Organização
<input type="radio"/> Média de Avaliações da Organização	<input type="radio"/> Organizações Relacionadas
<input type="radio"/> Conteúdo de Caminho de Pão	<input type="radio"/> Conteúdo recente
<input type="radio"/> Mostrar um Vídeo	<input type="radio"/> Bloco de comunidade

Figura 13 – Conteúdos disponíveis para adição de novos blocos

### Observação

Não é recomendado alterar a disposição dos conteúdos, apenas editar os blocos já existentes na página.

### 3.1.5 Alterar Informações da Comunidade

Para realizar a alteração das informações de comunidade, é necessário Acessar o Painel de Controle da comunidade, depois clicar na opção  (informações e configurações da comunidade).

Após selecionar essa opção, a tela conforme Figura 14 será mostrada:

# Configurar Comunidade do Software

Defina as configurações básicas da comunidade do software

Este perfil é um template

## Informação geral

Os campos realçados são obrigatórios.

Endereço (rua e número)

Público

## Opções de moderação

### Moderação de convite:

- Permitir que todos os integrantes enviem convite (Padrão: apenas administrador)
- Permitir que integrantes convidem apenas amigos (Padrão: todos os usuários)

Novos integrantes devem ser aprovados:

- Antes** de entrar no grupo (um moderador precisa aceitar uma solicitação pendente antes do membro poder acessar a intranet e/ou o website).
- Depois** de entrar no grupo (um moderador sempre pode desativar acesso dos usuários depois).

Novos artigos postados por integrantes deste grupo devem ser aprovados:

- Antes** de serem publicados neste grupo (um moderador precisa aceitar o artigo numa solicitação pendente antes do artigo ser listado como um artigo deste grupo).

Figura 14 – Configuração das informações sobre uma comunidade de software

Nesta área você pode alterar informações relacionadas como:

1. Moderar comunidade
2. Alterar privacidade da comunidade
3. Categorizar software

### 3.1.6 Configurar Painel da Comunidade

O Noosfero fornece um painel de moderação para os administradores de comunidade. Esse painel fornece as principais ações para que os coordenadores possam moderar a comunidade de maneira facilitada.

### 3.1.6.1 Alterar Privacidade da Comunidade

No Noosfero é possível alterar a privacidade da comunidade (conforme Figura 15, isto é, caso seja de interesse do coordenador, os conteúdos da comunidade podem ser:

- **Público** — Os conteúdos da comunidade ficam disponíveis a todos os usuários na internet (independente de ter logado ou não na ferramenta); e
- **Privado** — Os conteúdos da comunidade ficam restritas apenas aos membros da mesma. É necessário realizar convite para os membros fazerem parte da comunidade.

Dentro dos dois tipos citados acima, a comunidade pode ser do tipo:

- **Secreto** — esconde a comunidade e todo seu conteúdo para não membros e outras pessoas. Exige que a pessoa seja convidada para ser membro da comunidade.

Isto é, quando uma comunidade é pública e ao mesmo tempo secreta, o acesso dela fica indisponível para os usuários, no entanto, quem tiver o link acessa normalmente. E quando uma comunidade privada é secreta, mesmo com o link, quem não é membro não consegue localizar ou realizar ações na comunidade.

Para alterar a privacidade da comunidade é necessário acessar o painel de controle e realizar a alteração das informações disponíveis na área de configuração da comunidade:

#### Opções de privacidade

- Secreto — esconder a comunidade e todo seu conteúdo para não membros e outras pessoas que não podem entrar nessa comunidade a não ser que sejam convidadas.
- Público — mostrar conteúdos deste grupo a todos os usuários na internet
- Privado — mostrar meus conteúdos deste grupo apenas aos membros

Figura 15 – Configuração da privacidade sobre uma comunidade de software

#### Observação

É importante ressaltar que a privacidade de software públicos devem ser **Público**.

Observação: Uma comunidade

### 3.1.6.2 Moderar Comunidade

Para moderar a comunidade é necessário alterar as informações disponíveis na área de moderação, conforme Figura 16:

## Opções de moderação

### Moderação de convite:

- Permitir que todos os integrantes enviem convite (Padrão: apenas administrador)
- Permitir que integrantes convidem apenas amigos (Padrão: todos os usuários)

### Novos integrantes devem ser aprovados:

- Antes** de entrar no grupo (um moderador precisa aceitar uma solicitação pendente antes do membro poder acessar a intranet e/ou o website).
- Depois** de entrar no grupo (um moderador sempre pode desativar acesso dos usuários depois).

### Novos artigos postados por integrantes deste grupo devem ser aprovados:

- Antes** de serem publicados neste grupo (um moderador precisa aceitar o artigo numa solicitação pendente antes do artigo ser listado como um artigo deste grupo).
- Depois** de ser publicado neste grupo (um moderador pode sempre remover artigos publicados depois).

Figura 16 – Configuração de moderação de uma comunidade de software

Caso seja de interesse do coordenador, é possível alterar a maneira de como os usuários são convidados para fazer parte comunidade (só os administradores convidam ou qualquer membro).

Outra ação possível, é moderar a aceitação dos membros na momento de entrada da comunidade. Uma das opções é que coordenador pode pré selecionar os membros no momento de entrada da comunidade, aceitando somente os membros de seu interesse. A outra opção permite a entrada de qualquer membro na comunidade, e posteriormente é possível o coordenador realizar a moderação, podendo desativar o acesso do usuário quando desejado. Também existe uma opção semelhante para inclusão de artigos.

### Observação

Os novos integrantes de comunidade de software público devem ser moderados somente após entrar na comunidade, isto é, a opção escolhida deve ser: "**Depois** de entrar no grupo (um moderador sempre pode desativar acesso dos usuário depois)".

### 3.1.7 Gerenciar membros

Para gerenciar os membros o coordenador que tem permissão de administrador

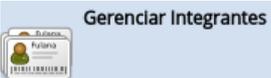
deve Acessar o Painel de Controle e selecionar o ícone gerenciar integrantes  (gerenciar integrantes). A tela da Figura 17 será mostrada:



Figura 17 – Gerenciamento de integrantes de uma comunidade

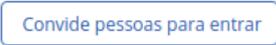
### Observação

Na Figura 17 não há nenhum integrante, pois se trata de um ambiente de testes. Um software pode conter vários integrantes, dependendo de sua atividade/suporte/finalidade.

No gerenciamento de permissões é possível realizar as seguintes ações:

1. [Convidar membros](#)
2. [Remover membros](#)
3. [Atribuir permissão de Administrador](#)
4. [Enviar e-mail para membros](#)

#### 3.1.7.1 Convidar Membros

É possível convidar amigos e(ou) contatos de e-mail para participar da comunidade. Para fazer esse convite, basta selecionar o botão  (convide pessoas para entrar). Na tela abaixo escolher as opções desejadas e convidar os desejados a tornarem-se membros. É possível realizar a escolha pelo Nome da pessoa (quando cadastrada) ou através do e-mail (nesse caso, o Noosfero enviará um e-mail para a pessoa com o link da comunidade). A Figura 18 ilustra a tela de convite.

## Convide pessoas para entrar

### Escolha a pessoa por:

Nome  E-mail

Você pode procurar pessoas e convidá-las a entrar neste grupo.

Convidar

Cancelar

Figura 18 – Tela de convite de membros para uma comunidade

### 3.1.7.2 Remover Membros

Para remover os membros de uma comunidade é necessário selecionar a opção para Gerenciar membros, escolher o usuário desejado e clicar na opção remover . Após selecionar a opção, o usuário será desassociado da comunidade.

### 3.1.7.3 Atribuir Permissão de Administrador

Para atribuir permissão de administrador a um usuário em uma comunidade de rede social (Noosfero), é necessário que o mesmo seja um membro da comunidade em que deseja ser administrador, para isso seguir os passos disponíveis em Tornar-se Membro.

Para atribuir permissões de administrador é necessário selecionar a opção para Gerenciar membros, escolher o usuário desejado e clicar na opção editar . Na tela mostrada pela Figura 19, é possível observar a opção para atribuição das permissões necessárias.

## Mudando papel de Coordenação SPB

### Papéis:

Member

- Convidar membros

Moderator

- Gerenciar associação em organização
- Editar design de perfil
- Gerenciar produtos
- Gerenciar amigos
- Realizar tarefa

Profile Administrator

- Editar perfil
- Remover perfil
- Gerenciar associação em organização
- Gerenciar conteúdo
- Editar design de perfil
- Gerenciar produtos
- Gerenciar amigos
- validar empreendimento
- Realizar tarefa
- Moderar comentários
- Editar aparência
- Ver conteúdo privado
- Publicar conteúdo
- Convidar membros
- Enviar e-mail para os membros
- Gerenciar papéis personalizados

Salvar alterações

Cancelar

Figura 19 – Tipos de papéis disponíveis para os usuários

### Observação

No processo de avaliação do software, será necessário informar o nome de uma pessoa, para que ela seja o coordenador da comunidade. No momento de criação dessa comunidade, a equipe de administração do portal do Software Público colocará essa pessoa como administrador da comunidade e a partir disso, ela pode colocar outros administradores, se necessário.

#### 3.1.7.4 Enviar e-mail para membros

O Noosfero permite que o coordenador de comunidade envie e-mail para todos os integrantes de sua comunidade. Para acessar essa opção é necessário selecionar a opção para Gerenciar membros. E na tela mostrada selecionar a opção [Envie e-mail para os membros](#) (Envie e-mail para os membros). Depois é necessário preencher as informações da tela apresentada na Figura 20, que inclui assunto (título) e corpo do e-mail, e depois enviar.

## Manual SPB

### Envie e-mail para os membros

Assunto:

Corpo:

Editar ▾ Inserir ▾ Visualizar ▾ Ferramentas ▾

↺ ↻ ↷ ↸ **B** *I* U Formatos ▾ Tamanho ▾

A ▾ A ▾ [Listas] [Alinhamentos]

[Link] [Imagem]

[Print] [Eye] [Code] [Table]

p Palavras: 0

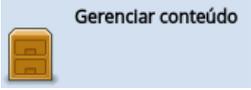
Enviar Cancelar e-mail

Figura 20 – Tela para envio de e-mail para os usuários

## 3.2 Conteúdos

Como dito no capítulo 3, o Noosfero possui algumas funções que se assemelham a uma ferramenta CMS<sup>5</sup>. Dentre essas funções, o Noosfero fornece algumas ferramentas para que os seus usuários possam gerenciar e publicar conteúdos de forma simplificada, dentro de seu perfil ou comunidade. Entre essas ferramentas, podemos citar: artigos, blog de notícias, eventos, fóruns, dentre outros.

### 3.2.1 Incluir conteúdos na Comunidade ou Perfil

Para incluir diversos conteúdos [Acessar o Painel de Controle da Comunidade](#) e clicar na opção  (Gerenciar Conteúdo). Na página mostrada na Figura 21 você encontrará a relação de todos os conteúdos já criados e poderá criar, editar e excluir outros conteúdos.

<sup>5</sup> Content Management System ou Sistema de Gerenciamento de Conteúdo, maiores informações em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_gerenciamento\\_de\\_conte%C3%BAdo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gerenciamento_de_conte%C3%BAdo)

## Gerenciamento de conteúdo

Página inicial do perfil:  Sobre o Software 

[Novo conteúdo](#)

[Voltar ao Painel de Controle](#)

Nome	Tipo	Última atualização	Ações
 Histórico de Fóruns	Pasta	6 meses	   
 Manuais de Usuário	Pasta	7 meses	   
 Versões Estáveis	Pasta	7 meses	   
 Blog	Blog	5 meses	   
 Como participar da lista de discussão	Artigo...	aproximadamente 1 mês	   
 Versões	Artigo...	6 meses	   

Figura 21 – Conteúdos da comunidade/software

É possível também colocar um conteúdo como a página principal da comunidade selecionando o botão home 

### Observação

A equipe de administração do Portal do Software Pública não recomenda alterar a página inicial da página de software, quando se trata de software públicos.

