



[1]

# Desenvolvimento de Portais Corporativos com Drupal

Reinaldo Gil Lima de Carvalho



<http://reinaldoc.wordpress.com>

Agosto 2019

# Sumário

<b>Sumário</b>	<b>2</b>
<b>1 Introdução ao curso</b>	<b>6</b>
1.1 Licença da obra . . . . .	6
1.2 Compilação de <i>software</i> X <i>software</i> empacotado . . . . .	7
1.3 Instalação do Sistema Operacional . . . . .	7
1.4 Atualização do Sistema Operacional . . . . .	9
<b>2 Introdução ao Drupal</b>	<b>10</b>
2.1 Referências . . . . .	10
2.1.1 Simplytest.me . . . . .	11
2.2 Segurança . . . . .	12
2.2.1 Objetivos de Controle . . . . .	12
2.2.2 Material complementar sobre segurança no Drupal . . . . .	14
2.3 Desempenho . . . . .	14
2.3.1 Desempenho da Aplicação . . . . .	14
2.3.2 Site Caching . . . . .	15
<b>3 Instalação</b>	<b>16</b>
3.1 Apache e PHP . . . . .	16
3.2 MySQL . . . . .	18
3.3 FTP Server . . . . .	19
3.4 Drupal . . . . .	20
3.4.1 Atualização . . . . .	23
<b>4 Visão geral do Drupal</b>	<b>24</b>
4.1 Estrutura . . . . .	24
4.1.1 Blocos . . . . .	25
4.1.2 Menus . . . . .	26
4.1.3 Taxonomia . . . . .	27
4.1.4 Tipos de conteúdo . . . . .	27
4.2 Conteúdo . . . . .	28
4.3 Pessoas . . . . .	29
4.3.1 Papéis . . . . .	29
4.3.2 Usuários . . . . .	29
4.3.3 Permissões . . . . .	29
4.4 Módulos . . . . .	30
4.5 Aparência . . . . .	31
4.5.1 Configurações globais de tema . . . . .	31
4.5.2 Configurações específicas do tema . . . . .	31

4.5.3	Procedimento para avaliar um tema . . . . .	32
4.5.4	Temas Responsivos . . . . .	32
4.5.5	Temas para a área de administração . . . . .	32
4.5.6	Comprar temas . . . . .	33
4.6	Configurações . . . . .	33
4.6.1	Pessoas :: Opções da conta . . . . .	33
4.6.2	Sistema :: Configuração básica do site . . . . .	33
4.6.3	Criação de conteúdo :: Formatos de texto . . . . .	34
4.6.4	Desenvolvimento :: Desempenho . . . . .	34
4.6.5	Mídia :: Estilos de imagens . . . . .	34
4.6.6	Regional e Idioma . . . . .	35
4.7	Relatórios . . . . .	35
<b>5</b>	<b>Área de Publicação</b>	<b>36</b>
5.1	Organização da Área de Publicação . . . . .	36
5.2	Criação da Área de Publicação . . . . .	36
<b>6</b>	<b>Views</b>	<b>41</b>
6.1	Better Exposed Filters . . . . .	42
6.2	Views Accordion . . . . .	43
6.3	Views Slideshow . . . . .	43
6.4	Views Slideshow Configurable Controls . . . . .	45
6.5	EVA: Entity Views Attachment . . . . .	46
6.6	Views Reference Filter . . . . .	47
<b>7</b>	<b>Temas</b>	<b>48</b>
7.1	Referências . . . . .	48
7.2	Diretórios Locais . . . . .	48
7.3	Temas base . . . . .	49
7.3.1	Zen . . . . .	49
7.3.2	Tao . . . . .	49
7.3.3	Adaptive Theme (AT Core) . . . . .	50
7.4	Estrutura do Tema . . . . .	51
7.5	Módulos relacionados . . . . .	53
7.5.1	Theme developer . . . . .	53
7.5.2	Styleguide . . . . .	53
7.5.3	Block Class . . . . .	54
7.5.4	Responsive Blog Theme . . . . .	54
7.5.5	Responsive menu . . . . .	54
7.5.6	Fitvids . . . . .	54
7.5.7	Views em formato de Grid responsivas . . . . .	55
	<b>Bibliography</b>	<b>56</b>
<b>A</b>	<b>Módulos</b>	<b>57</b>
A.1	Segurança . . . . .	57

A.1.1	Restrict by IP . . . . .	57
A.1.2	Captcha . . . . .	57
A.1.3	Flood control . . . . .	58
A.1.4	Flood Unblock . . . . .	58
A.1.5	Security Review . . . . .	58
A.1.6	Apache Log . . . . .	58
A.2	Administração . . . . .	59
A.2.1	Localization update . . . . .	59
A.2.2	Masquerade . . . . .	60
A.2.3	Login destination . . . . .	60
A.2.4	Devel . . . . .	60
A.2.5	Administration Menu . . . . .	61
A.2.6	Navbar . . . . .	61
A.2.7	LDAP . . . . .	62
A.2.8	Reg with Pic . . . . .	63
A.2.9	Tab Tamer . . . . .	63
A.2.10	Backup and Migrate . . . . .	63
A.2.11	Context . . . . .	64
A.2.12	String overrides . . . . .	64
A.2.13	Path Breadcrumbs . . . . .	64
A.2.14	jQuery Map Hilight . . . . .	65
A.3	Menus . . . . .	65
A.3.1	Menu block . . . . .	65
A.3.2	Menu attributes . . . . .	66
A.3.3	Special menu items . . . . .	66
A.3.4	Menu Admin per Menu . . . . .	67
A.3.5	Superfish . . . . .	67
A.4	Blocos . . . . .	68
A.4.1	Image Block . . . . .	68
A.4.2	Footer Sitemap . . . . .	68
A.4.3	Nodeblock . . . . .	68
A.4.4	QuickTabs . . . . .	68
A.5	Nodes . . . . .	69
A.5.1	Extend Image Module . . . . .	69
A.5.2	Link (Field) . . . . .	69
A.5.3	File (Field) Paths . . . . .	69
A.5.4	Token . . . . .	70
A.5.5	Transliteration . . . . .	70
A.5.6	Pathauto . . . . .	71
A.5.7	Submitted By . . . . .	72
A.5.8	CKEditor . . . . .	72
A.5.9	IMCE . . . . .	73
A.5.10	Insert . . . . .	73
A.5.11	LinkIt . . . . .	74
A.5.12	Date (Field) . . . . .	74

A.5.13 Field Validation . . . . .	75
A.5.14 Youtube (Field) . . . . .	76
A.5.15 IFrame (Field) . . . . .	76
A.5.16 Entity Reference (Field) . . . . .	76
A.5.17 AddToAny . . . . .	77
A.5.18 ShareThis . . . . .	77
A.5.19 Flag . . . . .	77
A.5.20 Display Suite . . . . .	77
A.5.21 Social Media . . . . .	77
A.6 Panels . . . . .	78
A.6.1 Panel Pages . . . . .	78
A.6.2 Stylizer . . . . .	79
A.6.3 Mini Panels . . . . .	79
A.6.4 Layout . . . . .	80
A.7 Acessibilidade . . . . .	80
A.7.1 High contrast . . . . .	80
<b>B Date</b>	<b>81</b>
<b>C Voting API</b>	<b>83</b>
<b>D Webform</b>	<b>85</b>
<b>E Firewall</b>	<b>86</b>
<b>F Licença</b>	<b>88</b>

<http://reinaldoc.wordpress.com>

# Introdução ao curso

Seja bem-vindo ao curso **Desenvolvimento de Portais Corporativos com Drupal**. Este curso foi ministrado no **Tribunal Regional do Trabalho da 21ª Região**, em Natal/RN, pelo instrutor *Reinaldo Gil Lima de Carvalho*, no período de **19/08/2019 a 23/08/2019**.

Os procedimentos descritos neste material foram validados por meio da distribuição GNU/Linux Debian 10 *buster* [2], apesar disso, o conteúdo apresentado pode ser utilizado sob qualquer sistema operacional. Busca-se que o participante esteja apto a utilizar o ambiente que lhe for mais adequado.

Neste capítulo, serão abordados os seguintes temas: *i)* o licenciamento desta obra, *ii)* a origem do *software* utilizado, se executável ou código fonte, e *iii)* a instalação e as configurações essenciais do sistema operacional.

## 1.1 Licença da obra

Todas as marcas registradas são de propriedade de seus respectivos detentores, sendo apenas citadas nesta obra educacional.

O ministrante nem a fomentadora responsabilizam-se por danos causados devido a utilização das informações contidas neste material. Não há garantias de que este material está livre de erros, assim como, todos os sistemas em produção devem possuir backup antes de sua manipulação.

Desenvolvimento de Portais Corporativos com Drupal.  
Copyright © CC-BY-NC-ND 2017 Reinaldo Gil Lima de Carvalho - reinaldoc@gmail.com  
ESSA OBRA É LICENCIADA PELA LICENÇA CREATIVE COMMONS:  
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International.

A licença concede o direito de cópia e compartilhamento desta obra no formato original, desde que os créditos sejam mantidos para o autor, mas a obra não pode ser modificada nem utilizada comercialmente. Caso necessite licenciar a obra para fins não autorizados por esta licença, entre em contato com o autor.

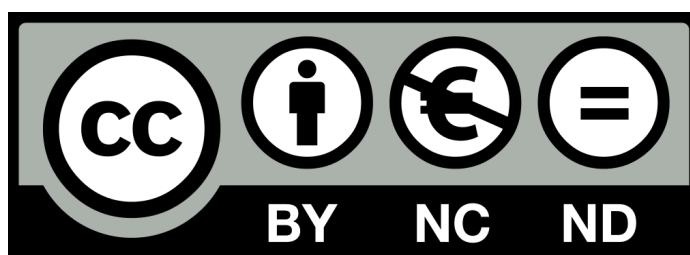


Figure 1.1: CC-BY-NC-ND

## 1.2 Compilação de *software* X *software* empacotado

O acesso ao código fonte do *software* e sua compilação, é uma das liberdades propiciadas pelo *software* livre. Entretanto, o *software* também pode ser obtido em forma executável (compilada), e de forma integrada ao sistema operacional (empacotado), já estando pronto para utilização. Cada uma destas opções possui vantagens e desvantagens que serão enumeradas a seguir:

Características do *software* obtido na forma de executável (previamente compilado):

- **V:** Instalação rápida que requer menos espaço em disco; evita a compilação do *software*, assim como, a instalação de *software* de compilação (make, gcc, etc) e cabeçalhos de bibliotecas (libc6-dev, etc)
- **V:** Instalação automatizada de *software* e de bibliotecas necessárias (dependências) para o funcionamento do *software* principal.
- **V:** Versão testada pelo distribuidor do *software* (em geral o distribuidor do sistema operacional), e possivelmente livre de erros.
- **V:** Possibilita atualizações e correções de falhas de segurança de forma automática, e fornecida pelo distribuidor do sistema operacional.
- **V:** Facilita suporte externo devido ao método de instalação padronizado e utilização de versões invariantes do *software*.
- **V/D:** Pode não ser a versão mais nova do *software*, e não possuir funcionalidades mais recentes. Todavia, a utilização de versões maduras, tende a fornecer maior estabilidade.

Características do *software* obtido a partir do código fonte:

- **D:** Instalação mais complexa e demorada, demanda instalação manual de bibliotecas externas.
- **D:** Atualizações e correções são manuais, exigindo atenção diária às atualizações necessárias para correções de falhas de segurança.
- **D:** Dificulta suporte externo pois não é um método de instalação padronizado.
- **V/D:** Permite utilizar a última versão do *software*, com os novos recursos, mas trata-se de código menos testado podendo possuir falhas não detectadas.
- **V:** Pode permitir um ganho de performance com a compilação com otimizações do processador, e também com o desligamento de recursos não utilizados do *software*.

Após o levantamento destas características, é notável que em ambientes corporativos a utilização de *software* fornecido por um distribuidor é essencial para a disponibilidade dos sistemas.

Diminui-se o esforço empregado para manter o sistema atualizado e livre de falhas. O Debian GNU/Linux possui uma equipe eficiente, que disponibiliza rapidamente correções para as falhas descobertas.

## 1.3 Instalação do Sistema Operacional

A instalação do [Debian GNU/Linux](http://www.debian.org) é bastante simplificada, sendo basicamente composta pela configuração do idioma, criação de contas de usuário e particionamento do disco. Acesse [este endereço](#) e obtenha a mídia de instalação mínima, denominada *debian-X.Y.Z-amd64-netinst.iso*.

- <https://cdimage.debian.org/debian-cd/current/amd64/iso-cd/>

Ao realizar o boot por esta mídia, será apresentado 'Debian GNU/Linux installer menu', então prossiga com a instalação.

### 1. Configuração de idioma

- **Idioma:** Portuguese (Brazil) - Português do Brasil.
- **Localidade:** Brasil.
- **Mapa de teclado:** Português Brasileiro.

### 2. Configuração de contas e relógio

- **Nome da máquina:** drupal
- **Nome do domínio:** exemplo.com.br
- **Senha do root:** senha\*complexa
- **Nome completo do novo usuário:** Reinaldo Gil Lima de Carvalho
- **Nome de usuário:** reinaldoc
- **Senha do novo usuário:** outra\*complexa
- **Configurar o relógio:** Nome do Estado

### 3. Particionamento

É indicado abaixo um esquema simples de particionamento.

1. **Método de particionamento:** Manual.
2. **Selecione o disco local *HARDDISK* para criar nova tabela de partições.**
3. **Selecione a opção *ESPAÇO LIVRE* para criar novas partições:**
  - **#1:** 256 MB - primária, início, **Usar como:** Área de troca (swap);
  - **#2:** max - primária, início, **Usar como:** ext4, **Flag inicializável:** ligado;
  - **Finalizar a configuração da partição.**
4. **Finalizar o particionamento e escrever as mudanças no disco.**
5. **Escrever as mudanças nos discos:** Sim.