Para criar um conteúdo, clica-se na opção [Novo conteúdo](#) (novo conteúdo). Na Figura 22 é apresentada uma lista dos principais conteúdos presentes no Noosfero.

## Escolha o tipo de conteúdo:



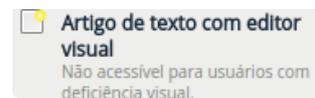
Figura 22 – Conteúdos disponíveis no Noosfero

Nas seções abaixo, serão apresentados alguns dos conteúdos que o Noosfero oferece.

### 3.2.2 Artigo

Um artigo no Noosfero é a página/conteúdo que contém todo o conteúdo escrito de outros conteúdos no Noosfero, seja ele um Blog ou Fórum, por exemplo. Através do artigo, o usuário pode disponibilizar um texto para ser publicado em seu blog de notícias ou mesmo em um link no bloco lateral da comunidade.

Para incluir um artigo (páginas) basta selecionar a opção (Artigo de texto com editor visual). Quando esse artigo é selecionado, é necessário preencher as informações do artigo, assim como o corpo da mensagem, como apresentado na Figura 23. Também é possível a criação de artigos usando as linguagens de marcações HTML ou Textile (deficiente visual).



Os campos **realçados** são obrigatórios.

**Título (\*)**

Adicionar imagem ou documento

Mostrar/Ocultar

Pasta superior:

Licença

Idioma

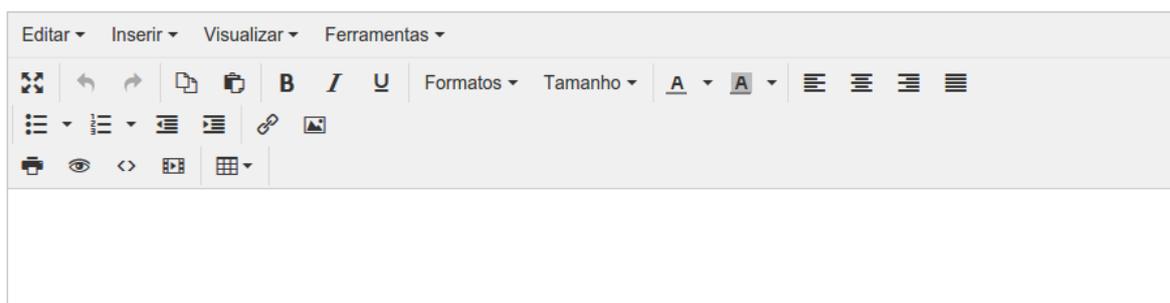
Imagem:

Rótulo da Imagem:

Prévia

Usada quando uma versão curta do seu texto é necessária.

Texto



The image shows a rich text editor interface. At the top, there is a menu bar with options: 'Editar', 'Inserir', 'Visualizar', and 'Ferramentas'. Below the menu bar is a toolbar containing various icons for text formatting and editing, including undo, redo, copy, paste, bold, italic, underline, text color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, and image. Below the toolbar is a large, empty text area for writing the article content.

Figura 23 – Cadastro das informações do artigo

Quando selecionada a opção de um artigo utilizando o editor visual, é possível formatar o texto utilizando uma caixa de formatação, que possui opções como alinhamento do texto, tamanho, tipo da fonte (negrito, itálico e sublinhado), entre outras funções. Além disso, o usuário pode anexar imagens, filmes, tabelas, links, dentre outros conteúdos.

### 3.2.3 Blog de Notícias

O Noosfero também fornece a possibilidade de manter um blog de notícias. Através do blog, é possível manter as principais informações e notícias de uma determinada comunidade, pessoa ou software. Como exemplo, você pode criar uma notícia para divulgar uma nova versão do seu software.

Todo software criado, já possui uma área própria de notícias por padrão. Ela pode ser acessada em:

```
https://softwarepublico.gov.br/social/profile/[nomedosoftware]/blog
```

Você pode acessá-la no bloco lateral direito da página de software, na opção Notícias, conforme mostrado pela Figura 24.



Figura 24 – Bloco de participação com o acesso ao blog de notícias.

É possível a criação de novos posts, clonar posts ou configurar posts existentes. Cada post corresponde a uma notícia.

Para incluir outros blogs é necessário Incluir outros conteúdos e selecionar a opção



(blog) preenchendo as informações da tela disponível na Figura

25.

## Meu Blog

Título (\*)

Pasta superior:

Licença

Endereço

<https://portal.softwarepublico.gov.br/social/softwareteste/>

Descrição:

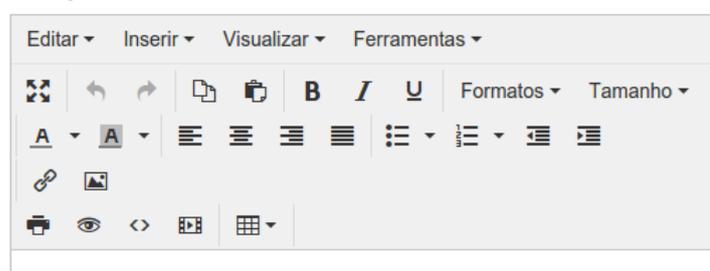


Figura 25 – Tela com informações do blog de notícias.

### 3.2.4 Evento

O Noosfero possui suporte para criação de eventos, que são utilizadas para divulgação de alguma data importante sobre o projeto. Seu funcionamento é semelhante aos eventos de e-mail do Gmail, Outlook ou Facebook. É possível criar um evento em uma determinada data e hora e divulgá-lo para os membros da comunidade.

Para incluir um evento basta selecionar a opção  **Evento** Um evento no calendário. (Evento) de acordo com o demonstrado em Incluir outros conteúdos e preencher as informações do evento, conforme imagem ilustrada pela Figura 26.

Os campos **realçados** são obrigatórios.

**Título (\*)**

Adicionar imagem ou documento

Mostrar/Ocultar

Pasta superior:

Licença

Idioma

De  até

Site do evento:

Endereço:

Imagem:

Rótulo da Imagem:

Figura 26 – Tela com informações para criação de eventos.

Após a criação do evento, pode ser feita uma alteração nos blocos laterais para que ele seja visualizado pelos usuários e membros da plataforma. Para isso, deve selecionar a opção  **Eventos da comunidade do software** (Eventos da comunidades do software) nos blocos laterais.

Se o bloco foi adicionado corretamente, ele deve aparecer na comunidade do software, conforme visto na Figura 27.

## Software Teste



Figura 27 – Evento criado na comunidade do software.

### 3.2.5 Pastas e Arquivos

O Noosfero permite a criação de Pastas, que possuem o mesmo esquema das pastas de um sistema operacional. Dentro dessas pastas é possível guardar arquivos dentro do Noosfero, isso possibilita guardar manuais, fotos, arquivos binários do software, dentre outros conteúdos

#### Observação

O código fonte é recomendado que seja guardado no repositório, explicado no capítulo 5).



Para criação de uma pasta basta selecionar a opção (Pasta), como demonstrado na Figura 28. O usuário deve inserir o nome da pasta desejada, a licença aplicada, alguma descrição relevante para a pasta, categorias que podem ajudar na busca além da visibilidade.

Os campos **realçados** são obrigatórios.

**Título (\*)**

Pasta superior:

softwareteste ▼

Licença

Nenhum(a) ▼

Descrição:

Salvar Salvar e continuar

Figura 28 – Tela para criação de uma pasta no Noosfero.

Já na inclusão de arquivos, o usuário deve acessar a opção (Arquivo enviado). Essa opção permite que o usuário envie qualquer arquivo da máquina diretamente para o SPB (Noosfero), a Figura 29 ilustra a tela de upload de arquivos. Nessa tela o usuário deve apenas selecionar o arquivo dentro da máquina.



## Publicar imagem ou documento

**Selecione o arquivo que você quer enviar (tamanho máximo 500.0 MB):**

**Documentos, Imagens, Vídeos, Áudio**

Enviando arquivos para /softwareteste

O arquivo ficará na seguinte pasta:

softwareteste ▼

Choose File No file chosen

Choose File No file chosen

Choose File No file chosen

Mais arquivos Upload Cancelar

Figura 29 – Tela para envio de um arquivo no Noosfero.

### 3.2.6 Fórum

O conteúdo Fórum, permite a criação de tópicos de discussões e debates entre os usuários sobre uma determinada questão sobre o software ou comunidade<sup>6</sup>.



Para incluir um fórum basta selecionar a opção (Fórum). Logo após, a tela mostrada pela Figura 30 será mostrada. Nessa tela o usuário deve informar o nome do fórum, descrição, licença, posts por página e termo de uso.

## Meu fórum

Os campos **realçados** são obrigatórios.

**Título (\*)**

Pasta superior:

Licença

Descrição:

Posts por página:

Tem termos de uso:

Salvar

Salvar e continuar

Figura 30 – Tela para criação de um fórum no Noosfero.

### Observação

Para software públicos recomendamos que seja usada a funcionalidade de Lista de Discussão - Mailmain (explicada no capítulo 4) ao invés da utilização dos fóruns.

<sup>6</sup> Maiores informações: [https://pt.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3rum\\_de\\_discuss%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3rum_de_discuss%C3%A3o)

### 3.2.7 Visibilidade e Opções dos Conteúdos

Na página de criação/edição de qualquer um dos conteúdos você encontrará uma opção de visibilidade que permite gerenciar a privacidade dos conteúdos criados. Qualquer conteúdo pode ser visto por todos os usuários, apenas por membros da comunidade ou por usuários pré-definidos. A Figura 31, ilustra as opções de visibilidade.

#### Visibilidade

- Público (visível para outras pessoas)
- Privado
- Permitir que todos os membros da comunidade vejam este conteúdo

Figura 31 – Visibilidade dos conteúdos no Noosfero.

Cada conteúdo no Noosfero possui 4 opções, que permitem: *(i)* abrir o conteúdo criado para edição de qualquer usuário; *(ii)* permitir a criação de comentários no conteúdo criado; *(iii)* receber e-mails para cada atividade no artigo e *(iii)* moderar o número de comentários no artigo. A Figura 32 demonstra essas opções.

#### Opções

- Permitir que todos os membros editem este artigo
- Quero receber comentários sobre este artigo
- Quero receber uma notificação por e-mail sobre cada comentário
- Quero aprovar comentários neste artigo

Figura 32 – Opções gerais dos conteúdos no Noosfero.

## 3.3 Software

Diferente de outros ambientes de Noosfero, o novo Portal do Software Público possui a possibilidade de inclusão de softwares. Através dessa melhoria, os ofertantes podem disponibilizar um software no portal de maneira facilitada.

Cada software possui sua própria comunidade, que tem como objetivo principal centralizar todas as informações das ferramentas. Na comunidade, é possível que os membros possam verificar todas as atualizações/participações feitas sobre aquele determinado software.

### 3.3.1 Localizando as páginas de softwares

Sempre que uma página de um software é disponibilizada<sup>7</sup>, ela será disponibilizada sempre no seguinte endereço: [http://portal.softwarepublico.gov.br/social/\[nomedosoftware\]](http://portal.softwarepublico.gov.br/social/[nomedosoftware]), exemplo:

- **Software Exemplo** - <<http://portal.softwarepublico.gov.br/social/softwareexemplo>>

Outra opção é acessar a página de software diretamente pelo catálogo de software, que é disponibilizado no centro da página inicial do portal SPB, como de acordo com a Figura 33.