### 4. Configuração de repositório de pacotes e de inicialização

- **Ler outro CD ou DVD?:** não
- **País do espelho do repositório Debian:** Brasil
- **Espelho do repositório Debian:** ftp.br.debian.org
- **Informação sobre proxy http:** em branco ou http://usuario:senha@servidor:porta/
- **Participar do concurso de utilização de pacotes?:** não
- **Escolha o software a ser instalado:** nenhum (desmarque todos)
- **Instalar o carregador de inicialização GRUB na MBR:** sim
- **Dispositivo no qual instalar o carregador de inicialização:** /dev/sda (disco principal)
- **Instalação finalizada:** continuar



## 1.4 Atualização do Sistema Operacional

Os sistemas operacionais Linux fornecem ferramentas para a instalação automatizada de **pacotes software**. O Debian utiliza o **apt-get** que obtém os pacotes de repositórios web. Os pacotes contêm arquivos compactados com rotinas de pré/pós instalação e remoção, além de informações sobre dependências.

O comportamento padrão do utilitário *apt-get*, ao instalar um *software*, é realizar a instalação das **dependências** e também daqueles pacotes especificados como **recomendados**. Entretanto, isto ocasiona a instalação de pacotes não requeridos e demanda a utilização de espaço em disco adicional.

A instalação de pacotes "recomendados" pode ser desabilitada por meio da adição da configuração abaixo ao arquivo `/etc/apt/apt.conf`:

```
APT::Install-Recommends "0";
```

A configuração da fonte dos pacotes é realizada no arquivo `/etc/apt/sources.list`:

```
deb http://ftp.br.debian.org/debian/ buster main contrib non-free
deb http://ftp.br.debian.org/debian/ buster-updates main contrib
deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib non-free
```

Caso a conectividade seja fornecida por um proxy via http, a seguinte configuração deve ser adicionada ao arquivo `/etc/apt/apt.conf`, com a devida adequação ao endereço IP do servidor proxy:

```
Acquire::http::Proxy "http://172.16.0.1:3128/";
```

Após a definição das fontes, é necessário o *download* da lista de pacotes de *software* disponíveis, que é formada por informações de versão e descrição. Esse *download*, bem como a atualização do sistema, podem ser realizados pelos comandos:

```
# apt-get update
# apt-get upgrade
```

A lista de *software* disponíveis pode ser consultada, como indicado no exemplo abaixo:

- Pesquisar pelo nome do *software*:

```
# apt-cache search ^apache2
```

Maiores informações sobre um determinado *software* podem ser obtidas como indicado a seguir:

```
# apt-cache show apache2
```

# Introdução ao Drupal

O **Drupal** é um projeto de código aberto para o desenvolvimento de Portais Corporativos sem a necessidade de codificação, apesar disso, o seu público-alvo são desenvolvedores, que difere dos demais sistemas de gerenciamento de conteúdo em que o usuário final também é um público-alvo.

A plataforma fornece recursos para a criação, edição e remoção de conteúdos em diversos tipos de dados, bem como recursos de gerenciamento de menus e controle de permissões. O Drupal tem sido utilizado em grandes projetos ([veja os casos de sucesso](#)) por ser altamente customizável e extensível, uma vez que é organizado como um *framework* em que módulos adicionam recursos ao seu núcleo.

O Drupal utiliza estruturas de dados em forma de entidades, com campos específicos para texto, números, data, arquivos, imagens, bem como para relacionamento entre as entidades. Esses dados podem ser apresentados de diferentes formas, seja em lista, tabela, grid, slideshow, accordion, etc. Parece programação? É programação por configuração, sendo necessário entender de lógica de programação para poder utilizá-lo.

Outra característica relevante para o desenvolvedor *front-end* é o fraco acoplamento entre os templates HTML/CSS e o Drupal. Assim, o esforço da criação de um novo Portal concentra-se na criação da identidade visual em HTML/CSS. Os temas do Drupal contém a estrutura básica do HTML com a indicação das áreas em que os conteúdos serão gerenciados pelo Drupal, denominadas **Regiões**.

## 2.1 Referências

- Quem usa o Drupal?

- <https://drupal.com/showcases>

Pesquise em **Industry...** por **Public sector**.

- Onde posso testar o Drupal antes de instalá-lo?

- <http://simplytest.me>

- Onde obter o Drupal?

- <https://drupal.org/project/drupal>

- <https://localize.drupal.org/download?project=drupal> [tradução]

- Quais os módulos mais usados do Drupal?

- <https://drupal.org/project/usage>

- Onde obter módulos e temas?

- [https://drupal.org/project/project\\_module](https://drupal.org/project/project_module)
- [https://drupal.org/project/project\\_theme](https://drupal.org/project/project_theme)

Verificar os módulos que possuem versão estável e aqueles que possuem cobertura de segurança.

### 2.1.1 Simplytest.me

O simplytest fornece instâncias temporárias do Drupal a partir da instalação automatizada de um conjunto de módulos e temas selecionados, com resolução automática de dependência. Use a opção **Advanced Options** para selecionar os módulos e temas adicionais que devem ser instalados.

A seleção dos módulos pode ser realizada diretamente pela URL, conforme os exemplos:

- <https://simplytest.me/project/drupal>
- <https://simplytest.me/project/drupal/7.67>
- <https://simplytest.me/project/drupal/8.76>
- [https://simplytest.me/project/navbar?add\[\]=devel](https://simplytest.me/project/navbar?add[]=devel)
- [https://simplytest.me/project/navbar?add\[\]=devel&add\[\]=views](https://simplytest.me/project/navbar?add[]=devel&add[]=views)
- <https://simplytest.me/project/views/7.x-3.23>
- [https://simplytest.me/project/views/7.x-3.23?add\[\]=devel&add\[\]=admin\\_menu](https://simplytest.me/project/views/7.x-3.23?add[]=devel&add[]=admin_menu)

Instale o módulo **l10n\_update** e ative o idioma Português do Brasil, consulte a seção [A.2.1](#).

## 2.2 Segurança

A **segurança da informação** é um processo contínuo de avaliação dos controles a fim de assegurar que eles estejam atingindo seus objetivos. Como parte desse processo deve-se estabelecer controles específicos para o Portal Corporativo, essencialmente para garantir a disponibilidade e integridade das informações.

Manter o Drupal atualizado e livre de vulnerabilidades conhecidas é um dos controles essenciais. Para assegurar isso, é importante monitorar os avisos de segurança do Drupal e de seus módulos, neles são informados o impacto das vulnerabilidades e as correções de segurança que são disponibilizadas. Os avisos de segurança do Drupal são publicados na página <https://drupal.org/security> e também, ao clicar em **Contributed projects**, os avisos de segurança dos módulos.

Além de consultar diretamente no site do Drupal, é possível receber os avisos de segurança por e-mail, assinando a *newsletter* **Security announcements**. Neste caso, crie uma conta no site pelo link <https://drupal.org/user/register>, depois acesse os dados da sua conta pelo link <https://drupal.org/user>, então clique em **Edit**, depois clique em **My newsletters** e ative a lista de e-mail **Security announcements**.

- Onde obter informações sobre controles de segurança para o Drupal?

- <https://drupal.org/security/secure-configuration>

### 2.2.1 Objetivos de Controle

Um conjunto de objetivos de controle são previstos pela norma ISO 27001, porém de forma não exaustiva, sendo necessário que a organização considere a implementação de objetivos de controle e controles específicos.

#### 1. Assegurar que não ocorra acesso indevido a conta administrativa.

- O portal **deve** ser acessível somente por meio de protocolo seguro (HTTPS).
- O nome de usuário da conta administrativa **deve** ser alterado.
- A senha da conta administrativa **deve** ser composta por letras, números e caracteres especiais.
- A autenticação da conta administrativa **deve** ser limitada a determinados IPs.

- [https://drupal.org/project/restrict\\_by\\_ip](https://drupal.org/project/restrict_by_ip)

A autenticação por dois fatores e a autenticação por certificado digital são dois métodos efetivos para impedir o acesso indevido à conta administrativa e devem ser considerados como controles desejáveis a serem implementados, porém nem sempre são convenientes.



No primeiro caso, por necessitar de um método seguro de recuperação do dispositivo gerador de One-Time-Password, como uma validação por SMS. Já o segundo, por necessitar da aquisição de token e do certificado digital. Quando for possível implementá-los, consulte os módulos **tfa** e **certificatelogin**.

- <https://drupal.org/project/tfa>
- <https://drupal.org/project/certificatelogin>

#### 2. Assegurar que não ocorra acesso indevido a conta de usuário.

- Deve-se habilitar o desafio-resposta (*captcha*) de autenticação.
  - <https://drupal.org/project/captcha>
- Deve-se bloquear temporariamente a conta e/ou o IP a partir de falhas de autenticação.
  - [https://drupal.org/project/flood\\_control](https://drupal.org/project/flood_control)
- Deve-se bloquear permanentemente a conta e/ou o IP a partir de falhas de autenticação.
  - [https://drupal.org/project/login\\_security](https://drupal.org/project/login_security)
- Deve-se aplicar políticas de senhas seguras.
  - <https://drupal.org/node/598562>
- Deve-se deslogar o usuário por inatividade.
  - <https://drupal.org/project/autologout>

### 3. Assegurar a integridade do código do Drupal.

- Deve-se estabelecer procedimento para verificação periódica de configurações inseguras.
  - [https://drupal.org/project/security\\_review](https://drupal.org/project/security_review)
  - O usuário do sistema que executa o serviço web (www-data) deve possuir permissão de escrita somente no diretório **sites/default/files**.
- Deve-se estabelecer rotina automatizada para identificar alterações nos arquivos do Drupal.
  - <https://drupal.org/project/md5check>
  - As alterações dos arquivos do Drupal devem ser imediatamente notificadas a equipe competente.

É recomendado que o monitoramento de alterações nos arquivos do Drupal seja realizado por uma ferramenta do sistema operacional, uma vez que o módulo **md5check** pode ser desativado pela interface web do Drupal.



Os utilitários **fam** - *File Alteration Monitor* - e **inotify-tools** implementam isto por meio da associação de eventos do kernel, uma forma eficiente de monitorar arquivos. Uma alternativa menos eficaz é a utilização do comando **md5sum** periodicamente pelo **Cron**, podendo ser associado ao envio de e-mail em caso de alterações.

### 4. Assegurar que o ambiente esteja livre de vulnerabilidades conhecidas.

- Estabelecer procedimento de atualização periódica do Drupal.
- Estabelecer procedimento de atualização periódica dos pacotes do sistema operacional.
- Restringir a utilização de módulos que não são cobertos pelo time de segurança do Drupal.
- Utilizar o conjunto mínimo de módulos para atender aos requisitos do projeto.
  - O módulo **Devel** não deve estar habilitado em produção.

### 5. Assegurar que usuários autorizados não publiquem conteúdo inseguro.

- Os formatos de textos autorizados aos usuários **devem** conter apenas as tags HTML necessárias.
- Não deve ser concedido o perfil **Full HTML** nem o perfil **PHP Code** e o módulo **PHP filter** não deve ser ativado.
- Deve-se impedir concessão de uso de código PHP.
  - <https://drupal.org/project/paranoia>

## 2.2.2 Material complementar sobre segurança no Drupal

- Lista com módulos relacionados aos controles de segurança.
  - <https://drupal.org/node/382752>
- Drupal Security White Paper - Análise das falhas de segurança de 2005-2013.
  - <https://drupal.org/node/2838780>
  - <https://drupal.org/files/drupal-security-whitepaper-1-3.pdf>
- Palestra de segurança do DrupalCon 2012.
  - <https://www.youtube.com/watch?v=rH4Kb3EQXu8>
- eBook: Security Best Practices.
  - <https://www.amazon.com/dp/B015EH48M0>
- Guia de melhores práticas de segurança no Drupal [há link direto para o PDF na página].
  - <https://openconcept.ca/drupal-security-best-practices-practical-guide>
- Identificar referências a links externos fraudulentos.
  - <http://www.unmaskparasites.com>

O módulo **SecKit** adiciona cabeçalhos http recomendados que ajudam a evitar ataques de Cross-site Scripting, Cross-site Request Forgery, Clickjacking, man-in-the-middle e eavesdropping.

O módulo **Honeypot** define um tempo mínimo antes de um formulário poder ser submetido. É uma forma de mitigar abusos e bots.

## 2.3 Desempenho

Há três dimensões relevantes quanto ao desempenho, a primeira, em uma visão *bottom-up*, é o número de consultas às bases de dados, que está diretamente ligada ao código do Drupal, ou seja, o desempenho da aplicação.

A segunda dimensão refere-se aos objetos do projeto do site, que depende do trabalho do desenvolvedor ao avaliar o tamanho das imagens, o número de requisições web, a minificação e unificação dos arquivos de estilos e dos arquivos de JavaScript, isto é, o desempenho do site. Há configurações em **Desenvolvimento** ⇒ **Desempenho** que podem ajudar.

O módulo **Advanced CSS/JS Aggregation** adiciona novas opções para unificação de arquivos CSS e JS, porém os recursos já disponíveis no Drupal costumam ser suficientes.

A terceira abrange a capacidade de processamento do *host* que processará a aplicação, bem como as configurações do sistema operacional para não limitar o uso de recursos do hardware, além da condição da rede de acesso do usuário, seja a largura de banda ou a latência, nesse caso, o desempenho da infraestrutura.

### 2.3.1 Desempenho da Aplicação

É comum que o desempenho de um *software* esteja relacionado ao seu *design* que, por sua vez, sofre influência dos requisitos ou, no caso de sistemas de código aberto, das diretrizes de seu autor. O desenvolvimento do Drupal foi guiado em favor da integração de um conjunto de módulos desenvolvidos independentemente e a fim de sustentar um ecossistema colaborativo.

Nesse contexto, a renderização de uma página irá demandar o processamento de um conjunto de módulos que realizam acesso à base de dados para prover sua respectiva funcionalidade. Como consequência, em uma instalação padrão, há um elevado número de consultas à base de dados a cada requisição. Pode-se fazer um *dump* do tráfego de rede a uma base MySQL para verificar o número de consultas: `tcpdump -i eth0 -nn -s0 -A port 3306 | grep -i SELECT` ou habilitar a opção `general_log` na configuração para que as consultas sejam salvas em `/var/log/mysql/mysql.log`.