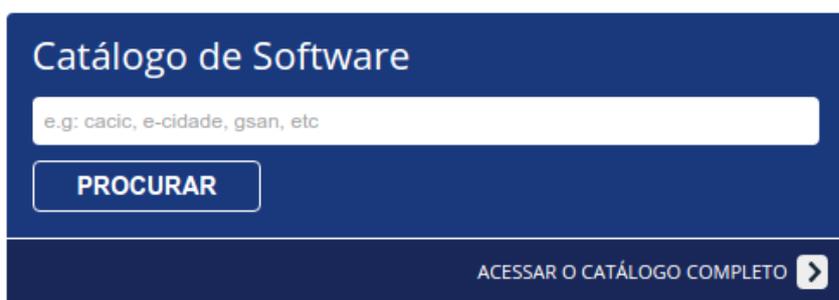


Figura 33 – Catalogo de Software.

Observação: É possível localizar o software apenas por seu nome, mas se o usuário desejar, também é possível pesquisar os software pelas suas especificações (vide Figura 34), que foram informadas em seu cadastro, como por exemplo: categorias, bibliotecas, banco de dados, sistema operacional, entre outras. Por isso, é importante que o coordenador mantenha e atualize as principais informações sobre o software.

<sup>7</sup> As páginas de softwares são autorizadas e disponibilizadas pela equipe de administração do Portal SPB, conforme Art.20, inciso XI da Instrução Normativa 01 de 2016

The screenshot shows the 'PESQUISAR CATÁLOGO DE SOFTWARE' interface. At the top, there are radio buttons for 'Software Público' (selected) and 'Todos'. A search bar contains the text 'java' and a blue 'FILTRO' button. A 'MAIS OPÇÕES' dropdown is in the bottom right of the search bar. Below the search bar, it shows '5 Software(s)', 'Exibir: 15', and 'Ordenar por: Avaliação'. Two software entries are visible:

- e-Cidade**: Includes a 5-star rating, a release date of '9 de Outubro de 2009', the e-cidade logo, a description 'O e-cidade destina-se a informatizar a gestão dos municípios brasileiros de forma integrada.', and categories: [Educação](#), [Economia e Finanças](#), [Saúde](#), [Administração](#).
- WebIntegrator - Produtividade Java WEB**: Includes a 4-star rating, a release date of '20 de Maio de 2015', the webIntegrator logo, a description 'Webintegrator é um ambiente de alta produtividade para o desenvolvimento de aplicações Web em plataforma Java.', and categories: [Comunicações](#).

Figura 34 – Busca de software por informações técnicas.

Quando o usuário seleciona um software que ele deseja, é aberta uma página contendo as principais informações sobre aquele software, conforme imagem ilustrada pela Figura 36.

Para facilitar a compreensão e intuitividade por parte do usuário, todas as páginas de software quando criadas são disponibilizadas em um padrão, conforme é mostrado na Figura 36. A equipe de administração do SPB recomenda que todos os softwares sigam o *template* disponibilizado inicialmente, a fim de facilitar a experiência do usuário.

Catálogo de Software  
Comunidades  
Ajuda

SOFTWARE PÚBLICO  
Publique seu software  
Vídeos

PORTAL DO SPB  
Sobre o Portal  
Notícias  
Contato

## Software Teste

Software para teste de funcionalidades do portal SPB

Seja o primeiro a avaliar! [Avalie este software](#)

Painel de Controle

### Download Software Teste

 Versão X.Y  
Plataforma: (Windows X, Ubuntu Y, Debian Z)

License: GNU Affero General Public License v3 (AGPL-3.0)

Tela cheia Editar Adicionar tradução Novo artigo Clonar Artigos

### Sobre o Software

Texto com explicação detalhada sobre o Software.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec odio. Quisque volutpat mattis eros. Nullam malesuada erat ut turpis. Suspendisse urna nibh, viverra non, semper suscipit, posuere a, pede.

Donec nec justo eget felis facilisis fermentum. Aliquam porttitor mauris sit amet orci. Aenean dignissim pellentesque felis.

2 visitas  
0 downloads  
0 pessoas beneficiadas\*  
R\$ 0,00 recursos economizados\*

\* Dados estimados pelo administrador do software

PARTICIPE  
Listas de discussão  
Comunidade  
Notícias

REPOSITÓRIO 

Figura 35 – Página padrão (*default*) de um software.

A página de software contém o resumo de informações do software, para que os usuários encontrem rapidamente o que eles precisam. Essa página e todos os seus conteúdos são públicos, sendo assim o usuário não precisa estar logado para ter acesso a esses conteúdos, especialmente para realizar download do software. Apenas se o usuário necessitar colaborar com qualquer função de escrita (fóruns, avaliações de softwares, etc) precisa estar cadastrado e logado.

### Observação

É importante saber a diferença entre a página de software e a comunidade. As duas apresentam funções distintas, na página de software é consolidada as principais informações sobre aquele software (descrição, download, principais links, dentre outras informações), de forma estática. Já a comunidade, que tem um link na página de seu respectivo software, permite que o usuário realize interações com os desenvolvedores, relate bugs, entre outras funções.

### 3.3.2 Categorizar o software

Na [página de localização dos softwares](#), existem diversas categorias que auxiliam o usuário a localizar o(s) software(s) mais rapidamente, conforme ilustrado pela Figura 36. Essas categorias podem ser editadas, caso seja de interesse do coordenador.

Figura 36 – Busca de softwares por categorias.

Para editar as categorias de um software, o coordenador deve acessar [o painel de controle](#) do software. Após isso, ele deve clicar na opção  **Informações e Configurações da Comunidade** (informações e configurações da comunidade). Na tela disponibilizada pela Figura 37, é possível observar uma opção para Categorizar o Software. É possível associar o software a uma ou mais categorias.

Figura 37 – Categorias de um software.

### 3.3.3 Avaliar um software

Para avaliar um software, é necessário [registrar e/ou realizar o login no portal](#) e [localizar o software desejado](#). Após isso, basta clicar em “Avalie este software”, conforme visualizado pela Figura 38.

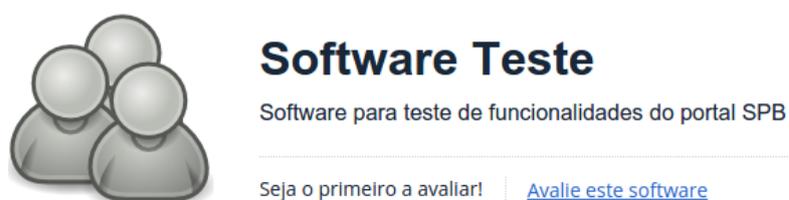


Figura 38 – Localização da opção para avaliação de um software.

Já na área de avaliação, o usuário pode fazer um depoimento em texto, baseado na experiência de uso de um software em específico. Também é possível qualificar essa experiência, basta clicar na quantidade de estrelas correspondente a satisfação no uso.

Há também outros dados adicionais que não são obrigatórios, como por exemplo, a instituição, o valor economizado e a quantidade de pessoas beneficiadas. Para concluir basta clicar em enviar. A Figura 39 mostra a tela de criação de uma avaliação.

## Relatos de uso

Avalie este software ★★★★★

Depoimento sobre o software

Coordenação SPB

Dados adicionais (órgãos e empresas) ^

Nome do órgão ou empresa ?

Número de beneficiados ? Recursos economizados ? R\$

ENVIAR

Figura 39 – Tela para cadastro de um relato de uso no software.

### Observação

Observação: As avaliações de softwares são moderadas pela equipe de administração do SPB, e só são disponibilizadas na página do software quando o seu conteúdo é aprovado pela equipe.

#### 3.3.4 Tornando-se administrador de um software

Para que o coordenador possa administrar o software é necessário que ele siga os passos:

- Cadastrar e Logar no Portal
- Localizar a Página de Software
- Tornando-se membro de uma comunidade

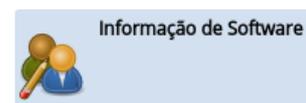
Após seguir esses passos é necessário enviar um e-mail para a equipe do SPB ([admin@softwarepublico.gov.br](mailto:admin@softwarepublico.gov.br)) solicitando permissões de administrador do software.

#### 3.3.5 Acessar o painel de controle de um software

Para acesso ao painel de controle do software é utilizado o mesmo procedimento para o painel de controle da comunidade, por isso deve-se verificar a seção 3.1.3.

#### 3.3.6 Alterar informações do software

No painel de controle da página de software, é possível o coordenador alterar as principais informações sobre o software (plataformas, descrição, características, link de demonstração, sistemas operacionais suportados, dentre outras informações)



Para acessar o painel de controle basta clicar na opção (Informação de Software). Após acessar essa opção, a tela mostrada pela Figura 40 será disponibilizada. Esta tela possui duas abas, sendo a primeira aba destinada a informações mais básicas, e a segunda aba sendo de informações mais técnicas.

É importante que o coordenador revise e atualize todas as informações periodicamente. Quanto mais informações forem cadastradas, mais fácil será para os usuários localizar os softwares desejados no catálogo.

## Editar Software

Informação Especificações

Nome (\*)  
Software Teste

Nome Curto

Finalidade (\*)  
Software para teste de funcionalidades

Marca do Software

Choose File No file chosen

Tamanho máximo: 5.0 MB (.jpg, .gif, .png)

Versão da Licença: (\*)  
GNU Affero General Public License

Link para o Repositório  
<https://portal.softwarepublico.gov.br/gitlab/lm>

Salvar Salvar e Configurar Comunidade

Voltar ao Painel de Controle

Figura 40 – Tela para alterações no cadastro do software.

### 3.3.7 Alterando e Adicionando Links e Bloco do Software

É possível editar os hiperlinks e blocos existentes na página de um software. Para isso é necessário que o usuário seja administrador do software e [acesse o Painel de Controle](#). Com o painel de controle acessado, o usuário deve acessar a opção  **Editar blocos laterais** (Editar blocos laterais). Na seção [3.1.4](#), é apresentado um breve tutorial sobre a edição dos blocos laterais de uma comunidade, no entanto, o procedimento para software é o mesmo.

### 3.3.8 Disponibilizando uma nova versão de um software no Portal

Quando o software é disponibilizado e feito a revisão dos textos/blocos/links no software o último passo é disponibilizá-lo para download. Para isso o usuário deve acessar o seu painel de controle, acessar a opção "Gerenciar Conteúdo".

É recomendado que o usuário crie uma pasta para colocar as versões estáveis do

software, que serão disponibilizadas para Download. Para isso o usuário deve acessar a opção  (Novo conteúdo) e logo em seguida [Pasta](#).

Logo depois de criar a pasta e subir os conteúdos relacionados ao software. Deve-se escolher a opção [editar blocos laterais](#) no painel de controle da página do Software. Para editar o bloco de downloads (Figura 41), o usuário deve clicar no botão  (editar) no bloco de download do software, onde será aberta uma popup, conforme é mostrado na Figura 42.



Figura 41 – Bloco de download do software.

Posteriormente, o usuário deve preencher as informações do grupo de opções Opções de Download, que incluem:

- Nome - Nome e versão do Software;
- Link - Link de download, que é obtido diretamente do arquivo que foi feito o upload e que foi explicado anteriormente;
- Plataformas - Sistema Operacional compatível; e
- Requisitos Mínimos - Requisitos mínimos da plataforma, o qual o software vai funcionar.

Posteriormente o usuário deve **salvar** as alterações que a popup irá fechar automaticamente, logo após o usuário pode verificar se o download do seu software está funcionando.

## Baixar Versão Estável

Título personalizado para este bloco:

### Opções de Download

- Nome
- Link
- Plataformas
- Requisitos Mínimos
- Tamanho



[+ Novo link](#)

Mostrar este bloco:

Figura 42 – Tela de alteração do bloco de downloads do software.



## 4 Mailman

O software para gerenciamento de listas de discussões utilizado no novo Portal do Software Público é o Mailman <sup>1</sup>. Trata-se do gerenciador de lista de discussões mais popular e amplamente utilizado na Internet.