Uma página principal costuma realizar dezenas de consultas à base de dados. Se considerarmos que trata-se de execução serializada, sob uma base de dados remota, o tempo total de renderização da página estará relacionada com o somatório do tempo individual de cada consulta. Caso o tempo médio de cada consulta seja superior a 3ms, o carregamento da página não será percebido como instantâneo.

Assim, é importante a execução de procedimentos relacionados a melhoria do desempenho do sistema a fim de manter o tempo de carregamento de página inferior a 500ms. Considerações sobre desempenho e escalabilidade estão disponíveis em:

<https://drupal.org/docs/7/managing-site-performance-and-scalability>

### 2.3.2 Site Caching

Os procedimentos de **caching**, no contexto da aplicação, tem por objetivo armazenar o conteúdo a fim de evitar um novo processamento para produzi-lo em uma requisição posterior, inclusive quanto ao acesso à base de dados, ainda que a requisição seja realizada por usuários distintos.

O Drupal fornece recurso de **caching** que armazena a página processada no banco de dados, o que reduz drasticamente a quantidade de consultas, por isso é importante ativá-lo. Com isso, o conjunto completo de consultas será executado somente quando houver modificações na base de dados, armazenando-a novamente nas tabelas `cache_*` até a próxima modificação.

Acesse as configurações em **Desenvolvimento** ⇒ **Desempenho** e ative as opções: **Manter cache de páginas para usuários anônimos** e **Manter cache de blocos**. Esse recurso restringe-se às requisições em que o usuário não esteja autenticado no site.

Apesar do Drupal gerenciar a cache automaticamente, ou seja, tornando inválida a cache da página editada para que ela seja atualizada na próxima requisição, em projetos de milhares de acessos simultâneos e de constante atualização do conteúdo pode-se determinar um período de tempo para a cache ser utilizada, ainda que a página tenha sido editada ou removida, isso é realizado pela opção **Tempo mínimo de vida do cache**.

O controle da cache do cliente é realizado pela opção **Vencimento das páginas cacheadas** que adiciona ao cabeçalho de resposta o atributo "Cache-Control: public, max-age=600", quando configurado, por exemplo, para 10 minutos. Importante ressaltar que este cabeçalho não será adicionado a páginas que utilizam blocos que desativam a cache, como o bloco provido pelo módulo CAPTCHA, nesse exemplo, não aplica-se a todas as páginas que apresentarem esse bloco.



# Instalação

Este capítulo contém os procedimentos para instalação e configuração dos serviços necessários para a execução do Drupal. Na seção 1.2 foram expostas as vantagens do uso de uma distribuição para o fornecimento dos pacotes e das respectivas correções de falhas de segurança.

## 1. Crie o usuário proprietário dos arquivos do site

```
# adduser --home /var/www/portal portal
```

## 2. Crie o diretório para instalação do Drupal

```
# mkdir /var/www/portal/drupal
# chown portal: /var/www/portal/drupal
```

## 3.1 Apache e PHP

### 1. Instalação do servidor web Apache e do processador da linguagem PHP

```
# apt-get install apache2 libapache2-mod-php7.3 php7.3-gd php7.3-xml \
  php-mbstring php7.3-zip php7.3-mysql php-uploadprogress ca-certificates
```

### 2. Configuração do VirtualHost no Apache

A configuração do VirtualHost é realizada com a criação do arquivo `/etc/apache2/sites-available/portal.conf`.

- Para ambientes de desenvolvimento sem criptografia HTTPS:

Ajuste a opção `ServerName` para o endereço IP da máquina.

```
1 <Directory /var/www/portal/>
2     Options Indexes FollowSymLinks
3     AllowOverride All
4     Require all granted
5 </Directory>
6
7 <VirtualHost *:80>
8     ServerAdmin reinaldoc@gmail.com
9     ServerName 10.X.Y.Z
10    DocumentRoot /var/www/portal/drupal
11    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error-drupal.log
12    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access-drupal.log combined
13 </VirtualHost>
```



- Para ambientes de produção com criptografia HTTPS:

```

1 <Directory /var/www/portal/>
2     Options Indexes FollowSymLinks
3     AllowOverride All
4     Require all granted
5 </Directory>
6
7 <IfModule mod_ssl.c>
8     <VirtualHost *:80>
9         ServerName example.com
10        Redirect / https://example.com/
11    </VirtualHost>
12    <VirtualHost *:443>
13        ServerAdmin reinaldoc@gmail.com
14        ServerName example.com
15        DocumentRoot /var/www/portal/drupal
16        ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error-ssl-drupal.log
17        CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access-ssl-drupal.log combined
18
19        # SSL Engine
20        SSLEngine on
21        SSLCertificateFile /etc/ssl/private/portal.cer
22        SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/portal.key
23        <FilesMatch "\.php$">
24            SSLOptions +StdEnvVars
25        </FilesMatch>
26
27    </VirtualHost>
28 </IfModule>

```

- Ative os módulos e a configuração recém criada:

```

# a2enmod rewrite
# a2enmod ssl
# a2ensite portal

```

### 3. Configuração do Apache

Configuração do cabeçalho **Server** no arquivo `/etc/apache2/conf-available/security.conf`:

```

# 1.25
ServerTokens Prod

```

## 4. Configuração do PHP

Configuração dos arquivos `/etc/php/7.3/apache2/php.ini` e `/etc/php/7.3/cli/php.ini`:

```
# 1.406
memory_limit = 256M

# 1.693
post_max_size = 50M

# 1.845
upload_max_filesize = 50M

# 1.960
date.timezone = America/Belem
```

## 5. Recarregar configurações do Apache e PHP

```
# /etc/init.d/apache2 reload
```

## 3.2 MySQL

### 1. Instalação do banco de dados MySQL/MariaDB

```
# apt-get install mariadb-server-10.3
# mysql_secure_installation
```

### 2. Criação do schema e concessão de permissões

Durante a criação do usuário é possível restringir o IP de origem da conexão, caso deseje permitir a conexão a partir de qualquer IP, substitua o termo **localhost** por **%**.

```
# mysql -p
> CREATE DATABASE portal CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
> CREATE USER 'portal'@'localhost' IDENTIFIED BY 'top-secret';
> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, CREATE, DROP, INDEX, LOCK TABLES, \
    REFERENCES ON portal.* TO 'portal'@'localhost';
> QUIT;
```

Além disso, para permitir a conexão a partir de outro *host* é necessário alterar o parâmetro:

```
# /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf
# 1.29
bind-address                = 0.0.0.0

# Fix PDOException: SQLSTATE[HY000]: General error: 2006 MySQL server has gone away
# 1.34
max_allowed_packet          = 32M
```

### 3. Recarregar configurações do MySQL/MariaDB

Somente é necessário recarregar as configurações se o arquivo de configuração foi alterado.

```
# /etc/init.d/mysql restart
```

### 4. Teste de conexão

```
# mysql -u portal -p'top-secret' portal
```

## 3.3 FTP Server

### 1. Instalação do servidor de VSFTpd

O pacote **ftp** fornece um cliente de FTP utilizado para testar a conexão. A instalação deste pacote não é obrigatória.

```
# apt-get install vsftpd ftp
```

### 2. Restrição de diretório via FTP (chroot)

Um recurso esperado do serviço de FTP é a limitação de acesso apenas ao diretório do usuário autenticado (*chroot*). Um requisito para essa restrição funcionar corretamente é que o usuário não tenha permissão de escrita na raiz do seu diretório *home*.



A documentação **não recomenda** usar a opção `allow_writeable_chroot=YES` para contornar isso. Assim, o usuário **portal** deve possuir permissão de escrita nos subdiretórios de seu *home*, mas não na raiz do diretório `/var/www/portal`.

```
# chown root: /var/www/portal
```

Optou-se por manter o usuário **root** como proprietário do diretório `/var/www/portal`, home do usuário para o site, utilizando um diretório interno para armazenar o CMS.

### 3. Configuração do VSFTpd

```
# /etc/vsftpd.conf
# 1.14
listen=YES
listen_address=127.0.0.1

# 1.23
listen_ipv6=NO

# 1.32
write_enable=YES

# 1.103
ftpd_banner=FTP Server ready.
```

```
# 1.115
chroot_local_user=YES

# 1.156
utf8_filesystem=YES
```

A opção `listen_address=127.0.0.1` restringe para conexões somente locais. Além disso, não é necessário manter ativado o IPv6, uma vez que trata-se apenas de conexões locais.

#### 4. Recarregue as configurações do VSftpd

```
# /etc/init.d/vsftpd reload
```

#### 5. Teste de conexão

```
1 # ftp localhost
2 Connected to localhost.
3 220 FTP Server ready.
4 Name (localhost:root): portal
5 331 Please specify the password.
6 Password:
7 230 Login successful.
8 Remote system type is UNIX.
9 Using binary mode to transfer files.
10 ftp> pwd
11 257 "/" is the current directory
12 ftp> ls
13 200 EPRT command successful. Consider using EPSV.
14 150 Here comes the directory listing.
15 drwxr-xr-x    2 1001    1001          4096 Aug 12 08:42 drupal
16 226 Directory send OK.
```

## 3.4 Drupal

O Drupal está disponível no endereço: <https://www.drupal.org/project/drupal>.

#### 1. Download do Drupal

Realize download do Drupal:

```
# apt-get install wget
# su -l portal
$ cd /tmp
$ wget https://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-8.7.6.tar.gz
```

#### 2. Extraia o Drupal

```
$ cd /var/www/portal/drupal
$ tar xzf /tmp/drupal-8.7.6.tar.gz --strip 1
```

```
$ find ../drupal -name '*.txt' -exec chmod 600 {} \;
$ chmod 644 robots.txt
$ mkdir sites/default/files
```

### 3. Tradução

Procedimento apenas para **Drupal 7**. Realize download da tradução da interface web:

```
$ cd /tmp
$ wget https://ftp.drupal.org/files/translations/7.x/drupal/drupal-7.67.pt-br.po
$ cp /tmp/drupal-7.67.pt-br.po /var/www/portal/drupal/profiles/standard/translations
```

### 4. Associação do hostname ao diretório de trabalho

Uma instância do Drupal é capaz de servir diferentes sites. Cada site possui um diretório de trabalho com arquivo **settings.php** com conexão a banco de dados próprio e está associado a um *hostname*. Esta configuração é realizada no arquivo **sites/sites.php**.

```
$ cd sites
$ mv example.sites.php sites.php
```

No arquivo **sites/sites.php**, associe um *hostname* ou um endereço IP a um diretório de trabalho. Será usado o diretório de trabalho denominado **portal**, que será criado a seguir.

```
$sites['example.com'] = 'portal';
```

Considerações sobre o compartilhamento do núcleo do Drupal por meio de configurações multi-site estão disponíveis em <http://drupal.org/documentation/install/multi-site>. Caso este passo não seja realizado, o drupal utilizará o diretório **sites/default** para qualquer endereço IP ou nome de domínio que possua DNS referenciando este servidor.

### 5. Prepare o diretório de trabalho

O diretório **sites/default** é o modelo para o diretório de trabalho dos sites.

```
$ cp -a default portal
$ cp portal/default.settings.php portal/settings.php
$ exit
```

### 6. Conceda permissão ao usuário do serviço web

O instalador do Drupal irá escrever as configurações básicas e de conexão ao banco de dados no arquivo **settings.php** do diretório de trabalho selecionado pelo *hostname* contido na URL, assim, nesse momento, o usuário do serviço web necessita de permissão para escrever neste arquivo.

```
# cd /var/www/portal/drupal/sites/portal
# chown www-data: settings.php files
```

## 7. Inicie o navegador

Acesse o Drupal pelo navegador e proceda a configuração do idioma e da conexão ao banco de dados. Essas configurações serão salvas no arquivo **sites/portal/settings.php**.

## 8. Redefina a permissão do arquivo de configuração

Após o procedimento de instalação do Drupal, o usuário do serviço web não necessita mais ter permissão para modificação do arquivo de configuração **sites/portal/settings.php**, por isso, deve-se alterar a propriedade deste arquivo para o usuário **portal**, que será utilizado para acesso FTP.

```
# chown portal: settings.php
```

## 9. Configure o caminho do repositório privado de arquivos

Acesse a configuração em **Mídia ⇒ Sistema de arquivos** e defina o caminho do repositório privado de arquivos: **sites/portal/files-private**.

O Drupal irá criar um arquivo **.htaccess** neste diretório para instruir ao serviço web que não forneça acesso diretamente aos arquivos armazenados nele. Apesar disso, pode-se alterar o caminho deste diretório para um local que não seja acessível pela web, ou seja, um diretório superior aquele informado na opção **DocumentRoot** do serviço web, tornando mais difícil o acesso aos arquivos definidos como privados.

## 10. Configure o agendador de tarefas do Drupal

O agendador de tarefas do Drupal executa tarefas periódicas, como a indexação de conteúdo para tornar as pesquisas mais eficientes, a verificação de atualizações disponíveis para subsidiar o respectivo relatório, além de remover arquivos temporários. A documentação sobre o agendador de tarefas está disponível em:

<https://drupal.org/docs/7/setting-up-cron/overview>.


O comportamento padrão do agendador de tarefas implica que seja verificada a necessidade de executá-lo a cada requisição de página e, quando necessário, sejam executadas as tarefas como parte da requisição, conforme configuração de periodicidade definida em **Sistema ⇒ Agendador de tarefas**. Neste caso, o agendador de tarefas pode tornar lenta uma requisição do usuário a cada período de tempo.

Recomenda-se desativar esse comportamento automatizado do agendador de tarefas e delegar a chamada para o **Cron** do sistema operacional. Assim, acesse a configuração do agendador de tarefas, selecione **Nunca** na opção **Rodar agendador de tarefas a cada** e obtenha a URL para cadastro no **Cron**. Substitua a URL no exemplo a seguir, além disso, pode-se executar a requisição por meio do usuário **portal**.

```
# /etc/crontab
0 * * * * portal wget -O - -q -t 1 http://example.com/cron.php?cron_key=KEY
```

Os módulos **Elysia Cron** e **Ultimate Cron** estendem o agendador de tarefas do Drupal e agregam funções como a configuração por tarefa, execução paralela de tarefas e estatísticas detalhadas da execução de tarefas. Opte por um deles se necessitar de mais recursos ou um controle mais específico do agendador de tarefas.