Uma das vantagens do uso do Mailman, é permitir que os usuários possam responder os tópicos criados por outros usuários através do seu próprio cliente de e-mail, não necessitando estar logado no portal ou realizando a instalação de programas de terceiros.

O Mailman também fornece uma interface web simples, que permite os usuários administradores realizar diversas ações como: *(i)* adicionar e convidar membros para fazerem parte da lista; *(ii)* expulsar membros da lista; *(iii)* filtrar conteúdos da lista, dentro outras funcionalidades. Além disso, o Mailman fornece um filtro de spam, que elimina mensagens indesejadas das listas de e-mails.

### 4.1 Criação da Lista de e-mail do Software

Todo software possui uma lista de discussão, cujo endereço sempre será:

```
[nomedosoftware]@listas.softwarepublico.gov.br
```

A lista do software é criada pela equipe de administração do portal SPB no momento da criação do software. Após a criação da lista, é atribuindo a permissão de administrador a um dos coordenadores da comunidade. O administrador receberá um e-mail com o link e a senha de administração.

### 4.2 Administração da Lista de Software

Após a criação da lista de e-mail, o coordenador do software receberá um e-mail com o endereço (link) e a senha de administração da respectiva lista.

#### Observação

Para administração de uma lista é fornecida apenas uma senha para todos os administradores.

Para realizar a administração da lista é necessário acessar o seguinte endereço: <<https://listas.softwarepublico.gov.br>>, a Figura X mostra a tela resultante do acesso a esse endereço.

<sup>1</sup> Maiores informações em: <<https://www.gnu.org/software/mailman/>>

## IMAGEM

Selecione a lista do software relacionado, e no final da página da tela ilustrada pela Figura X, consta a relação dos administradores. Conforme a Figura X, na parte inferior dessa página há uma opção escrita "Interface administrativa de [nomedosoftware]", selecione-a.

## IMAGEM

A próxima tela, de acordo com a Figura, solicitará que seja informada a senha de administração (enviada por e-mail) da lista:

## IMAGEM

A tela abaixo será aberta:

## IMAGEM

Neste [link](#) você encontrará mais informações sobre esta área de administração.

### 4.3 Adicionar/Remover um usuário da lista

Nesta seção, será informado os procedimentos para que um usuário possa se associar/desassociar da lista de discussão.

É possível que ele se associe tanto pela interface do SPB quanto pelo próprio mailmain, porém recomendamos que os usuários comuns utilizem a interface do SPB seguindo as orientações do link acima, no entanto os administradores poderão incluir ou remover usuários na lista apenas pela interface do mailmain.

[FAZER TUTORIAL]

### 4.4 Participar da lista

Para que um usuário possa participar da lista de discussão ele deve seguir os passos disponíveis [aqui](#).

## 5 Gitlab

O GitLab é um software livre de colaboração de código online que utiliza o sistema de controle de versão Git (explicado mais detalhadamente no capítulo 6). O GitLab disponibiliza uma interface para o gerenciamento de códigos, rastreamento e estado de problemas (issue tracker), uma wiki interna, ferramentas para gerenciamento de grupos, de revisão de código (code review) e mescla de código (merge requests), que auxilia em especial, os projetos com muitos integrantes.

Ele ainda proporciona ainda diversas outras ferramentas para manter seus usuários sempre atentos aos eventos relacionados aos seus projetos, através de *feeds* e formas bem diretas de se observar mudanças em códigos de uma versão para outra. Há também uma forma de se observar graficamente, as atividades dos membros dos projetos e os estados das diversas ramificações (*branches*) que o Git permite criar. Abaixo é apresentado a lista das principais funcionalidades que o Gitlab possui:

- Editor web.
- Notificações globais e por projeto.
- *Branches* (ramificações) e gráficos de *branches*.
- Pesquisa no código.
- *Feeds* de atividades por projeto.
- Administração de membros e projetos.
- Rastreamento de problemas (*issue tracker*).
- *Merge Request*.
- Merge automático.
- *Wiki*.
- Revisão de código.
- Acesso ao código fonte.
- Mural do projeto.

Atualmente existe uma versão do Gitlab no novo portal do Software Público, que é utilizado pelos desenvolvedores para criação/divulgação do seu software no portal.

## 5.1 Trabalhando com o Gitlab

### 5.1.1 Configuração do Gitlab

O Gitlab utiliza a chave pública SSH da máquina para realizar a autenticação sem a necessidade da utilização de senhas. Através da configuração dessa chave é possível utilizar todas as funções que o Gitlab oferece, para realizar a configuração deve:

- Gerar a chave SSH pública e colocá-la no Gitlab.
- Disponibilizar a chave no Gitlab.

Para gerar a chave pública SSH, existe um tutorial disponível no site oficial do git, ou até mesmo no próprio SPB. Esses links estão disponíveis em

- Git: <<https://git-scm.com/book/pt-br/v1/Git-no-Servidor-Gerando-Sua-Chave-P%C3%BAblica-SSH>>;
- SPB: <<https://softwarepublico.gov.br/social/spb/como-faco-pra-utilizar-o-ambiente-colaborativo>>

Logo após gerar essa chave pública, o usuário deve adicioná-la no Gitlab do novo Software Público Brasileiro. Para isso o usuário deve logar no portal SPB.

Em seguida, o usuário deve acessar o Menu superior > Desenvolvimento > Perfil. A tela ilustrada pela Figura 43 será apresentada. Nessa tela, é possível alterar todas as informações relativas ao ambiente do gitlab, inclusive nome, avatar, skype, linkedin, entre outros.

The screenshot displays the GitLab profile settings interface. At the top, a navigation bar contains links for Profile, Account, Emails (1), Password, Notifications, SSH Keys (1), Design, Groups, and History. The 'Profile' link is active. Below this, the 'Profile settings' section is titled, with a note: 'This information appears on your profile.' The settings are organized into two columns. The left column contains input fields for Name (filled with 'Coordenação do Software Público Brasileiro'), Email (filled with 'admin@softwarepublico.gov.br'), Skype, LinkedIn, Twitter, and Website. The right column features a pink geometric avatar placeholder, a text box for an avatar upload (with a 'Choose File...' button and a 'File name...' field), and a 'Public profile' status indicator that reads: 'Public profile: Your profile is publicly visible because you joined public project(s)'.

Figura 43 – Tela de alteração do perfil do gitlab.

Logo após o usuário, deve selecionar a opção "SSH Keys" no menu superior, de acordo com a Figura 45.



Figura 44 – Menu superior do gitlab com a opção "SSH keys" logo a direita.

Depois de selecionar a opção "SSH Keys", o usuário verá a tela ilustrada pela Figura X. Nessa tela possui todas as chaves SSH cadastradas pelos usuários, isto é, cada chave pode ou não representar cada computador utilizado pelo desenvolvedor. Para adicionar uma nova chave, o usuário deve clicar na opção  (Add SSH Key).

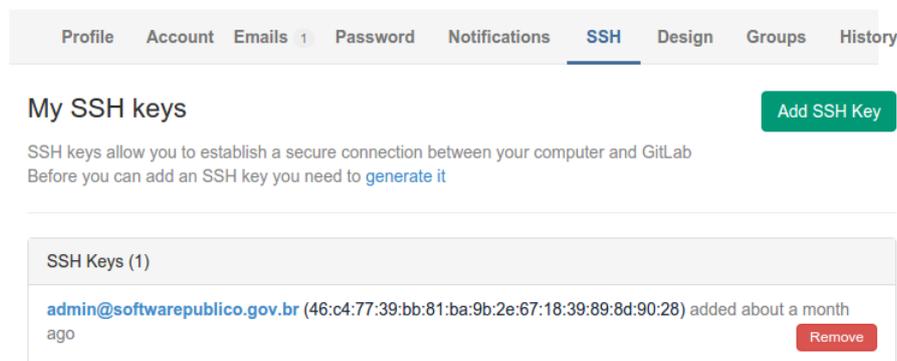


Figura 45 – Menu superior do gitlab com a opção "SSH keys" logo a direita.

No momento de adição da chave SSH, o usuário deve preencher um formulário com 2 (dois) campos, que contém:

- **Title** - Nome que identifica o computador do desenvolvedor. (Ex: Computador do Trabalho)
- **Key** - Campo da Chave SSH gerada e que deve ser copiada para o campo.

Após isso, será necessário somente a configuração do Git no ambiente de desenvolvimento do usuário, que será apresentada na seção 6 .

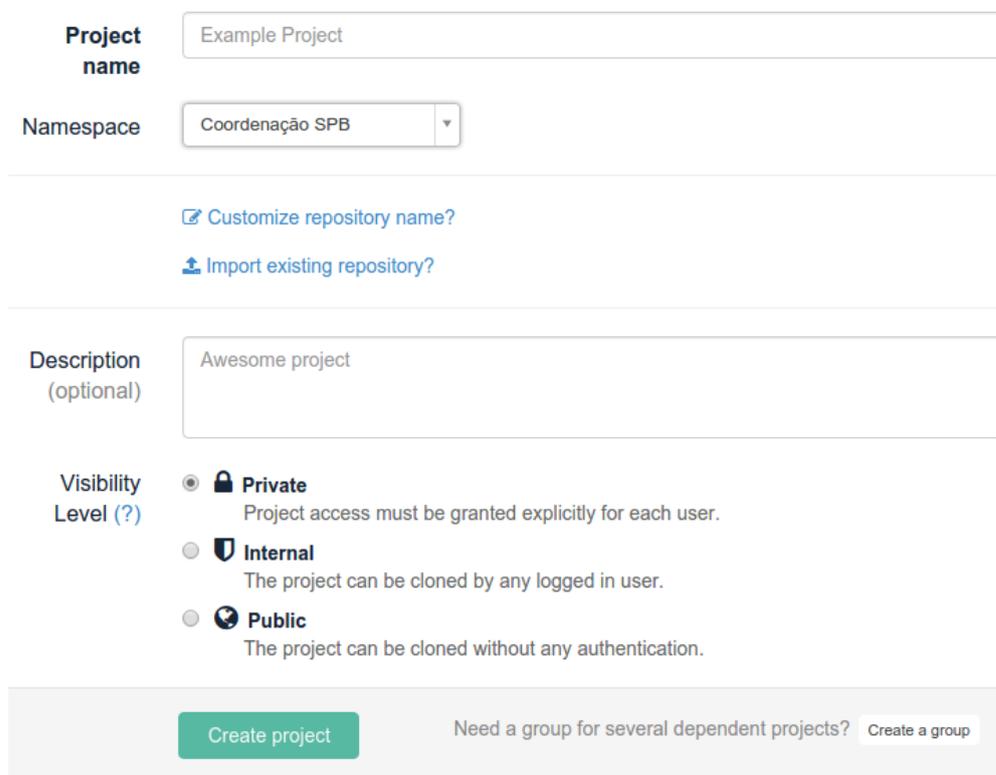
### 5.1.2 Projetos

Projetos são repositórios que abrigam os artefatos de um software, sendo eles documentos, códigos, modelos, entre outros. Normalmente cada software possui seu próprio projeto, caso existam módulos ou outras partes do projeto é recomendado que se crie um grupo (a parte de grupos será explicado na seção 5.1.3).

No link <<https://softwarepublico.gov.br/gitlab/explore/projects>>, possui todos os repositórios e softwares públicos disponíveis.

### 5.1.2.1 Criando um novo Projeto

Caso esteja começando um novo projeto de software, é necessário que faça a criação de um novo projeto no Gitlab. Para realizar isso, o usuário deve acessar no menu superior a opção de "Desenvolvimento" e logo após "Novo Projeto", após isso, é apresentada a tela ilustrada pela Figura 47.