## 11. Verificação da instalação

Acesse o Drupal por meio do usuário definido durante a instalação e consulte o **Relatório de Status** para ter uma visão geral das configurações, consultar as versões dos serviços e conferir se algum problema foi detectado nesta instalação. 

Procedimento apenas para **Drupal 8**: adicione o parâmetro abaixo no **settings.php** (linha 731) para uma verificação adicional do *hostname*. Leia mais sobre [Trusted Host settings](#).

```
$settings['trusted_host_patterns'] = [
  '^10\.8\.8\.8$',
];
```

Ajuste a expressão regular para casar com os *hostnames* em que o site será disponibilizado.

### 3.4.1 Atualização

```
$ cd /var/www/portal/drupal
$ umask 022
$ tar xzf /tmp/drupal-8.7.6.tar.gz --strip 1
$ find ../drupal -name '*.txt' -exec chmod 600 {} \;
$ chmod 644 robots.txt
```

Acesse a página **update.php** em seu Drupal para concluir a atualização.

O comando **umask** é necessário somente em sistemas em que o seu valor padrão foi modificado.

<http://reinaldoc.wordpress.com>

# Visão geral do Drupal

A estrutura do Drupal é formada por:

- **Tema:** contém arquivos CSS e os *templates* utilizados, principalmente, para gerar a parte mais externa do HTML. Dentro do corpo do HTML há áreas denominadas **Regiões** que terão o HTML gerenciado por meio da interface web do Drupal, pelo subsistema de **Leiaute de Blocos**.
- **Regiões:** áreas definidas no tema com localização específica na página, por exemplo: *Topo direito*, *Topo esquerdo*, *Conteúdo*, *Lateral direita*, *Rodapé*, em que um ou mais blocos podem ser associados e ordenados.
- **Blocos:** elemento que pode ser associado a uma região do tema.
  - **Bloco HTML:** bloco de conteúdo HTML fixo, não gerenciado pelo usuário.
  - **Bloco Menu:** bloco que representa um menu cadastrado no Drupal. Ao publicar um conteúdo o usuário pode ter permissão para adicionar um item ao menu.
  - **Bloco Conteúdo:** bloco que apresenta uma instância de um tipo de conteúdo ou uma *View de Página*.
    - \* **Conteúdo:** uma instância de um tipo de conteúdo, que é formado por campos de dados. Define a URL da página. É gerenciado pelo usuário.
    - \* **View de página:** lista um conjunto de instâncias de conteúdo. Define a URL da página.
  - **Bloco de View:** bloco que lista um conjunto de instâncias de conteúdo a partir de critérios de filtragem, ordenação e paginação.
- **Tipo de conteúdo:** define a estrutura do **bloco Conteúdo** por meio de campos de diversos tipos, como texto, data, imagem, arquivo, taxonomia, relacionamento, etc.

Assim, a primeira camada é composta pelo tema que contém a apresentação em HTML/CSS com identificação de regiões que serão controladas pelo núcleo do Drupal. Já o núcleo do Drupal pode ser estendido por módulos que adicionam recursos tanto para apresentação dos dados, quanto para o armazenamento de novos tipos de dados em banco de dados.

Este capítulo abordará os elementos estruturantes do núcleo do Drupal e a visão geral dos módulos, também auxiliará a obtenção e avaliação de temas, apresentará a gestão de usuários, bem como as principais configurações do Drupal.

## 4.1 Estrutura

As **regiões do tema** são definidas durante o seu desenvolvimento, podendo ser criado um **subtema** para alteração, adição ou exclusão de regiões, o que depende da edição de arquivos de *template* HTML. Esse assunto será apresentado no capítulo 7.



As regiões são nomeadas a fim de descrever sua posição na página. Os blocos associados as regiões podem ser facilmente reordenados a fim de organizar a sua exibição.

```

*****
*                Região do Topo                *
*                Bloco 1, Bloco 2, Bloco N        *
*****
*                *                               *
*  Área sem região (Logo, nome do site)  *  Região de Pesquisa  *
*                *                               *
*****
*                *                               *
*                *                               *
*  Região Esquerda *  Região do Conteúdo          *  Região Direita  *
*                *                               *
*  Bloco 1         *  Bloco Conteúdo (Node)        *  Bloco 1         *
*  Bloco 2         *  Field 1                      *  Bloco 2         *
*  Bloco 3         *  Field 2                      *  Bloco 3         *
*  Bloco 4         *  Field N                      *  Bloco 4         *
*  Bloco N         *  Bloco 2                      *  Bloco N         *
*                *  Bloco N                      *                *
*                *                               *
*****
*                Região do Rodapé                *
*                Bloco 1, Bloco 2, Bloco N        *
*****

```

Os temas também possuem **áreas sem região** que, caso sejam customizáveis, são controladas pelas configurações do tema. O tema padrão, Bartik, possui áreas sem região, como onde localiza-se o logotipo e nome do site.

O **Bloco do Conteúdo** pode representar:

- **um conteúdo**, denominado **Node**, que é uma instância de um determinado tipo de conteúdo, sendo formado por campos de dados.
- **por uma View de página** que contém uma listagem de um ou vários tipos de conteúdo que podem ser exibidos em diversos formatos, como slideshow, accordion, grid, tabela, etc. As views são abordadas no Capítulo 6.

Em qualquer caso, a configuração da URL da página será definida por esta região. **As demais regiões** conterão blocos que possuem em sua configuração individual de exibição.

#### 4.1.1 Blocos

O **bloco** é a unidade que pode ser associada a uma região do tema, inclusive à Região de Conteúdo, em cima ou embaixo do Bloco Conteúdo. Os blocos são criados e posicionados na região pelo desenvolvedor do site.

Um bloco pode conter um trecho de código HTML, bem como pode representar um menu, uma listagem de conteúdo (View de bloco) ou, ainda, ser fornecido por algum módulo, como o **Footer Sitemap**.

Configura-se no bloco as condições de visibilidade, que definem quando ele será exibido dentro da região a qual foi associado.

- **URL:** /admin/structure/block
- **Atividades:**
  - exibir as regiões do tema por meio da opção Demonstrate block regions;
  - clique em Sair da demonstração de regiões de blocos;
  - mova os blocos da região **Primeira barra lateral** para **Segunda barra lateral**;
  - reordene os blocos da região **Segunda barra lateral**, mantenha **Navegação** em 1º;
  - salve os blocos e acesse às configurações de um bloco;
  - identifique os controles de visibilidade do bloco;
  - adicione novo bloco com um trecho de código HTML;

Os **formatos de texto** restringem as *tags* HTML permitidas para campos de texto longo, como o utilizado ao criar um bloco. Podem ser configurados em **Configurações** ⇒ **Criação de conteúdo** ⇒ **Formatos de texto**.



### 4.1.2 Menus

Um **menu** é formado por um conjunto de itens de menu, denominados **links**, que podem ser organizados de forma hierárquica. Todo menu é um bloco que pode ser associado a uma região do tema pela interface de blocos. A criação de um menu é realizada pelo desenvolvedor do site, já a inserção de itens de menu pode ser delegada para o usuário publicador.

No Drupal 7, por questões de organização, sugere-se que todo menu seja nomeado com prefixo '**Menu:**', assim, ao criar um menu denominado **Menu: Institucional** será possível identificá-lo com clareza na lista de blocos. Nesse ponto, também será gerado um nome único para identificação do menu, edite-o e use apenas **institucional**. Ao editar o bloco deste menu, defina o **Título do bloco** como **Institucional** para que o prefixo **Menu:** não seja apresentado.

- **URL:** /admin/structure/menu
- **Atividades:**
  - identifique os menus;
    - \* **Management:** menu utilizado pela barra administrativa;
    - \* **Main menu:** menu principal para a barra de navegação no topo;
    - \* **Navigation:** menu alternativo para a página principal;
    - \* **User menu:** menu secundário para acesso ao perfil do usuário logado e *logout*;
      - Alguns itens desses menus não podem ser apagados;
      - A utilização desses menus é opcional;
  - crie o menu **Corregedoria**;
  - adicione links a este menu;
  - altere a ordem dos links no menu;
  - organize os links hierarquicamente;
  - ative a opção 'Exibir expandido' para os itens que possuem subitens;
  - edite um link e **mová-o para outro menu** por meio da opção **Link superior**;

- acesse a opção **Estrutura** → **Leiaute de blocos** e associe o menu **Corregedoria** a região lateral direita (*Second sidebar*);

<sup>1</sup>Para o usuário comum adicionar um link ao menu será necessária a concessão de uma permissão específica para administrar este menu. Isso será visto durante as configurações de permissão do usuário na Seção 4.3.3.

No Drupal 7 é possível definir o menu principal, que normalmente é alocado pelo tema na parte superior do site, por meio da opção **Origem para os links Principais**, bem como o menu secundário, que pode vir a ser exibido no topo do site, por meio da opção **Origem para os links Secundários**. Já no Drupal 8, há uma região, como *Primary Menu* em que qualquer menu pode ser associado.

Apesar desta atividade ter criado itens de menu pela interface de gerenciamento de menus, essa opção é comumente utilizada somente para links externos. A criação de itens de menu para páginas internas deve ser realizada pela interface de criação de conteúdo (node), de View de página ou de Painel, como será visto posteriormente.



### 4.1.3 Taxonomia

Uma **taxonomia** (vocabulário) refere-se a classificação do conteúdo, categorias, que são formadas por termos que podem ser organizados hierarquicamente. Também pode ser entendida como uma lista de elementos do tipo gênero e espécie. As taxonomias devem ser referenciadas em um ou mais tipos de conteúdo por meio do campo **Term reference**. As *tags* são um exemplo de taxonomia.

Termos da taxonomia podem ser adicionados pelos usuários publicadores quando o formato de exibição **autocompletar** for utilizado. Colaboração enviada pelo Manoel do TRT16.



- **URL:** /admin/structure/taxonomy

- **Atividades:**

- adicione um vocabulário (lista de termos);
- adicione termos a um vocabulário;
- reordene os termos e defina uma hierarquia entre eles;
- observe que ao reiniciar os termos para ordem alfabética, a hierarquia será mantida;
- adicione um campo do tipo **Term reference** a um tipo de conteúdo;

A **taxonomia** assemelha-se ao campo **List(Text)**, porém com recursos adicionais. É possível adicionar campos à taxonomia, assim, um termo pode possuir múltiplas formas de exibição, como "Anexo III - Estruturas remuneratórias" ou "Anexo III", o que permite, por exemplo, exibir sua descrição completa em uma página e utilizar a forma reduzida do termo como parte do nome de um arquivo presente no respectivo conteúdo.

Outro recurso da taxonomia é a vinculação de uma URL à listagem de todos os conteúdos que estão identificados com determinado termo. O módulo **pathauto** também permite gerar essas URLs a partir de um padrão de tokens, como veremos na Seção A.5.6.

### 4.1.4 Tipos de conteúdo

Um **tipo de conteúdo** é formado por campos de texto, numéricos (inteiro ou float), booleanos, de imagem, de arquivo, de lista (checkbox, radio, autocomplete) de texto ou de números e lista de termos

de determinada taxonomia. Novos tipos de campos podem ser adicionados por meio de módulos. A criação de tipos de conteúdo é realizada pelo desenvolvedor do site.

- **URL:** /admin/structure/types
- **Atividades:**
  - adicione o tipo de conteúdo **Artigo (Corregedoria)**;
  - defina o rótulo do campo de **Título**;
  - defina a pré-visualização como **Desativado**;
  - desative a opção **Promovido para a página inicial** em **Opções de publicação**;
    - \* refere-se a exibir este conteúdo na página **/node**, que por padrão é a página inicial;
  - habilite o menu **Corregedoria** em **Menus disponíveis**;
    - \* o usuário também precisa de permissão **Administrar menus e itens de menu** ou de permissão específica no menu provida pelo módulo **Menu Admin per Menu**, conforme Seção A.3.4. Isto será abordado durante a configuração das permissões do usuário;
  - configure o campo **body**:
    - \* altere seu rótulo para **Conteúdo da página**;
    - \* habilite a opção **Campo obrigatório**;
    - \* desabilite a opção **Entrada de sumário**;
  - oculte os rótulos dos campos em **Gerenciar exibição**;
  - cadastre o conteúdo **Artigo (Corregedoria)** e crie um link de menu pela opção **Disponibilizar um link no menu**;

Ao **Gerenciar campos** em *manage display form* pode-se definir a ordem dos campos no formulário de criação e edição do conteúdo, já em **Gerenciar exibição** define-se a ordem dos campos da apresentação do conteúdo, nesta área é possível também configurar o formato de exibição dos rótulos dos campos: em linha, acima ou ocultá-los.

O módulo **pathauto** permite gerar a URL amigável do conteúdo a partir de um padrão de *tokens*. Instale este módulo e configure o **pathauto** para que o conteúdo do tipo **Artigo (Corregedoria)** use o padrão **/corregedoria/[node:title]**. Consulte a Seção A.5.6 para mais informações.

- Acesse a opção **Estrutura** → **Leiaute de blocos** e configure a visibilidade do bloco do menu **Corregedoria** para páginas **corregedoria** e **corregedoria/\***. Configure um item por linha.

O Drupal é capaz de manter versões do conteúdo, ou seja, mantém um cópia cada vez que o conteúdo é editado, sendo que o acesso a revisão pode ser ou não concedido aos usuários que tem permissão de editar este conteúdo. Ao criar um tipo de conteúdo mantenha selecionada a opção **Criar nova revisão** em **Opções de publicação**.

## 4.2 Conteúdo


O **conteúdo** (node) é criado pelos usuários publicadores a partir de um determinado tipo de conteúdo. Ao criá-lo, será definida a URL da página. Fazendo uma associação pedagógica, o tipo de conteúdo seria uma tabela e o conteúdo (node) seria cada linha da tabela.

- **URL:** /admin/content

- **Atividades:**

- lista conteúdo (nodes) existente - /admin/content;
- adição de conteúdo (node) de tipos pré-definidos - /node/add;
- configuração do node (menu, revisão, URL alias);
- gerenciamento de comentários - /admin/content/comment;
- gerenciamento de revisões (listar, reverter e remover);

Os tipos de conteúdo os quais o usuário detiver permissão para cadastrar conteúdo estarão listados na página **/node/add**. Por sua vez, a edição do conteúdo ocorre por meio do botão **Editar** na página do respectivo conteúdo.

A tela de cadastro de conteúdo utiliza o tema administrativo quando está-se autenticado com usuário administrador, além disso, contém opções avançadas de configuração, como a alteração da URL ou do autor do conteúdo que não estão disponíveis ao usuário editor de conteúdo. Para exibir o tema padrão nesta tela, acesse **Aparência** e desmarque a opção: **Usar o tema de administração ao criar ou editar conteúdo**. 

## 4.3 Pessoas

Opção que permite a criação de usuários e papéis (roles). Cada usuário pode estar associado a um ou mais papéis, assim como cada papel possui um conjunto de permissões.

### 4.3.1 Papéis

Um **papel** é o elo que liga as permissões fornecidas pelos módulos aos usuários. Há três papéis pré-existentes: **Usuário anônimo** (não autenticado), **Usuário autenticado** e **Administrador**.

- **URL:** /admin/people/roles
- **Atividades:**
  - crie o papel **Editor da Corregedoria**;

### 4.3.2 Usuários

Os **usuários** são criados pela interface ou automaticamente no primeiro login quando houver integração com um diretório LDAP. As configurações para integração LDAP estão na seção [A.2.7](#).

- **URL:** /admin/people
- **Atividades:**
  - identifique os usuários, status, papéis atribuídos e data do último acesso;
  - crie um novo usuário;
  - associe este usuário ao papel **Editor da Corregedoria**;

### 4.3.3 Permissões

As **permissões** são fornecidas por cada módulo, devendo ser concedidas a papéis, que por sua vez são vinculados aos usuários.

O bloco **Search form** é fornecido pelo módulo **Search**, que faz parte do núcleo do Drupal. Verifique que apesar deste bloco estar associado a uma região, ele só é exibido quando o usuário com permissão de administrador está autenticado.

Consulte o conjunto de permissões que são implementadas por cada módulo em *Pessoas -> Permissões* e identifique a lista de permissões fornecidas pelo módulo **Search**. Ative a permissão **Use search** para que usuários autenticados e anônimos possam utilizar o bloco **Search form**.

- **URL:** /admin/people/permissions
- **Atividades:**
  - identifique as permissões do papel **Editor da Corregedoria**;
  - identifique as permissões disponibilizadas pelo módulo **Node**;
  - conceda permissão para adição do conteúdo **Artigo (Corregedoria)**;
  - conceda permissão para administrar o menu **Corregedoria**, provida pelo módulo **Menu Admin per Menu**, conforme Seção A.3.4;
  - faça login com este usuário e cadastre um conteúdo;
  - no formulário de cadastro, habile a opção **Disponibilizar um link no menu**;

## 4.4 Módulos

De forma similar a um framework de programação, as estruturas do Drupal foram desenvolvidas com inúmeros pontos de integração, denominados **hooks**, que são utilizados para extendê-las por meio de módulos. Os módulos podem ser instalados pela interface web do Drupal, que realiza uma conexão FTP local para armazenar seus arquivos no diretório **sites/all/modules**, uma vez que o usuário do serviço web não deve possuir permissão para isto.

Os módulos podem fornecer blocos especializados, novos tipos de campos (*fields*) para serem utilizados em tipos de conteúdo e também adicionar recursos ao **Bloco de Conteúdo**, como os botões de compartilhamento da página em redes sociais ou a informação sobre a responsabilidade do conteúdo. Além disso há módulos importantes que estendem as funcionalidades dos menus.

Encontrar o módulo que implementa uma determinada funcionalidade ou, ainda, encontrar qual o melhor módulo dentre aqueles que implementam a mesma funcionalidade são atividades que demandam tempo quando se está iniciando a utilizar o Drupal. No segundo caso, é importante privilegiar os módulos que fornecem versão identificada como **estável**, bem como os módulos que seguem a **política de segurança** do Drupal. Essa informação consta na página do módulo.

A pesquisa por meio do Google costuma ser eficiente e também há páginas que consolidam uma relação de módulos por assunto, como os módulos para Views[1] ou para Upload de arquivos [2].

- [1] <https://drupal.org/documentation/modules/views/add-ons>
- [2] <https://groups.drupal.org/node/20291>

A página de pesquisa de módulos[3] tem uso limitado, uma vez que em muitos casos não é tão claro o que o módulo se propõe a fazer ou como utilizá-lo. O índice de módulos [4] pode ser útil, eventualmente.

- [3] [https://drupal.org/project/project\\_module](https://drupal.org/project/project_module)
- [4] [https://drupal.org/project/project\\_module/index](https://drupal.org/project/project_module/index)



Tenho um ditado que diz: *"um módulo adiciona algo em algum lugar"*, o que traduz uma deficiência de muitos módulos em especificar exatamente em que local será adicionado o recurso fornecido por ele. Por isso, o Capítulo A faz o papel de catálogo de módulos a fim de prover a informação necessária para utilização de cada módulo.

Os módulos são desenvolvidos especificamente para uma determinada versão do núcleo do Drupal, assim, um módulo cuja versão é **8.x-1.2** funcionará apenas no **Drupal 8**. Isso ocorre pois a mudança de versão do núcleo implica em mudanças significativas em sua estrutura interna e API de integração aos módulos.

- **URL:** /admin/modules
- **Atividades:**
  - identifique os módulos disponíveis;
  - ative o módulo **Syslog** para que as mensagens de log sejam enviadas ao syslog;
  - ative módulo **Update manager** para permitir instalação de novos módulos pela interface web;
  - identifique o local de instalação dos módulos: **modules/\***;

## 4.5 Aparência

Os **temas** são formados por regiões que definem o leiaute da página em que blocos podem ser associados. O **Bloco do Conteúdo** é especial pois contém o conteúdo principal da página, seja um **node** ou uma **View**. Há também áreas sem regiões que são customizáveis por meio da configuração do tema. Além disso, os temas possuem identidade visual própria (CSS).

Interessante notar que nem todo tema exibe menus multiníveis, tampouco são responsivos. Por isso, é importante conhecer as características implementadas pelos principais temas e optar pelo que melhor atende as necessidades de cada projeto.

- **URL:** /admin/appearance

### 4.5.1 Configurações globais de tema

As configurações globais de tema aplicam-se a qualquer tema em utilização.

- **URL:** /admin/appearance/settings
- **Atividades:**
  - controlar a exibição de elementos (logo, site name, menu, etc);
  - não exibir o nome do site (site name);
  - definir imagem de logo;
  - definir favicon;

### 4.5.2 Configurações específicas do tema

As configurações específicas do tema aplicam-se somente ao respectivo tema.

- **URL:** /admin/appearance/settings/bartik

- Atividades:

- acessar configurações do tema;
- bartik: esquema de cor (header, sidebar, footer, text, link);
- bartik: likar itens do esquema de cor para gerar cor compatível;

### 4.5.3 Procedimento para avaliar um tema

- verificar a exibição multinível dos itens menu principal;
  - ativar a opção *Exibir expandido* no item do menu;
- verificar a responsividade do menu principal;
- verificar as classes CSS do **body** e dos **menus**;

### 4.5.4 Temas Responsivos

- <https://drupal.org/project/bootstrap>
- [https://drupal.org/project/responsive\\_blog](https://drupal.org/project/responsive_blog)
- <https://drupal.org/u/zymphonies.com> - Zymphonies Themes Drupal 8
- Portal Corporativo
  - [https://drupal.org/project/creative\\_responsive\\_theme](https://drupal.org/project/creative_responsive_theme)
  - [https://drupal.org/project/industrial\\_zymphonies\\_theme](https://drupal.org/project/industrial_zymphonies_theme)
- Pessoal ou Empresarial
  - [https://drupal.org/project/base\\_zymphonies\\_theme](https://drupal.org/project/base_zymphonies_theme)
  - [https://drupal.org/project/ebook\\_zymphonies\\_theme](https://drupal.org/project/ebook_zymphonies_theme)
- <https://drupal.org/u/zymphonies.com> - Zymphonies Themes Drupal 7
  - [https://drupal.org/project/execute\\_responsive\\_theme](https://drupal.org/project/execute_responsive_theme)
  - [https://drupal.org/project/rubix\\_responsive\\_theme](https://drupal.org/project/rubix_responsive_theme)
  - [https://drupal.org/project/business\\_responsive\\_theme](https://drupal.org/project/business_responsive_theme)
  - [https://drupal.org/project/multipurpose\\_zymphonies\\_theme](https://drupal.org/project/multipurpose_zymphonies_theme)
  - [https://drupal.org/project/thecompany\\_responsive\\_theme](https://drupal.org/project/thecompany_responsive_theme)
  - [https://drupal.org/project/software\\_responsive\\_theme](https://drupal.org/project/software_responsive_theme)
  - [https://drupal.org/project/blogon\\_responsive\\_theme](https://drupal.org/project/blogon_responsive_theme)

### 4.5.5 Temas para a área de administração

O Drupal 8 já utiliza o tema NavBar para a área de administração.

- <https://drupal.org/project/ember>
  - O módulo **Navbar** provê uma nova barra administrativa, em substituição aos módulos **Toolbar** e **Overlay**, que cria um ambiente administrativo moderno quando usado em conjunto com o tema **Ember**.
  - O módulo **Ember Support** fornece estilos adicionais para o tema **Ember** exibir corretamente telas fornecidas pelos módulos Panels e Views.



### 4.5.6 Comprar temas

- <http://www.zymphonies.com/drupal-premium-theme>
- <https://www.themebrain.com>
- <https://www.templatemonster.com/drupal-themes.php>
- <https://adaptivethemes.com/project/themes>
- <https://themeforest.net/category/cms-themes/drupal>
- <http://www.morethanthemes.com/drupal-themes/premium>
  - <http://demo.morethanthemes.com/enterpriseplus8/default/>
  - <http://demo.morethanthemes.com/chique/blue/>

## 4.6 Configurações

---

As **configurações** disponíveis inicialmente são referentes aos módulos que compõe o núcleo do Drupal. A instalação de novos módulos comumente adiciona novas opções de configuração.

- **URL:** /admin/config

### 4.6.1 Pessoas :: Opções da conta

- **URL:** /admin/config/people/accounts
- **Atividades:**
  - desative a opção **Enable the personal contact form by default for new users**;
  - configure o registro de novas contas somente por administradores;
  - defina o diretório para armazenamento da foto de perfil para **images/user**;
  - defina imagem padrão do perfil do usuário;
  - selecione o estilo de imagem **User (w120)** em **Gerenciar exibição**;

Os novos campos adicionados à conta do usuário poderão ser sincronizados a partir de uma base LDAP.

### 4.6.2 Sistema :: Configuração básica do site

- **URL:** /admin/config/system/site-information
- **Atividades:**
  - defina o nome do site que é apresentado no título da janela do navegador;
  - defina o remetente dos e-mails enviados pelo sistema;
  - defina a URL interna utilizada como página inicial (*front page*);
  - defina a URL interna para página de acesso negado (403);
  - defina a URL interna para página não encontrada (404);

### 4.6.3 Criação de conteúdo :: Formatos de texto

Os formatos de texto restringem a entrada de dados nos campos do tipo **texto longo**.

- **URL:** /admin/config/content/formats
- **Atividades:**
  - edite o formato de texto **HTML básico**;
  - defina o nome para: **Texto com formatação**;
  - adicione à barra de formatação os botões para sublinhado e recuo;
  - identifique as tags HTML permitidas;
    - \* <a > <em > <strong > <cite > <blockquote > <code > <ul > <ol > <li > <dl > <dt > <dd > <hr > <h1 > <h2 > <h3 > <p > <sub > <sup > <s > <u > <img >;
    - \* no Drupal 8 ao configurar a barra de formatação, as tags são automaticamente incluídas nesta opção;

O módulo IMCE fornece dois novos botões para a barra de formação, um para upload de imagens e inserção da imagem no corpo do texto, outro para o upload de arquivos e inserção de links. Após a instalação deste módulo substitua os botões da barra de formatação. Veja mais na Seção [A.5.9](#).

### 4.6.4 Desenvolvimento :: Desempenho

- **URL:** /admin/config/development/performance
- **Atividades:**
  - ative a cache de páginas para usuários anônimos;
  - ative a cache de bloco;
  - defina o tempo mínimo de vida do cache: **1 minuto**;
  - agrupe arquivos CSS;
  - agrupe arquivos JavaScript;

Ainda que seja definido o tempo mínimo de vida do cache, este só será recriado se houver alguma alteração de conteúdo no site.

### 4.6.5 Mídia :: Estilos de imagens

Os estilos de imagens permitem realizar transformações, como escalar, cortar, rotacionar ou dessaturar os campos de imagem, seja para apresentação do conteúdo (**node**) quanto em **Views**.

- **URL:** /admin/config/media/image-styles
- **Atividades:**
  - adicione o novo estilo de imagem **User (w120)**;
  - adicione o efeito **Escala** e defina a largura para 120 pixels;
  - adicione o novo estilo de imagem **Eslaide (726x166)**;

- adicione o efeito **Escala**;
- defina a largura para 726 pixels;
- defina a altura para 166 pixels;

Qualquer transformação realizada segue a configuração de qualidade de compressão JPEG definida em **Configurações** → **Mídia** → **Toolkit de imagens**. Observe que o valor padrão, 75%, gera perdas consideráveis de qualidade. Defina para 100% para preservar a qualidade original. Caso necessite definir uma qualidade por estilo de imagem, use o módulo [Image Style Quality](#).