The screenshot shows the 'New Project' form in GitLab. It has the following elements:

- Project name:** A text input field containing 'Example Project'.
- Namespace:** A dropdown menu showing 'Coordenação SPB'.
- Customization options:** Two links: 'Customize repository name?' and 'Import existing repository?'.
- Description (optional):** A text area containing 'Awesome project'.
- Visibility Level (?):** Three radio button options:
  - Private:** Selected. Description: 'Project access must be granted explicitly for each user.'
  - Internal:** Description: 'The project can be cloned by any logged in user.'
  - Public:** Description: 'The project can be cloned without any authentication.'
- Buttons:** A green 'Create project' button and a 'Create a group' button with the text 'Need a group for several dependent projects?' above it.

Figura 46 – Tela de criação de projetos no Gitlab.

Na tela da criação do projeto serão requisitados alguns dados como:

- **Project Name:** Nome do Software;
- **Namespace:** Pessoa ou grupo que terá a permissão no projeto;
- **Description:** Descrição sucinta e clara do Software;
- **Visibility:** Privacidade do Projeto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> O Gitlab permite que os projetos possam ser configurados de acordo com a necessidade do desenvolvedor

- **Private** - O projeto só pode ser acessado pelos membros do mesmo. Além disso, ele fica oculto para todos os usuários.
- **Internal** - O projeto fica aberto para os usuários, no entanto, só podem ser clonado apenas por usuários logados.
- **Public** - Qualquer usuário independente de estar logado, consegue visualizar e clonar o projeto.

### Observação

Para acessar o projeto criado, além de outros projetos e/ou grupos que o usuário faça parte, deve acessar o seguinte endereço: <https://softwarepublico.gov.br/gitlab/>

#### 5.1.2.2 Acessando a página inicial do Projeto

Logo após a criação do repositório ou acessando um repositório já criado, o usuário será apresentado a uma mesma tela, que segue um padrão ilustrado pela Figura ??.

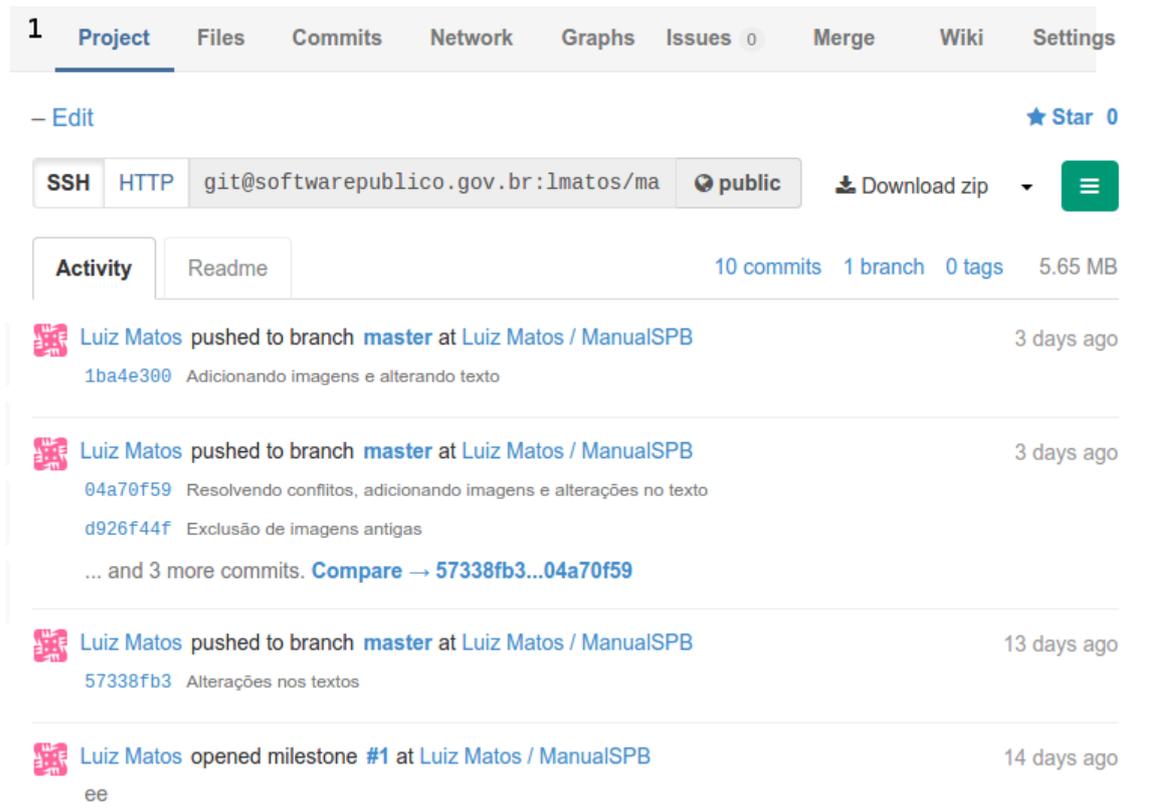


Figura 47 – Tela de criação de projetos no Gitlab.

Conforme visto na Figura temos:

1. Menu superior, contendo acesso as funções principais que o gitlab oferece a um projeto;

2. Descrição sucinta e clara do projeto;
3. Link para os protocolos de acesso git<sup>2</sup>;
4. Timeline contendo as principais atividades realizadas no projeto recentemente;
5. Link para download do repositório no formato compactado (.zip);
6. Links rápidos para criação de issues, adição de membros, tags, entre outras opções
7. Informações básicas contendo o número de branches, tags, commits, tamanho do projeto, data de criação e dono do projeto;

### 5.1.2.3 Transferindo Projeto

Caso não seja possível continuar com o projeto, é possível realizar a transferência para um grupo ou para membros de um mesmo projeto.

Para realizar a transferência, o usuário deve acessar a página principal do repositório, no menu superior do Gitlab deve encontrar a opção "Settings". Logo abaixo o usuário irá encontrar a opção "Transfer Project", que é visualizado na Figura X.

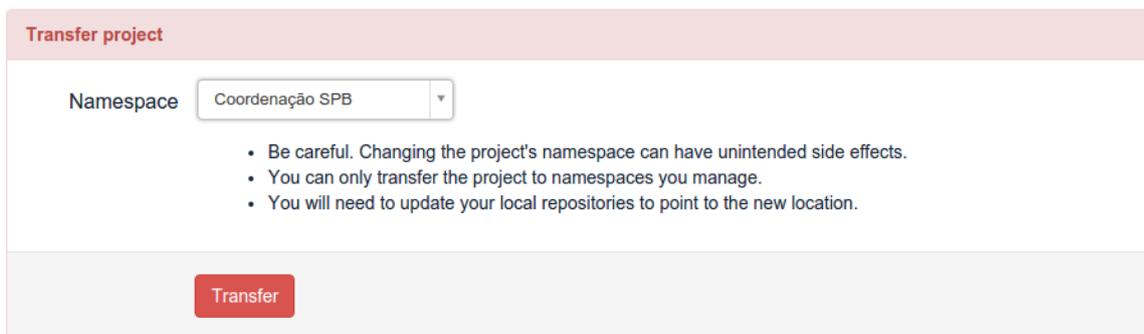


Figura 48 – Caixa com a opção de transferência de projeto.

Nessa caixa, dentro da opção "Namespace" o usuário deve escolher o novo dono do projeto, que pode ser um membro do projeto, ou um grupo o qual o usuário seja dono.

Logo que selecionar o novo dono, basta clicar no botão "Transfer" e será aberta uma popup. Nessa popup é necessário fornecer uma confirmação, que é o nome do projeto (de acordo com o link), conforme está destacado na Figura 49. Após a confirmação, o projeto será repassado para o dono informado.

<sup>2</sup> Maiores informações em: <https://git-scm.com/book/tr/v2/Git-on-the-Server-The-Protocols>

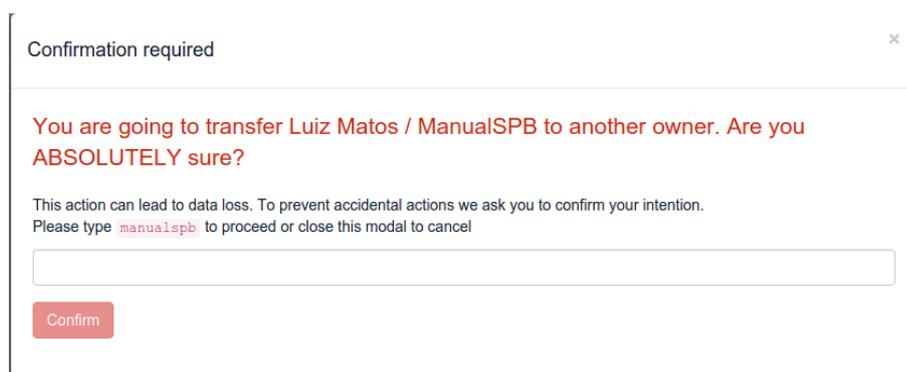
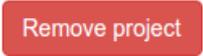


Figura 49 – Caixa com a confirmação de transferência do projeto.

#### 5.1.2.4 Excluindo o Projeto

Para excluir um projeto, o usuário deve acessar a página inicial do projeto e entrar nas configurações, escolhendo a opção "Settings", que está localizada na barra superior do Gitlab.

Na tela de configuração, o usuário deve localizar a opção "Remove project", conforme Figura 50. Depois deve selecionar o botão chamado de  (Remove project).

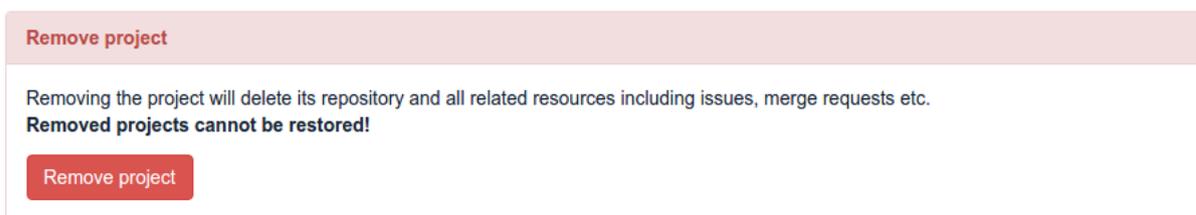


Figura 50 – Caixa com a opção de exclusão do projeto.

Será aberta uma popup pedindo para confirmação da exclusão do projeto, para isso, é necessário digitar o nome do projeto de acordo com o destacado pela Figura 51 (geralmente o nome do projeto é de acordo com o link). Feito esses passos, o projeto já está excluído:

#### Observação

É importante ressaltar que uma vez que o projeto é excluído, não será possível recuperá-lo, então utilize essa opção se tiver certeza que deseja excluir.

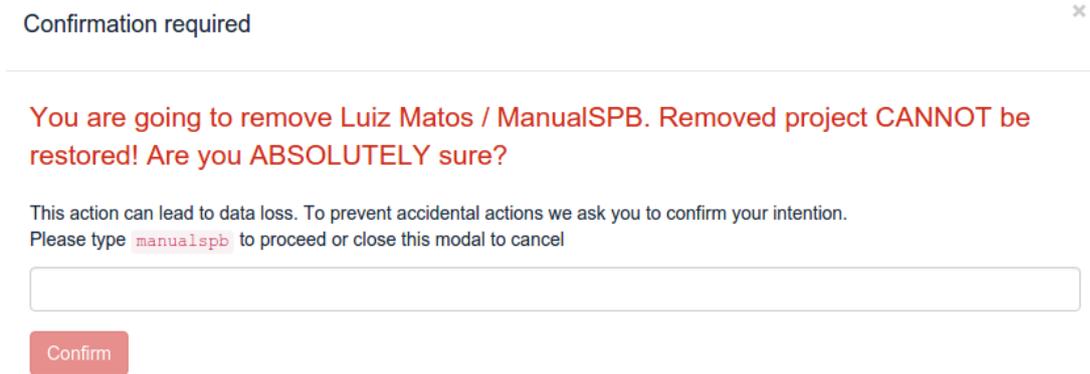
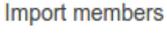


Figura 51 – Caixa com a confirmação de exclusão do projeto.