#### 4.6.6 Regional e Idioma

- **URL:** /admin/config/regional
- **Atividades:**
  - Configurações regionais: defina o fuso horário;
  - Configurações regionais: desative configuração pelo usuário do fuso horário (opcional);
  - Formatos de data e hora: crie o formato com valor **d/m/Y** para dia/mês/ano;

### 4.7 Relatórios

---

- **URL:** /admin/reports
  - **Atualizações disponíveis**
    - \* Permite comparar as versões do Drupal e dos módulos em uso com as versões disponíveis no site do Drupal;
  - **Mensagens recentes do registro**
    - \* Permite consultar os registros de log e filtrá-los por **Tipo** ou **Severidade**.
  - **Atualizações de tradução disponíveis**
    - \* Permite obter novas traduções de conteúdo do Drupal e dos módulos;
  - **Erros de acesso negado (erro 403)**
    - \* Permite consultar a relação de páginas que o usuário tentou acessar sem permissão;
  - **Erro de página não encontrada (erro 404)**
    - \* Permite consultar a relação de páginas que o usuário tentou acessar e não existem;
  - **Lista de campos (*field list*)**
    - \* Apresenta os campos criados com a informação do tipo de conteúdo em que estão sendo utilizado;
  - **Palavras-chave mais buscadas**
    - \* Apresenta os termos utilizados em pesquisas pelos usuários;
  - **Plugins do Views**
    - \* Apresenta um relatório interno de componentes de Views;
  - **Relatório de status (informações da plataforma)**
    - \* Consulte a versão do Drupal;
    - \* Consulte a versão do apache, php e database;

# Área de Publicação

Durante a operação de um Portal Corporativo, novas áreas do site serão demandadas pelas unidades organizacionais para publicação de documentos de trabalho ou de informações a fim de cumprir determinação regulamentar, seja de leis, resoluções ou normas locais. Vale ressaltar a importância de existir uma norma interna a corporação que especifique a unidade responsável, periodicidade e completude do conteúdo que deve ser publicado.

Assim, criar uma nova área de publicação é uma atividade cotidiana da sustentação de um Portal e envolve a configuração de uma série de elementos do Drupal, nesta ordem: taxonomia, menu, tipo de conteúdo, padrão do nome de arquivos, padrão da URL, papel, permissão, perfil de upload de arquivos do IMCE e caminhos de navegação (*breadcrumb*).

## 5.1 Organização da Área de Publicação

### 1. Artigo

As áreas do Portal utilizam um tipo de conteúdo formado essencialmente pelo campo de texto **Title** e pelo campo de texto longo **Body**, que denomino de **Artigo (Nome da Área)**. Os rótulos desses campos são definidos como **Título** e **Conteúdo**, respectivamente.

A primeira página da área utiliza uma imagem de destaque no topo, apresenta um menu à direita que contém os links das demais páginas, bem assim dos conteúdos estruturados e seu endereço é fixo, como em **nome-da-area**, existindo um padrão para todas as demais páginas da área, como em **nome-da-area/titulo-da-pagina**. Em todas as páginas é apresentando o caminho de navegação *breadcrumb* acima do título da página e o nome da unidade organizacional responsável pelo seu conteúdo na parte inferior.

### 2. Conteúdo estruturado

As áreas do Portal podem ser complementadas com conteúdo estruturado, representado por outros tipos de conteúdos formados por campos do tipo inteiro, data, arquivo, link para endereços URL, referência de termo para relacionamento com taxonomia, referência de entidade para relacionamento entre tipos de conteúdo, apresentados em forma de lista HTML, tabela ou acordeão por uma **View de página**, vide seção 6, com link disponível por meio do menu da área.

## 5.2 Criação da Área de Publicação

As etapas utilizadas essencialmente em Conteúdo estruturado são identificadas com (\*).

### Taxonomia (\*)

As taxonomias permitem a criação de uma estrutura hierárquica de termos, porém são mais utilizadas para armazenar listas fechadas com formas alternativas de exibição do mesmo termo, como uma

relação de Estados: "PA", "Pará", "do Pará" ou "SP", "São Paulo", "de São Paulo".

- use a opção em **Estrutura => Taxonomia => Novo vocabulário**;
- defina o nome do vocabulário taxonomia;
- preencha a descrição contendo em que local será utilizada;
- use a opção **GERENCIAR CAMPOS** para criar formas alternativas para os termos;
- use a opção **Novo termo** para cadastrar os itens da taxonomia;

## Menu

- use a opção em **Estrutura => Menus => Adicionar menu**;
- defina o nome do menu como **Menu: Nome da Área**;
- edite o nome no sistema e remova o prefixo **menu-**;
- preencha a descrição contendo em que local o menu será utilizado;
  - Menu para Nome da Área;
- Em **Estrutura => Blocos**, configure o bloco **Menu: Nome da Área**;
  - configure o Título do bloco para **Nome da Área**;
  - configure a região para **Second Sidebar**, ou seja, lateral direita;
  - configure a visibilidade para **Apenas as páginas listadas**: exemplo: pje, pje/\*;

## Tipo de conteúdo


- use a opção em **Estrutura => Tipo de Conteúdo => Novo tipo de conteúdo**;
- defina o **nome** do tipo de conteúdo no singular;
- preencha a **descrição** com local do site que o conteúdo estará disponível (aceita html);
- em configurações do formulário de envio:
  - defina o **rótulo** do campo de título para **Título**;
  - desative a **pré-visualização** antes de enviar;
  - preencha uma explicação ao usuário exibida no topo da página ao criar este conteúdo;
- em opções de publicação:
  - desative a opção **Promovido para a página inicial**;
  - ative a opção **Criar nova revisão**;
- em opções de exibição:
  - configure o template do autor e data (aceita html);
  - Conteúdo de responsabilidade da <strong>Seção de Sistemas (SESIC)</strong>.
  - Conteúdo de responsabilidade da <strong>[node:author:field\_user\_unidade]</strong>.
  - Atualizado em [node:changed:short].
- em configurações de comentários:
  - selecione **Fechado** em configuração padrão de comentários;
- em configurações de menu:
  - ative o menu corresponde a área;
- clique em **Salvar e adicionar campos**;

- edite o campo **Body**:
  - altere seu **rótulo** para 'Conteúdo';
  - ative a opção 'Campo obrigatório';
  - desative a entrada de sumário;
- em gerenciar exibição:
  - oculte os rótulos de campos;
  - reordene o campo **Submitted by** para baixo;

Em conteúdo estruturado, ao criar um **novo campo**, edite o **nome no sistema** e use um prefixo que identifique o tipo de conteúdo: `field_noticia_link`, `field_noticia_imagem`.

### Padrão do nome dos arquivos do campo de imagem ou arquivo (\*)

- após adicionar um campo de imagem ou arquivo, edite-o;
- defina as extensões de arquivo permitidas: **png**;
- defina o modelo do prefixo do diretório em **File Path** conforme exemplos:
  - `fields/[node:content-type:machine-name]`
  - `fields/[node:content-type:machine-name]/[node:field-data:custom:Y]`
  - `fields/[node:content-type:machine-name]/comissao_id[node:field-nome-reference:nid]`
- defina o modelo do nome do arquivo em **File name** conforme exemplos:
  - `[node:nid]_[node:title].[file:ffp-extension-original]`
  - `Revista_[node:field-numero].[file:ffp-extension-original]`
  - `Relatorio_[node:field-data:custom:Y-m]_Tipo1_id[file:fid].[file:ffp-extension-original]`
  - `Anexo-[node:field-taxonomia:field-taxonomia-campo]_id[file:fid].[file:ffp-extension-original]`
  - `[node:field-taxonomia:name]-[node:field-data:custom:Y-m-d]_[node:field-nome-reference:title]_id[file:fid].[file:ffp-extension-original]`
- ative a opção **Remove slashes (/) from tokens** nas opções do nome do arquivo;
- ative a opção **Transliterate** nas opções do nome do arquivo para substituir caracteres acentuados pelos respectivos não acentuados;
- defina o tamanho máximo de *upload*: **500 KB**;
- em *campos de imagem*:
  - defina a resolução máxima da imagem, como: **726x1000**;
  - ative o campo **Alt** para campos de imagem;
  - defina o tipo de visualização para: **sem visualização**;

É importante usar o *token* `_id[file:fid]` ao final de qualquer campo do tipo Arquivo ou de Imagem para evitar problemas de cache do navegador, uma vez que será gerado um novo id para compor o nome do arquivo, inclusive quando for substituído pela edição do *node*. Além disso, isto evita a adição de um incremento ao final do nome do arquivo devido a função de **Revisão** estar habilitada no tipo de conteúdo. 

### Padrão da URL

O caminho da URL é definido quando um conteúdo é criado ou editado, a partir do modelo (*pattern*) configurado. O modelo `[node:content-type:machine-name]/[node:title]` costuma ser útil para a maioria dos casos.

- use a opção **Configurações => Busca e metadados => URLs alternativas**;
- selecione **Patterns**;
- identifique o tipo de conteúdo criado e configure um modelo: **nome-da-area/[node:title]**;

Ao criar a primeira página de um **Artigo (Nome da Área)**, deve-se editá-la e fixar o endereço URL como **nome-da-area**, deixando o padrão para as demais páginas deste tipo de conteúdo, como em **nome-da-area/relatorios**.



### Papel e Permissão

- use a opção **Pessoas => Permissões => Papéis**;
- identifique o novo papel como **Editor do Nome da Área**;
- clique em **Adicionar papel**;
- edite as permissões do papel **Editor do Nome da Área**;
- conceda as permissões:
  - Administrar Menu: Nome da Área;
  - Artigo (Nome da Área): Criar novo conteúdo;
  - Artigo (Nome da Área): Editar qualquer conteúdo;
- clique em **Salvar permissões**;

### Perfil de upload de arquivos do IMCE

O perfil de *upload* do IMCE permite definir um diretório específico para cada papel a fim de que os usuários acessem apenas seus próprios arquivos que serão utilizados em links dos artigos.

Ressalta-se que arquivos em artigos são aquelas não periódicos ou de periodicidade muito baixa, como uma vez ao ano, uma vez que arquivos publicados periodicamente devem utilizar conteúdo estruturado, ou seja, um tipo de conteúdo próprio e uma view para listá-los.

- use a opção **Configurações => Mídia => IMCE**;
- clique em **Add new profile**;
- defina o nome do perfil do IMCE similar ao nome do papel;
- configure o perfil:
  - desative a opção **Display file browser tab in user profile pages**;
  - Maximum file size per upload (MB): 30
  - Directory quota (MB): 500
  - Total user quota (MB): 0
  - Permitted file extensions: png jpg jpeg pdf
  - Maximum image dimensions: 0
  - Maximum number of files per operation: 10
  - Maximum number of subdirectories: 10
  - Directory path: **perfil/nome-da-area** com permissões **Browse, Upload, Apagar**;
  - Thumbnails: remover configurações;
- vincule do perfil do IMCE ao papel;
- clique em **Salvar configurações**;



Crie um perfil do IMCE denominado **Usuário Autenticado**, sem permissão a acessar diretórios, e associe-o a eventuais papéis que não editam Artigos.

### Caminhos de navegação (breadcrumb)

- use a opção em **Estrutura => Path Breadcrumbs => Create new path breadcrumb**;
- defina o **nome** do caminho como **Nome da Área (Artigo)**;
- defina o **endereço** como **node/%node**;
- clique em **Mudar** para vincular o argumento **%node** ao valor **Conteúdo: ID**;
- adicione o critério de seleção para **Node type: Nome da Área (Artigo)**;
- use a opção *Prepend Home link to the breadcrumb* para adicionar a raiz configurada;
- adicione os rótulos (link title) e urls (link path) para cada nível do breadcrumb;

<http://reinaldoc.wordpress.com>



# Views

- **Download:** <https://drupal.org/project/views>
- **Função:** listagem de conteúdo (node) em diversos formatos: tabela, grid, slideshow;
- **Uso:** /admin/structure/views

O módulo **Views** foi incluído no *core* do Drupal 8.

## Listar e Pesquisar views por nome

- listar views (nome, descrição, caminho e operações);
- identificar operações: editar, duplicar, desativar e clonar;
- configuração: habilitar **Sempre mostrar configurações de exibição avançadas**;

## Área de pré-visualização da view

- editar uma view;
- identificar área de pré-visualização das alterações na view;
- configuração: Exibir a consulta SQL;
- configuração: Exibir estatísticas de desempenho;
- configuração avançada: Adicionar uma assinatura a todas as consultas SQL

## View de página e formato de tabela

- adicionar uma view;
- definir o nome da view;
- definir a descrição de view (formato e local que será usada);
- indique o tipo de conteúdo que será listado;
- habilite **Criar página**;
- selecione o formato de exibição: tabela;
- clique em **Salvar e editar**;
- inclua a view em um menu clicando em **Sem menu**;
- inclua os CAMPOS, que serão apresentados como colunas;
- adicione o campo **Ver contador de resultados**;
- reordene os campos com **Ver contador de resultados** em primeiro;
- combine dois campos em uma coluna (configuração do formato tabela);

O valor de um campo (A) pode ser utilizado em outro campo (B) por meio da opção **REESCREVER RESULTADOS**, desde que o campo (A) esteja acima do campo (B). No campo (B) consulte os tokens disponíveis na opção **PADRÕES DE SUBSTITUIÇÃO**, após selecionar *Override the output of this field with custom text* ou *Output this field as a custom link*.

## Crêterios de filtragem expostos ao usuário

- adicione um critério de filtragem;
- ative a opção *Expor este filtro para visitantes, para permitir que eles o alterem*;

Cada campo exposto aos usuários irá gerar um *input*. Para que um *input* filtre mais de um campo de texto, adicione o campo **Global: Combine Filters** como **CRITÉRIO DE FILTRAGEM**.

## View de bloco com paginação

- adicionar uma view;
- definir o nome da view;
- definir a descrição de view (formato e local que será usada);
- indique o tipo de conteúdo que será listado;
- habilite **Criar bloco**;
- selecione o formato de exibição: Lista HTML;
- clique em **Salvar e editar**;
- alterar o paginador para **S ida com paginação, paginador completo**;
- alterar a paginação para 5 itens;
- ativar ajax (requerido para filtros expostos em blocos);
- vincule o bloco da View a uma região;

  necessário habilitar o modo **ajax** para apresentar filtros ao usuário em uma View de bloco.

O módulo **Views Infinite Scroll** realiza a paginação por meio de um botão ou automaticamente quando o usuário rolar ao final da lista.

## Permissão, cabeçalho, rodapé

- identificar opções de acesso por permissão ou por papel;
- configurar um cabeçalho a view como ** rea de texto**;
- configurar um rodapé a view como ** rea de texto**;

O tipo ** rea de visualização** pode ser usado como cabeçalho ou rodapé para incluir outra view.

## 6.1 Better Exposed Filters

- **Download:** [https://drupal.org/project/better\\_exposed\\_filters](https://drupal.org/project/better_exposed_filters)
- **Função:** apresentar Views em formato de acorde es;
- **Uso:**
  - edite uma **View** que possua filtros expostos ao usuário;
  - na opção **Estilo do formulário exibido**, selecione **Better Exposed Filters**;
  - configure:
    - \* habilite **Autosubmeter**;
    - \* habilite **Esconder botão submeter**;

Os filtros expostos não funcionaram mais na tela de pré-visualização. Este módulo também permite que os filtros expostos sejam exibidos como **Checkboxes/Radio Buttons** pelas configurações do **Estilo do formulário exibido**.

## 6.2 Views Accordion

- **Download:** [https://drupal.org/project/views\\_accordion](https://drupal.org/project/views_accordion)
- **Função:** apresentar Views em formato de acordeões;
- **Uso:**
  - crie uma **View** para exibir um determinado tipo de conteúdo;
  - informe o nome da view, use o nome do tipo de conteúdo no plural;
  - informe a descrição da view: "View de Accordion utilizada na área Institucional.";
  - defina o formato de exibição como **jQuery UI accordion** de *campos*;
  - clique em **Salvar e editar**;
  - adicione os campos do tipo de conteúdo selecionado;
  - configuração do formato: **Row to display opened on start: Nenhum**;
  - configuração do formato: habilite a opção **Dobrável** para poder fechar todos as linhas;
  - configuração do formato: **Animation effect: Linear**;

O primeiro campo será utilizado como título do acordeão.

### Filtro contextual em modo glossário

- selecionar filtro contextual a partir do campo 'title';
- definir valor padrão 'a';
- ativar modo glossário limitado a 1 caractere;
- adicionar 'attachment';
- configurar filtro contextual do campo 'title' para exibir um sumário;
- o sumário deve ser aplicado somente ao attachment;
- definir o formato do sumário para 'não formatado';
- desabilitar visualização de contador dos itens (opcional);
- definir a exibição dos itens como 'inline';
- vincular o attachment a page:
- 'attach to' page na tela do attachment, ou;
- 'header->view area' aplicado somente a tela page;
- desabilite a herança de filtros contextuais em qualquer caso;

## 6.3 Views Slideshow

- **Download:** [https://drupal.org/project/views\\_slideshow](https://drupal.org/project/views_slideshow)
- **Função:** construir slideshow a partir de conteúdos (nodes), campos de imagem, etc;
- **Dependência:** [jQuery Cycle library](#).
- **Tutorial do desenvolvedor:** <https://drupal.org/node/2858279>
- **Uso:** /admin/structure/views/add

- habilite o módulo **Views Slideshow: Cycle**;

O módulo **Views Slideshow: Cycle** implementa a transição de conteúdo ou de determinado campo com recurso de controle para que o usuário avance ou retroceda a transição.

Para criar um **Slideshow de imagem**, primeiro crie um tipo de conteúdo com um campo do tipo **imagem**, que denominaremos de **Eslaide**, e cadastre alguns conteúdo, normalmente de mesmo tamanho, por exemplo 726x166 pixels.

```
# su -l portal
$ cd /var/www/portal/drupal
$ mkdir -p libraries/jquery.cycle libraries/jquery.hoverIntent libraries/json2
$ cd libraries/jquery.cycle
$ wget https://malsup.github.io/jquery.cycle.all.js
$ cd ../../libraries/jquery.hoverIntent
$ wget https://raw.githubusercontent.com/briancherne/jquery-hoverIntent/master/
                                         jquery.hoverIntent.js
$ cd ../../libraries/json2
$ wget https://raw.githubusercontent.com/douglascrockford/JSON-js/master/json2.js
```

Limpe o cache do Drupal nas configurações de **Desenvolvimento** => **Desempenho**.

### Slideshow de imagem

- crie uma **Page View** para exibir conteúdo do tipo **Eslaide**;
- defina o formato de exibição como **Slideshow** de *fields*;
- continue e edite a view;
- adicione o campo de imagem;
- remova o campo de título;
- defina ou remova o título da view;
- defina a paginação para **Display all items**;

### Usar paginador como um contador

- adicione o campo **Ver contador de resultados** (*Global: View result counter*);
- configure o campo:
  - **Exclude from display**;
  - na seção **Rewrite results** marque **Output this field as a link** e use **#** (opcional);
- configure o formato **Slideshow**:
  - ative o paginador em **Bottom Widgets**;
  - configure o paginador para o campo **Global: View result counter**;
  - ative a opção **Activate Slide and Pause on Pager Hover**;

```
/* CSS do paginador */
.views-slideshow-pager-field-item {
  float: left; padding: 5px; }
.views-slideshow-pager-field-item.active {
  background-color: #bbb; border-radius: 5px; }
```

### Usar paginador como thumbnail da imagem

- configuração: adicionar paginador como thumbnail;
- remover o campo 'Global: view result counter';
- criar estilo de imagem com scale e crop com 40px/40px;
- adicionar um segundo campo com a imagem (add field) na view;
- não exibir este campo de imagem (exclude from display);
- usar o novo estilo da imagem nesse campo;
- configuração: selecionar este campo como paginador;
- ativar slide e pausar slide ao passar o mouse (hover);

```
/* CSS do paginador */
.view-slideshow-page-fields {
  position: absolute; bottom: 20px; right: 10px; z-index: 100;
  background-color: rgba(0,0,0,0.6); border-radius:6px; padding:10px; }
.views-field-title {
  position: absolute; top: 0px; left: 0px; z-index: 100;
  background-color: rgba(0,0,0,0.6); border-radius: 0 0 6px 0; padding: 10px; }
.views-field-title a {
  color:#ccc; text-shadow: 2px 2px 000; }
```

### Slideshow de conteúdo

- crie um **Block View** com formato *slideshow*;
- configuração: não fixar a altura do slide no bloco em *view actions advanced*;
- configuração: definir efeito de transição do slide;
- configuração: definir o tempo de exibição do slide (time delay);
- configuração: definir o tempo de transição de slide (speed);
- definir a paginação para um número específico de slides (5);
- configuração: adicionar controles (anterior, pause, próximo);
- configuração: adicionar contador de slide (1 of 5);
- configuração: adicionar paginador como contador (1 2 3 4 5);

## 6.4 Views Slideshow Configurable Controls

Módulo disponível apenas para **Drupal 7**.

- **Download:** <https://drupal.org/project/vscc>
- **Função:** fornece um novo widget de controle para o usuário retroceder e avançar slideshows;
- **Uso:**
  - edite uma **View** no formato **Slideshow**;
  - ative *widget Controls*;
  - selecione *Configurable controls* em **Controls Type**;
  - omita o controle de *pause* do slideshow;

- selecione *Black icons* em **Controls skin**;

```
/* CSS do paginador */
.vsc-controls {
  position: relative;
  z-index: 100;
}
.vsc-controls-previous {
  position: absolute;
  top: 120px;
  left: 0px;
  background: #ddd;
  padding: 0 5px 5px;
  border: 2px solid #333;
  border-radius: 5px;
}
.vsc-controls-next {
  position: absolute;
  top: 120px;
  right: 0px;
  background: #ddd;
  padding: 0 5px 5px;
  border: 2px solid #333;
  border-radius: 5px;
}
```

## 6.5 EVA: Entity Views Attachment

- **Download:** <https://drupal.org/project/eva>
- **Dependência:** [Chaos tools suite](#), [Token](#) e [Views](#).
- **Função:** apresenta uma View como um campo de determinado tipo de conteúdo;
- **Uso:**
  - adicione um **display Eva Field** a uma View;
  - configuração de injeção da View como um campo:
    - \* indique o tipo de entidade em que essa View será apresentada: **Node**;
    - \* indique o tipo de conteúdo (**Bundles**) em que essa View será apresentada;
  - ative a opção para exibir o título da View no conteúdo;
  - adicione um filtro contextual para obter o id do conteúdo;
    - \* selecione o campo do tipo **Entity Reference** do tipo de conteúdo listado;
    - \* ative a validação básica;

Ao criar uma **View** com **display Eva Field** pode-se apresentá-la como um campo de um tipo de conteúdo, sendo possível listar o conteúdo referenciado por meio do módulo **Entity Reference** ao acessar o **Node**.

Após a injeção da View, pode-se acessar o gerenciamento de exibição do tipo de conteúdo selecionado para indicar a ordem do campo EVA, ou seja, a View pode ser apresentada entre os campos do **Node**.

Pode-se obter comportamento similar com uma View de bloco, sem a utilização deste módulo, porém somente será exibida acima ou embaixo dos campos do conteúdo.

## 6.6 Views Reference Filter

---

Módulo disponível apenas para **Drupal 7**.

- **Download:** [https://drupal.org/project/entityreference\\_filter](https://drupal.org/project/entityreference_filter)
- **Função:** adicionar filtros em views para campos Entity Reference;
- **Uso:**
  - crie uma **View** para exibir um tipo de conteúdo que tenha o campo Entity Reference;
  - adicione à **View** um novo display do tipo **Entity Reference**;
    - \* ajuste o filtro desse display para o tipo de conteúdo referenciado;
    - \* selecione nas configurações do formato o campo do conteúdo referenciado que será usado como filtro;
  - adicione ao display principal, seja de página ou bloco, um filtro exposto para o campo identificado por (**reference filter**);
  - indique o **display Entity Reference** nesse filtro;

<http://reinaldoc.wordpress.com>

# Temas

- Pesquisa e índice de temas
  - [https://drupal.org/project/project\\_theme](https://drupal.org/project/project_theme)
  - [https://drupal.org/project/project\\_theme/index](https://drupal.org/project/project_theme/index)

## 7.1 Referências

- <https://drupal.org/node/2792973> ⇒ guia do sistema de temas do Drupal;
- <https://drupal.org/node/171194> ⇒ overview;
- <https://drupal.org/node/225125> ⇒ sub-theme;
- <https://drupal.org/node/388372> ⇒ default CSS classes;
- <https://drupal.org/node/778884> ⇒ blocks CSS IDs;
- <https://drupal.org/node/2802991> ⇒ code standards;
- <https://drupal.org/node/1886770> ⇒ CSS code standards;
- <https://drupal.org/node/1354> ⇒ API documentation and comment standards;
- <https://drupal.org/node/1089656> ⇒ themes hook;
- <https://drupal.org/node/190815> ⇒ core .tpl.php;
- <https://drupal.org/node/313510> ⇒ convertendo o leiaute para template;
- <https://drupal.org/node/394094> ⇒ boas práticas de acessibilidade;
- <https://www.youtube.com/watch?v=c0qVXvepAlw> ⇒ Evaluating Base Themes;

Neste artigo[1], Emma Jane Hogbin, classifica os temas base em três grupos [pág. 3-4], com objetivos [pág. 5] e aplicabilidades [pág. 6] distintas, bem como apresenta suas principais características [pág. 9-12], pelas palavras de seus próprios autores.

[1] [https://munich2012.drupal.org/sites/default/files/slides/basethemes-handout-munich\\_2.pdf](https://munich2012.drupal.org/sites/default/files/slides/basethemes-handout-munich_2.pdf)

## 7.2 Diretórios Locais

- `/themes/` ⇒ temas do núcleo do Drupal;
- `/sites/all/themes/` ⇒ temas disponíveis para todos os sites;
- `/sites/[instância]/themes/` ⇒ temas disponíveis para um determinado site;

Não coloque temas no diretório de temas do núcleo do Drupal, isto pode causar problemas de atualização do Drupal.



## 7.3 Temas base

O processamento de temas do Drupal utiliza um modelo de herança em que qualquer tema pode ser utilizado como **tema base** para ser completamente customizado, seja com alterações de CSS, de JavaScript, de *templates* ou das opções de configuração do tema disponíveis aos usuários. Criar um **subtema** é a forma para sobrepor qualquer comportamento do **tema base**.

Apesar de qualquer tema poder ser utilizado como **tema base** para a criação de um **subtema**, há temas desenvolvidos unicamente para serem utilizados como **tema base**, são um ponto de partida e fornecem recursos que agilizam o desenvolvimento.

Esses temas base são úteis apenas para o desenvolvimento de novos temas, quando ativados diretamente apresentam uma interface sem qualquer identidade visual, ou seja, sem estilos.

### 7.3.1 Zen

O **Zen** é um tema base especializado para o desenvolvimento de subtemas *from scratch*, ou seja, a partir de criação *templates* HTML, arquivos CSS e JavaScript. O Zen vem como recursos para utilização de recursos como o Gulp, SASS e COMPASS.

- **URL:** <https://drupal.org/project/zen>
- **Função:** tema base para o desenvolvimento *from scratch*;
- **Uso:**
  - consulte as instruções em **zen/STARTERKIT/README.txt** e crie um subtema;

```
cp -a sites/all/themes/zen/STARTERKIT sites/all/themes/myzentheme
cd sites/all/themes/myzentheme
cp ../zen/templates/html.tpl.php templates/
cp ../zen/templates/page.tpl.php templates/ # e outros templates;
mv STARTERKIT.info.txt myzentheme.info
editar myzentheme.info
touch myzentheme.css
sed -i 's/STARTERKIT/myzentheme/g' template.php
sed -i 's/STARTERKIT/myzentheme/g' theme-settings.php
```

### 7.3.2 Tao

O **Tao** é um tema base para o desenvolvimento *from scratch* de subtemas. Fornece o CSS *reset.css* para sobrepor todos os estilos padrões dos navegadores, bem como *drupal.css* para reimplementar estilos CSS do núcleo do Drupal que são funcionalmente importantes e o *base.css* para ajustes estruturais dos elementos.