#### 5.1.2.5 Adicionando membros aos projetos

É possível que um projeto tenha mais de um membro trabalhando simultaneamente. Isso permite que uma equipe possa trabalhar dentro de um projeto, sem a necessidade de cada um ter o seu próprio repositório.

Para adicionar membros no projeto, o usuário deve acessar o menu superior e selecionar a opção "Settings". Após, em um menu localizado na esquerda deve acessar a opção  **Members** (Members).

Na tela ilustrada pela Figura X, é apresentado todos os membros que fazem parte do projeto, assim como as permissões associadas<sup>3</sup>. Para adicionar um novo membro, basta acessar a opção  (New Project Member). Caso queira importar uma lista de outro projeto, selecione a opção  (Import Member).

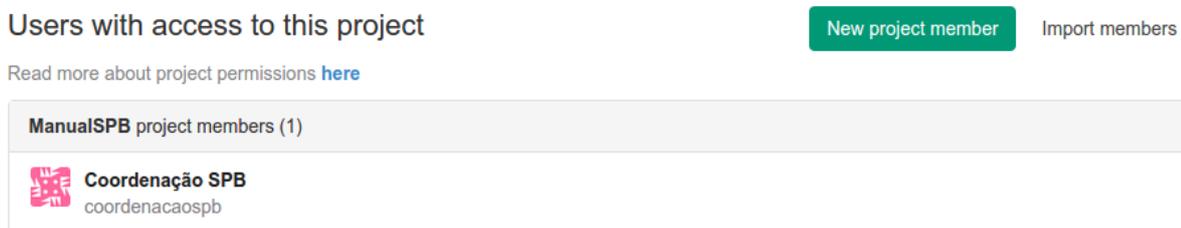


Figura 52 – Tela com relação de membros que fazem parte do projeto.

Na tela apresentada pela Figura 53, o usuário deve informar o **nome do usuário** utilizado no SPB, assim como a permissão o qual ele vai ter no repositório. Depois disso, o

<sup>3</sup> O gitlab permite que o dono do repositório atribua papéis para cada membro que vai fazer parte do projeto, mais informações são disponibilizadas em: <https://softwarepublico.gov.br/gitlab/help/permissions/permissions>

usuário de salvar na opção  (Add users) e a pessoa irá fazer parte do projeto.

## New project member(s)

### 1. Choose people you want in the project

People

### 2. Set access level for them

Project Access



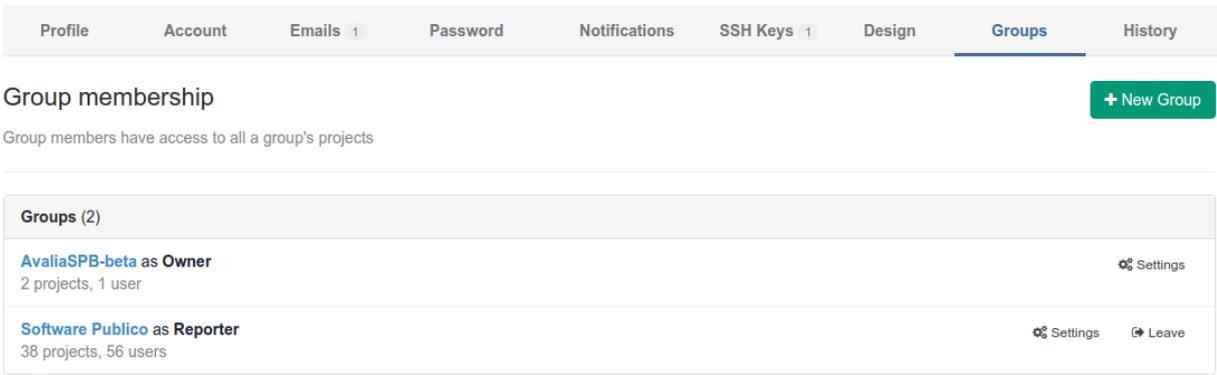
Figura 53 – Adição de membros no projeto.

## 5.1.3 Grupos

O Gitlab permite a criação de grupos para trabalho conjunto entre os usuários. O grupo permite a criação de uma coleção de projetos relacionados.

### 5.1.3.1 Criação do grupo

Para criar um grupo, o usuário deve localizar a opção "Desenvolvimento" no menu superior, logo após deve acessar a opção "Grupos", a Figura 54 representa os grupos o qual o usuário faz parte.



The screenshot shows the user profile page in GitLab. The navigation menu at the top includes Profile, Account, Emails (1), Password, Notifications, SSH Keys (1), Design, Groups (selected), and History. Below the menu, the "Group membership" section is displayed, featuring a "+ New Group" button. A note states: "Group members have access to all a group's projects". A table lists the groups the user belongs to:

Groups (2)	
<b>AvaliaSPB-beta</b> as Owner 2 projects, 1 user	 Settings
<b>Software Publico</b> as Reporter 38 projects, 56 users	 Settings  Leave

Figura 54 – Listagem de grupos que o usuário participa.

Após acessar o menu de Grupos, o usuário deve selecionar a opção  (New Group), que é mostrado pela Figura 55.

Group name

Details

Group avatar

The maximum file size allowed is 200KB.

- A group is a collection of several projects
- Groups are private by default
- Members of a group may only view projects they have permission to access
- Group project URLs are prefixed with the group namespace
- Existing projects may be moved into a group

Figura 55 – Tela para criação de membros no Gitlab.

O usuário deve preencher três campos, que são:

- **Group name** - O nome que identificará o grupo;
- **Details** - Detalhes sobre o grupo, projetos que estão; e relacionados, entre outros
- **Group avatar** - Imagem de avatar do grupo.

Após isso o grupo já está criado, e podem ser colocados projetos e membros para trabalho. O link para acesso o grupo será:

Listing 5.1 – Link de disponibilização do grupo

```
https://softwarepublico.gov.br/gitlab/groups/NOMEDOGRUPO
```

Observação: Ao criar o grupo do software a equipe de administração do portal colocará os administradores com a permissão de administração no grupo do projeto. O administrador receberá um e-mail com orientações.

### 5.1.3.2 Adicionando membros e permissões

Após criar e acessar o grupo, o usuário deve localizar no menu superior direito (abaixo do cabeçalho do SPB), a opção "Members". A Figura 56 ilustra a página com os membros de um grupo.

Logo após, o usuário deve acessar a opção  (Add members). Como visto na Figura 57, é necessário preencher o campo com o nome do usuário que deseja

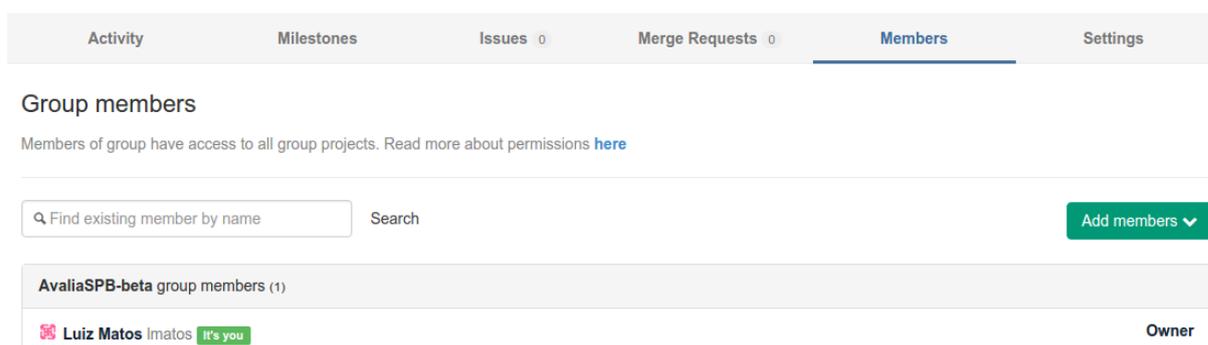


Figura 56 – Listagem de membros de um projeto.

adicionar (ou mesmo alterar a permissão de um membro no projeto), além disso, o dono do grupo deve adicionar o tipo de permissão que o usuário terá dentro do grupo.

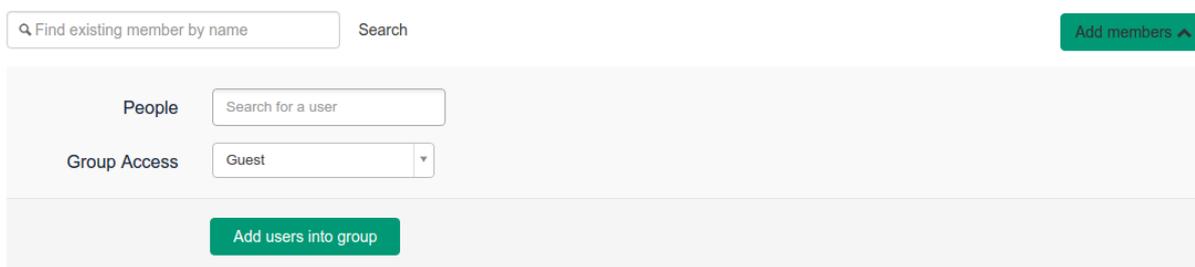


Figura 57 – Tela para criação de membros no Gitlab.

### Observação

As permissões para cada tipo de usuário estão disponíveis (em inglês) nesse [link](#).

#### 5.1.4 Issue Tracker

O Gitlab possui um sistema para controle de problemas, requisições, demandas, bugs, entre outros. Esse sistema que chamado de "*issue tracker*", facilita o controle do desenvolvimento do projeto.

Para acessar a páginas de *issue* do seu projeto, o usuário deve acessar a página inicial do projeto e localizar a opção "*Issues*" no menu superior do Gitlab. Será disponibilizada uma tela semelhante a ilustrada pela Figura 58.

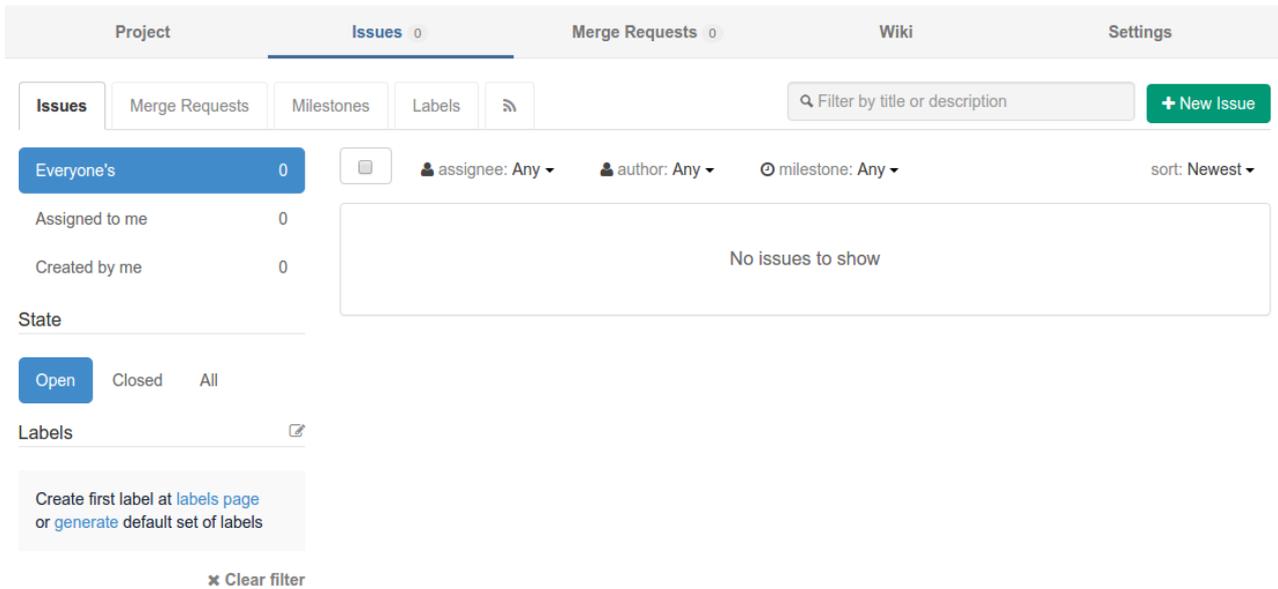
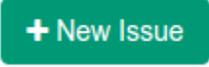
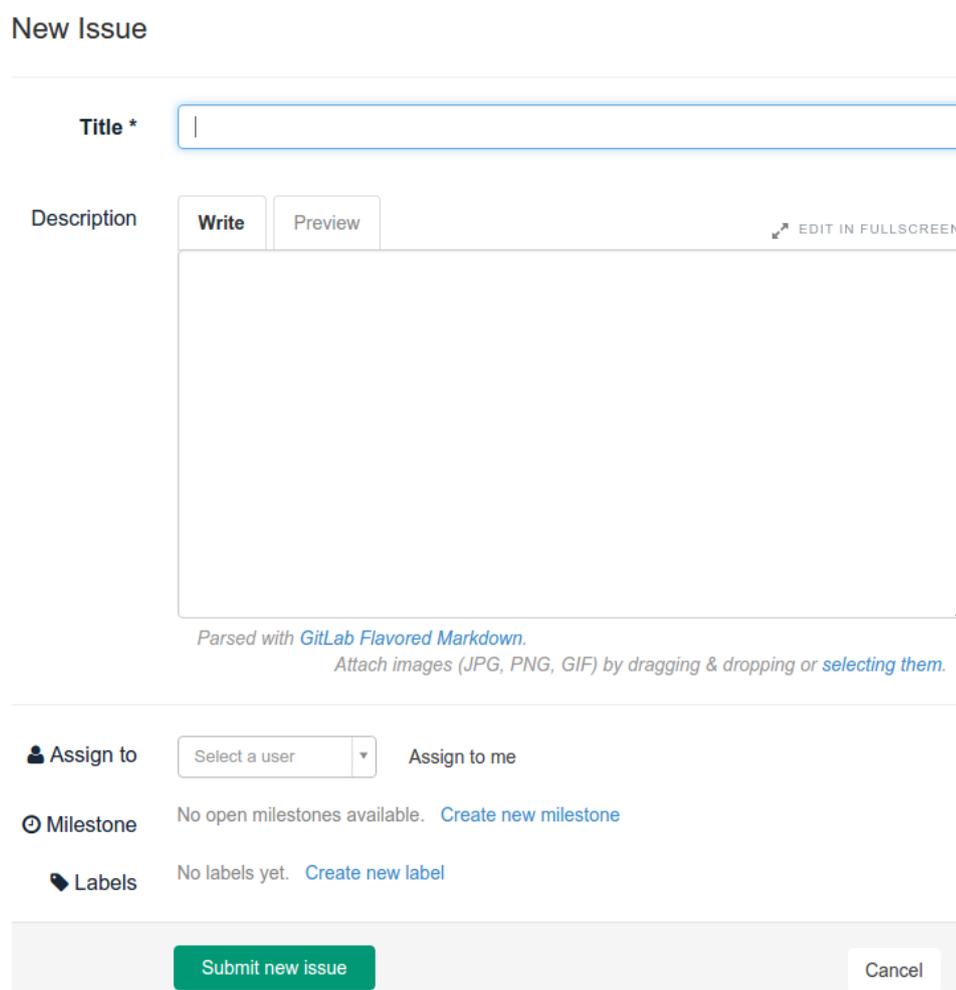


Figura 58 – Listagem de *issues* de um projeto.

#### 5.1.4.1 Cadastrando/Alterando uma nova issue

Acessando a tela principal de controle das issues, logo ao lado do campo de pesquisa de issues, existe uma opção chamada  (New Issue). Após selecionar a opção, uma tela de cadastro semelhante a ilustrada pela Figura 59 será apresentada.



**New Issue**

**Title \***

**Description** **Write** **Preview** [EDIT IN FULLSCREEN](#)

Parsed with [GitLab Flavored Markdown](#).  
Attach images (JPG, PNG, GIF) by dragging & dropping or selecting them.

**Assign to**  [Assign to me](#)

**Milestone** No open milestones available. [Create new milestone](#)

**Labels** No labels yet. [Create new label](#)

[Submit new issue](#) [Cancel](#)

Figura 59 – Cadastro de *issue* no projeto.

Nessa tela de cadastro o usuário deve informar (i) o título problema/sugestão encontrada e (ii) descrição do problema<sup>4</sup>.

Também é possível responsabilizar um membro do projeto através do campo **Assign to** (Assign to), que será a dona da issue. Essa pessoa receberá todas as notificações sobre a issue, além de poder filtrar as issues de acordo com o seu nome.

#### 5.1.4.2 Labels

O Gitlab permite a categorização das demandas de acordo com Labels, isto é, uma issue quando aberta pode ser categorizada de acordo com o seu tipo, ferramenta, release que será ajustada, entre outros filtros. Essas tags podem ser definidos pelos desenvolvedores ou donos de repositórios.

<sup>4</sup> nesse caso pode ser: passos para encontrar o problema, histórias de usuários, printscreens, fluxos de dados, imagens, entre outros conteúdos que possam ajudar o desenvolvedor visualizar o problema/sugestão

Para criar Labels, o usuário deve acessar o [Issue Tracker](#). Existem duas formas de realizar o cadastro de labels, entre elas:

- No menu de abas do issue tracker, há uma aba chamada Labels (conforme pode ser visto na Figura 61)
- No menu lateral há uma seção Labels. O botão , pode ser utilizado para realizar a alterações nas labels.

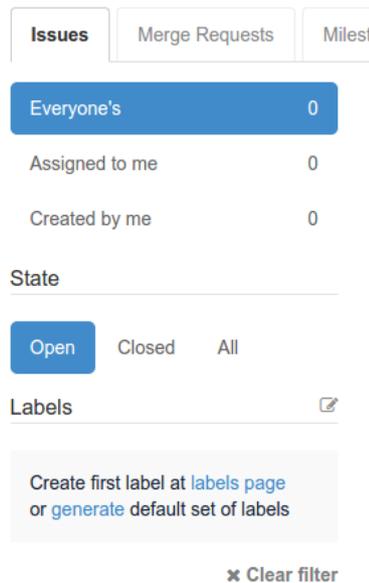


Figura 60 – Menu lateral contendo a seção labels.

#### 5.1.4.3 Milestones

Milestones são marcos do projeto, ou seja, são objetivos que devem estar prontos em uma determinada data. Esses marcos podem ser um conjunto de várias issues, merge requests e participantes (equipe) que estão associados naquele marco.

Para criação de Milestones o usuário deve acessar a página inicial do projeto, em seguida deve localizar a opção [Issue](#) no menu superior. Será apresentada a mesma tela da Figura X (ISSUES). Após isso, o usuário deve selecionar a aba [—](#) (Milestones), abaixo do menu principal do Gitlab.

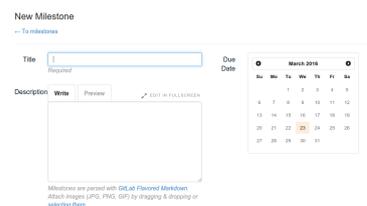


Figura 61 – Menu lateral contendo a seção labels.

Após preencher o título, a descrição do marco, além da data de fechamento do marco, basta selecionar a opção – (Create milestone). Após isso, basta selecionar as issues, além das pessoas que vão fazer parte desse marco.

### 5.1.5 Wiki

O Gitlab também fornece uma Wiki colaborativa para cada projeto. Essa wiki é utilizada como por exemplo, para que os desenvolvedores que não desejem versionar a documentação dentro do repositório do software, possam colocar todos os artefatos relacionados a este dentro da própria de wiki que o Gitlab fornece.

Para acessar a Wiki do projeto, o usuário deve acessar a página inicial do projeto no Gitlab (repositório) e no menu superior direito (ao lado de "Settings"), deve acessar a opção Wiki.

Caso o projeto não possua nenhuma página wiki, é criado uma primeira página chamada de home, que serve de página inicial da wiki. As demais páginas podem ser criadas através do botão .

#### Observação

Existem 3 tipos de notações para escrita na Wiki do Gitlab, sendo a mais utilizada a Markdown. Toda a documentação e notação relacionada ao Markdown está disponível neste [link](#).



## 6 Git

### 6.1 O que é Git?

O Git é uma ferramenta de controle de versão, assim como Subversion (SVN), Bazaar, Mercurial, entre outros. Essas ferramentas são utilizadas para registrar mudanças realizadas nos artefatos durante o projeto de software (documentos, código, entre outros). É possível também através dessas ferramentas realizar todo o controle das versões desses artefatos podendo até mesmo recuperar as versões anteriores dos arquivos a qualquer momento.

O Git possui suporte a todos os tipos de arquivos (java, php, rb, doc, etc). Usar um sistema de controle de versão, significa compartilhar as mudanças e contribuições realizadas entre um determinado time ou até mesmo pessoas que não se conhecem e descobrir quem foi a última pessoa a realizar a mudança nos arquivos, além disso, possibilitar a visualização das mudanças para todos os membros do time.

A grande vantagem de se utilizar um sistema de controle de versão é que caso você tenha feito alguma alteração não desejado em um arquivo ou no projeto inteiro, pode-se voltar ao passo anterior e recuperar o(s) arquivo(s)/projeto. Além disso, um sistema de controle de versões permite que o time trabalhe simultaneamente no mesmo projeto, sem a necessidade de preocupação caso estejam trabalhando em um mesmo arquivo.

### 6.2 Diferenças entre o Git, SVN e outros

As ferramentas de controle de versão podem ser divididas em três formas: Centralizada, Distribuída e Local

**Local** – Consiste em copiar os arquivos para um diretório local, dentro da própria máquina, contendo a última data de modificação. Não possui nenhum controle fazendo com que a pessoa perca o local onde ela guardou os arquivos. Existem algumas ferramentas que buscam realizar o controle sobre os arquivos gerando maior organização durante o controle de versão local. Contudo se duas pessoas quisessem trabalhar em um mesmo módulo de um mesmo projeto, não será possível, já que o arquivo será trabalhado utilizado simultaneamente por duas pessoas.

**Centralizada** – É baseado na arquitetura do tipo cliente-servidor, ou seja, existe um repositório central (servidor), sendo que a cópia de cada um desses repositórios são feitos para os computadores dos desenvolvedores (clientes). Os artefatos dos softwares são direcionados somente para o servidor, sendo assim, a comunicação do repositório do

projeto é feito estritamente para o servidor. Um exemplo de sistema de controle de versão que utiliza esse padrão é o Subversion (SVN).

**Distribuída** – Utilizada no Git, essa forma é baseada na arquitetura P2P (peer-to-peer). Assim como na arquitetura centralizada, é realizada uma cópia do repositório do servidor para as máquinas de cada desenvolvedor. No entanto, nesse modelo os repositórios dos membros do projeto podem comunicar entre si ou através de um repositório "oficial", que está centralizado. No caso de queda do servidor, o projeto não é paralisado, já que é possível os membros realizarem as interações entre eles. mesmos.

### 6.3 Configurando o Git na máquina

Para realizar a instalação do git, é necessário ficar atento na plataforma do sistema operacional da máquina que está sendo utilizada. Após identificar o sistema, basta ir no site da página oficial do git (<<https://git-scm.com/downloads>>) e realizar o *download* da versão específica do seu sistema operacional.

Após isso é necessário realizar o procedimento para gerar a chave SSH e realizar a configuração no Gitlab, explicado na seção ??.

Logo depois da configuração das chaves SSH na ferramenta gitlab, é necessário configurar alguns parâmetros, para que as contribuições nos códigos sejam apresentadas corretamente na ferramenta gitlab. Para realizar essa configuração, é necessário realizar os seguintes comandos<sup>1</sup> (entre parenteses):

Listing 6.1 – Configuração inicial do git

```
git config --global user.name "Seu nome"  
git config --global user.email "seuemail@email.com"
```

Após realização desses passos, o git já está configurado na sua máquina.

### 6.4 Comandos Básicos do git

O git possui uma sugestão de fluxo de trabalho, que é ilustrado pela Figura 62. Basicamente esse fluxo possui alguns dos comandos que são utilizados dia a dia, quando a equipe trabalha com repositórios de código.

Alguns desses comandos dessa sugestão de fluxo de atividades apresentado na Figura 62 é explicado nas seções abaixo.

<sup>1</sup> No caso de utilização do Linux esses comandos podem ser feitos no próprio terminal, enquanto no Windows, existe uma ferramenta que faz o papel do console (git bash).

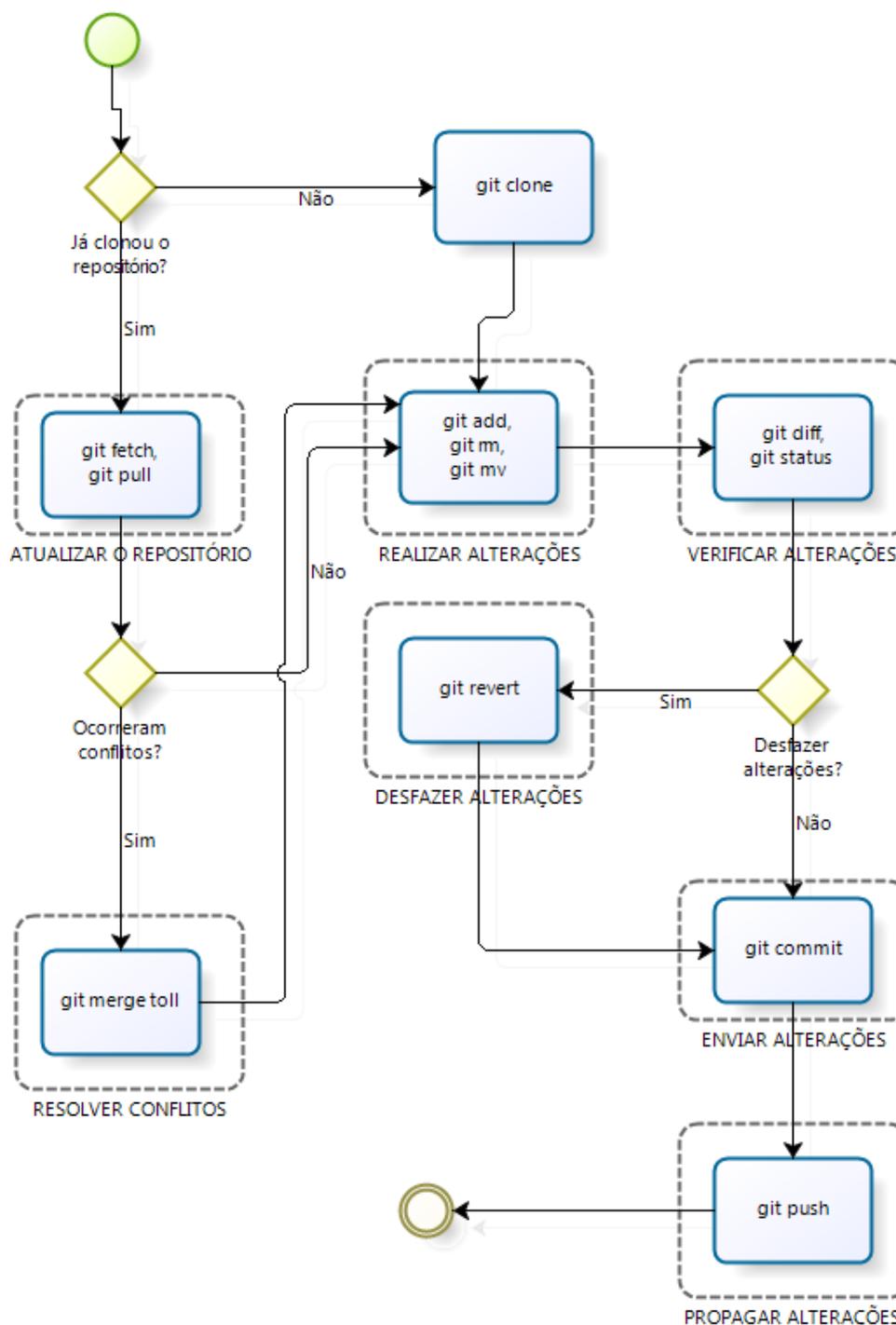


Figura 62 – Fluxo de trabalho utilizando git, adaptado de (FREITAS, 2010).

### 6.4.1 Init/Clone

Para começar a trabalhar utilizando o git, pode ser feito de duas maneiras: (i) através da criação de um novo projeto e conseqüentemente um novo repositório ou (ii) clonando um repositório já existente.

### Iniciando um repositório do zero

Para criação de um novo repositório, basta executar o comando abaixo (6.2). Quando o comando é executado, ele cria uma pasta oculta chamada ".git", que contém os principais arquivos relacionados para gerenciamento do Git.

Listing 6.2 – Iniciando um repositório git

```
git init
```

É importante notar que a partir do momento que o projeto é criado na máquina, ele pode ser colocado no Gitlab. Para isso, basta o usuário criar um projeto (explicado na seção 5.1.2).

### Clonando um repositório existente

Também é possível contribuir com algum projeto que já hospedado em algum serviço de repositório de código. Para isso, esses repositórios fornecem links para visualização de repositórios públicos, no portal do software público o link para os softwares disponibilizados pode ser encontrada no Menu Superior -> Desenvolvimento -> Projetos Públicos ou basta acessar esse link [https://softwarepublico.gov.br/gitlab/public/projects].

Quando escolhemos um projeto que queremos colaborar no gitlab do Portal do SPB, existe uma seção que contém os protocolos que podem ser utilizados para comunicação no repositório, conforme ilustrado pela Figura X. Esse link será utilizado para comunicação entre o repositório e a máquina que contém o software.

O git fornece dois protocolos para execução dos comandos para o repositório, entre eles o SSH e o HTTPS. Existem algumas diferenças entre o tipo de protocolo escolhido<sup>2</sup>.

Abaixo é apresentado o comando para realizar o download do repositório git para a sua máquina.

Listing 6.3 – Clonando um repositório git já existente

```
git clone git@softwarepublico.gov.br:user/repositorio.git
git clone http://softwarepublico.gov.br/gitlab/user/
repositorio.git
```

Logo após a execução do comando, o git irá realizar o download de todo o código fonte/artefatos, assim como as branches (ramificações) e todo o histórico contidos no repositório do software.

<sup>2</sup> Maiores informações em: <<https://help.github.com/articles/which-remote-url-should-i-use/>>

### 6.4.2 Add

Este comando é utilizado para preparar os conteúdos que serão submetidos para o commit, e posteriormente para o repositório remoto. Através do git add é possível adicionar arquivos de fonte, textos, scripts, entre outros. O git fornece um comando para controlar os arquivos que foram alterados entre um commit e outro, esse comando é apresentado abaixo:

Listing 6.4 – Verificação dos arquivos alterados

```
git status
```

A saída desse comando será uma lista de arquivos que foram adicionados, deletados ou modificados no projeto. Com base na lista de arquivos modificados, é possível adicioná-lo ou desprezá-lo no commit, para isso, basta executar o comando:

Listing 6.5 – Verificação dos arquivos alterados

```
git add arquivo  
ou  
git add localdoarquivo/arquivo
```

Após adicionar todos os arquivos, basta realizar o comando 'git status' novamente e os arquivos já vão estar pronto para o commit.

### 6.4.3 Outros comandos

O git fornece uma documentação contendo todos os comandos disponíveis para os usuários, assim como descrições, imagens e exemplos de uso. Essa documentação pode ser obtida nesse [link](#)<sup>3</sup>.

## 6.5 Utilizando conexão https

O tutorial abaixo é dedicado à alguns casos especiais em que seja necessário efetuar o comando git push via protocolo HTTP. Siga os passos à seguir: (também disponível em: <https://softwarepublico.gov.br/gitlab/softwarepublico/softwarepublico/wikis/git-push-http> )

1. Faça login no PSPB
2. Acesse o menu "Código > Perfil"
3. Em sua página do perfil, clique na seção "Password"

<sup>3</sup> <<https://git-scm.com/docs>>

4. Clique no link "Forgot your password?", localizado abaixo do campo "Current Password"
5. **FAÇA LOGOUT!** É importante que o usuário esteja deslogado do PSPB para o próximo passo!
6. Ao acessar do passo 4, o sistema lhe enviou um email com instruções de como criar uma nova senha no Gitlab. É imprescindível que seu endereço de email no PSPB seja válido! Caso o email não se encontre na caixa de mensagens principal, verifique se o mesmo não foi tratado como mensagem de SPAM pelo seu servidor de emails. Clique no link disponibilizado no email (Caso os campos de restauração de senha não apareçam, clique novamente no link do email).
7. Forneça a nova senha, de preferência a mesma usada no PSPB.
8. Fim! Sua senha está gravada no Gitlab, permitindo a submissão de código via HTTPS.
9. Há ainda o problema do certificado digital do portal, obrigando os usuários a 'Aceitarem os riscos' de confiar na conexão acessando via navegador. O mesmo deve ser feito para o git, passando a variável de configuração `http.sslVerify=false`.
10. Exemplo de comando push via HTTP: `git -c http.sslVerify=false push http://softwarepublico.gov.br/`  
Note que `username` e `password` serão requisitados. `username` se refere ao seu nome de usuário do PSPB e `password` se refere à senha criada no passo 7. Reforçamos que deve-se fornecer a mesma senha usada no PSPB.

## 7 Mezuro

O Mezuro surgiu a partir de uma necessidade de manter a qualidade do código, extração métricas de código-fonte e interpretar seus valores, foi desenvolvida uma plataforma chamada Mezuro <sup>1</sup>.

O Mezuro possibilita o monitoramento de características específicas de um software. Ele foi concebido através de um longo processo de amadurecimento de diversas ferramentas, que teve seu início com o projeto Qualipso<sup>2</sup> \*CITAR\*.

Entre as principais funcionalidades, o Mezuro fornece:

- Baixar códigos-fonte de repositórios dos tipos Git, Subversion, Bazaar e CVS
- Criação de configurações, que conjuntos pré-definidos de métricas relacionadas para serem utilizadas na avaliação de projetos de software.
- Criação de intervalos relacionados com a métricas e avaliações qualitativas.
- Criação de novas métricas compostas, de acordo com aquelas fornecidas pelos coletores do Kalibro.
- Cálculo de resultados estatísticos para módulos com alta granularidade.
- Possibilidade de exportar arquivos com os resultados gerados.
- Interpretação dos resultados com interface mais amigável aos usuários com a utilização de cores nos intervalos das métricas.

No nova arquitetura do novo Portal do Software Público, o Mezuro vai fornecer um conjunto métricas de qualidade de código, que auxilia os coordenadores na manutenção da qualidade de código de seu software, além de auxiliar os usuários na escolha de um software bem escrito. A inclusão do mezuro está prevista para março de 2015.

---

<sup>1</sup> Maiores informações em: <<http://mezuro.org/>>

<sup>2</sup> Quality Platform for Open Source: <<http://qualipso.icmc.usp.br/>>



# Referências

FREITAS, D. T. M. de. Análise comparativa entre sistemas de controle de versões. Abril 2010. Citado 2 vezes nas páginas [3](#) e [67](#).