Além disso, possui arquivos de *template* para *fieldset.tpl.php*, *node.tpl.php*, *object.tpl.php*, *page.tpl.php* e *views-view-grid.tpl.php*. Veja mais informações no arquivo **README.md** que acompanha o módulo.

- **URL:** <https://drupal.org/project/tao>
- **Função:** tema base para o desenvolvimento *from scratch*;

- **Uso:**
  - crie um novo subtema e defina o parâmetro **base theme = tao** no arquivo .info;

O tema administrativo **Rubik** é um exemplo de subtema do Tao.

### 7.3.3 Adaptive Theme (AT Core)

**Adaptive Theme (AT Core)** é um *framework* que provê um leiaute responsivo e um conjunto de ferramentas para o desenvolvimento de subtemas. É um tema base utilizado por subtemas como o **Pixture Reloaded** e **Sky**. A documentação para criação de subtemas do **Adaptive Theme** está disponível em <https://adaptivethemes.com/documentation>.

Os temas derivados do **Adaptive Theme - AT** fornecem uma interface completa de configuração de leiaute e estilos para usuários que não conhecem programação.

- **URL:** <https://drupal.org/project/adaptivetheme>
- **Função:** tema para customização por configuração;
- **Subtemas do Adaptive Theme**
  - [https://drupal.org/project/pixture\\_reloaded](https://drupal.org/project/pixture_reloaded)
    - \* associe o menu **Main Menu** à região **Menu Bar**;
    - \* experimente os schemas de cores **Red Carpet** e **Aquamarine**;
    - \* desative ou altere a largura máxima do site;
    - \* ative a extensão **Custom CSS**;
  - <https://drupal.org/project/sky>
    - \* associe o menu **Main Menu** à região **Menu Bar**;
    - \* experimente o schema de cores **Blue Sky** com textura de corpo da página **Grid**;
    - \* experimente o schema de cores **Purple** com textura de corpo da página **Dots**;
    - \* altere o alinhamento do campo imagem para esquerda;
  - <https://drupal.org/project/omega>
  - <https://drupal.org/project/corolla>
  - <https://drupal.org/project/footheme> [skeleton para criar at sub-theme];
- **Uso:**
  - instale o tema **AdaptiveTheme**;
  - instale e ative um dos subtemas do **Adaptive Theme**;

Os arquivos de *template* são mais complexos porque incluem lógica para que a definição do leiaute da página, como número de colunas e percentual de largura de cada uma, ocorra pela configuração do tema.

Após instalar o **Adaptive Theme - AT** e algum subtema é necessário acessar as configurações do tema e salvá-las ao menos uma vez, ainda que nenhuma configuração do tema tenha sido alterada.



## 7.4 Estrutura do Tema

Um novo tema depende unicamente da criação de um diretório em **sites/all/themes** e um arquivo de extensão **.info** com mesmo nome do diretório, neste exemplo, denominado **portal\_brasil**.

```
$ mkdir sites/all/themes/portal_brasil
$ touch sites/all/themes/portal_brasil/portal_brasil.info
```

- **portal\_brasil.info** ⇒ parametrização de regiões e arquivos CSS;

```
; theme info
name = Portal Brasil
description = Alguma descrição administrativa (suporta tags html)
engine = phptemplate      ; para tema standalone;
base theme = bartik      ; para subtema;

; os arquivos CSS, JS e a screenshot são herdados do tema base;
; se declarar com mesmo nome, os arquivos do tema base serão ignorados;
screenshot = screenshot.png
stylesheets[all][] = styles2.css
stylesheets[screen and (max-width: 480px)][] = mobile2.css
stylesheets[print][] = print2.css
scripts[] = script2.js

; as regiões não são herdadas do tema base, devem ser repetidas aqui;
regions[sidebar_first] = Left sidebar
regions[content] = Main Content for Node Rendering
regions[nome_xyz] = Localização da região

; as opções de configuração não são herdadas do tema base, devem ser repetidas aqui;
features[] = logo
features[] = name
features[] = main_menu
features[] = secondary_menu

; configurações adicionadas ao publicar o tema em drupal.org;
version = "7.x-1.0"
core = "7.x"
project = "portal_brasil"
datestamp = "1498069849"
```

- **template.php**

- arquivo opcional com lógica de programação do tema;
- as funções devem iniciar com o nome do tema;
- permite modificar o vetor de variáveis **\$variables**;
- permitir definir variáveis para serem utilizadas nos arquivos de template;
- deve-se realizar *flush* da cache do drupal após qualquer mudança;

```
function portal_brasil_xyz() {}
function portal_brasil_preprocess_page(&$variables) { kpr($variables); }
function portal_brasil_preprocess_node(&$variables) { kpr($user); }
```

- **templates/\*.tpl.php**

- arquivos de *template* com a estrutura do HTML;
- html.tpl.php ⇒ page.tpl.php ⇒ region.tpl.php ⇒ block.tpl.php | node.tpl.php;

- **Processamento do template:** a renderização ocorre a partir do mais específico;

- ↓ **node.tpl.php;**
  - \* <?php print \$title; ?>
  - \* <?php hide(\$content['comments']); ?>
  - \* <?php render(\$content) ?>
  - \* <?php render(\$content['comments']); ?>
- ↓ **region.tpl.php ⇒ block.tpl.php | node.tpl.php;**
  - \* <?php print \$content; ?>
- ↓ **page.tpl.php;**
  - \* <?php print render(\$page['content']); ?>
  - \* <?php print render(\$page['sidebar\_second']); ?>
  - \* <?php print render(\$page['footer']); ?>
- ↓ **html.tpl.php;**
  - \* <head>;
    - <?php print \$head; ?>
    - <title><?php print \$head\_title; ?></title>
    - <?php print \$styles; ?>
    - <?php print \$scripts; ?>
  - \* </head>
  - \* <body>
    - <?php print \$page; ?>
  - \* </body>

- **Seleção do template:** somente o template mais específico de cada tipo será utilizado;

- ↓ **node-1.tpl.php** ⇒ para determinado node Id;
- ↓ **node-article.tpl.php** ⇒ para determinado tipo de conteúdo;
- ↓ **node.tpl.php** ⇒ do subtema: sites/all/themes/portal\_brasil/node.tpl.php;
- ↓ **node.tpl.php** ⇒ do tema: themes/bartik/templates/node.tpl.php;
- ↓ **node.tpl.php** ⇒ do core: modules/node/node.tpl.php;

- **Sobreposição de templates**

- cp modules/node/node.tpl.php sites/all/themes/portal\_brasil/templates/
- cp modules/node/node.tpl.php sites/all/themes/portal\_brasil/templates/node-2.tpl.php
- cp modules/system/maintenance-page.tpl.php sites/all/themes/portal\_brasil/templates/

- Hierarquia de Templates

- **html**: modules/system/html.tpl.php

- **page**: modules/system/page.tpl.php
- **page**: sites/all/themes/portal\_brasil/page.tpl.php
- **page**: sites/all/themes/portal\_brasil/page-front.tpl.php
  - \* **region**: modules/system/region.tpl.php
  - \* **region**: modules/system/region-[region-name].tpl.php
    - **block**: modules/block/block.tpl.php
    - **block**: sites/all/themes/portal\_brasil/block.tpl.php
    - **block**: sites/all/themes/portal\_brasil/block-[region-name].tpl.php
    - **node**: modules/node/node.tpl.php
    - **node**: themes/bartik/templates/node.tpl.php
    - **node**: sites/all/themes/portal\_brasil/node.tpl.php
    - **node**: sites/all/themes/portal\_brasil/node-[contenttype].tpl.php
    - **node**: sites/all/themes/portal\_brasil/node-[nid].tpl.php
    - **comment**: modules/comment/comment.tpl.php
    - **comment**: themes/bartik/templates/comment.tpl.php
    - **comment-wrapper**: modules/comment/comment-wrapper.tpl.php
    - **comment-wrapper**: themes/bartik/templates/comment-wrapper.tpl.php
    - **user-profile**: modules/user/user-profile.tpl.php
    - **user-profile**: sites/all/themes/portal\_brasil/user-profile.tpl.php
- **maintenance-page**: modules/system/maintenance-page.tpl.php
- **maintenance-page**: sites/all/themes/portal\_brasil/maintenance-page.tpl.php

## 7.5 Módulos relacionados

### 7.5.1 Theme developer

- **URL**: [https://drupal.org/project/devel\\_themer](https://drupal.org/project/devel_themer)
- **Função**: informações sobre a hierarquia de renderização do template;
- **Dependências**: Devel e simplehtmldom 7.x-1.12
- **Uso**:
  - ative o checkbox (Themer info) no canto inferior esquerdo da tela;
  - selecione o elemento para obter os templates e funções processadas;

### 7.5.2 Styleguide

- **URL**: <https://drupal.org/project/styleguide>
- **Função**: lista estilos aplicados a cada componente;
- **Uso**: /admin/appearance/styleguide

### 7.5.3 Block Class

- URL: [https://drupal.org/project/block\\_class](https://drupal.org/project/block_class)
- Função: definir classe CSS para cada bloco;
- Uso:
  - instalar módulo;
  - criar sub-thema;
  - copiar template 'block.tpl.php' do core ou, se houver, do tema;
  - adicionar '`<?php print $block->css_class; ?>`' ao fim das classes do bloco;

### 7.5.4 Responsive Blog Theme

- URL: [https://drupal.org/project/responsive\\_blog](https://drupal.org/project/responsive_blog)
- Uso:
  - instalar tema;
  - criar sub-thema;
  - copiar template 'page.tpl.php' do tema para diretório do sub-thema;
  - identificar o `<div>` com `id="preface-area"` em `page.tpl.php`;
  - adicionar '`<?php if($page['header'] || $page['preface_first'] || $page['preface_middle'] || $page['preface_last']) : ?>`' antes;
  - adicionar '`<?php endif; ?>`' após o `</div>` correspondente;

### 7.5.5 Responsive menu

- Download: [https://drupal.org/project/responsive\\_menus](https://drupal.org/project/responsive_menus)
- Função: substituir menu por menu responsivo a partir do tamanho da tela;
- Uso:
  - instalar e ativar módulo;
  - identificar a classe ou id da tag 'ul' do menu que será responsivo;
  - configurar o menu responsivo em configuração - interface do usuário;
  - adicionar seletor CSS para identificar a tag 'ul' o menu;
  - definir tamanho da tela que ativará a substituição do menu (screen width);

O módulo **Responsive menu** pode ser útil para criar temas standalone, sub-temas do Zen ou para temas adaptativos que não possuem menu responsivo; em regra, opte por um tema responsivo em vez de usar este módulo;

### 7.5.6 Fitvids

- Download: <https://drupal.org/project/fitvids>
- Função: torna vídeos (youtube, vimeo e kickstarter) responsivos;
- Dependência: Libraries API, jquery.fitvids.js, jquery\_update;
- Uso:

- adicionar seletor CSS para identificar o vídeo;

### 7.5.7 Views em formato de Grid responsivas

```
@media all and (min-width: 601px) {  
  .page-views .views .cols-3 td { width: 30%; }  
  .page-views .views .cols-2 td { width: 45%; }  
}  
@media all and (max-width: 600px) {  
  .page-views table tr td { display: block; }  
  .page-views .view td { width: 100%; }  
}
```

<http://reinaldoc.wordpress.com>

# Bibliography

- [1] Mailjet inc. Drupal logo. 2017. <https://www.mailjet.com/wp-content/uploads/2015/11/drupal-logo-trans.png>.
- [2] Inc Software in the Public Interest. Debian site. 2017. <http://www.debian.org>.

<http://reinaldoc.wordpress.com>



# Módulos

- Pesquisa e índice de módulos
  - <https://drupal.org/project/usage>
  - [https://drupal.org/project/project\\_module](https://drupal.org/project/project_module)
  - [https://drupal.org/project/project\\_module/index](https://drupal.org/project/project_module/index)

## A.1 Segurança

### A.1.1 Restrict by IP

- Download: [https://drupal.org/project/restrict\\_by\\_ip](https://drupal.org/project/restrict_by_ip)
- Função: restringe a autenticação, a partir do IP de origem, por usuário ou papel;
- Uso: /admin/config/people/restrict\_by\_ip
  - identifique a opção para restringir a autenticação de todos os usuários;
  - identifique a opção para restringir a autenticação de um usuário;
  - identifique a opção para restringir a autenticação dos usuários que possuem um papel;

Atente para o fato de que a utilização de um servidor proxy no navegador faz com que o IP de conexão ao Drupal seja o IP do proxy. Antes de restringir o acesso dos usuários administradores, certifique-se de cadastrar a exceção ao proxy nas configurações do navegador.



Verifique o IP da conexão identificado pelo Drupal, ele estará no topo da tela **Restrict Login By IP**: "Your current IP address is 192.168.0.94".

### A.1.2 Captcha

- Download: <https://drupal.org/project/captcha>
- Função: implementa desafio de autenticação;
- Uso: /admin/config/people/captcha
  - habilite os módulos **CAPTCHA** e **Image CAPTCHA**;
  - altere o tipo de desafio padrão para **Image**;
  - ative a opção para diferenciar letras minúsculas e maiúsculas: **Case sensitive validation**;
  - defina a mensagem (aceita HTML) explicando ao usuário o motivo do **CAPTCHA**;
    - \* O desafio evita que programadores testem senhas aleatórias para descobrir a sua;
    - \* Use letras maiúsculas e minúsculas conforme a imagem;

O módulo **CAPTCHA After** permite que o Captcha seja ativada somente após determinado número de falhas de autenticação, por sessão, por IP ou no total, dentro de 1 hora.

### A.1.3 Flood control

- **Download:** [https://drupal.org/project/flood\\_control](https://drupal.org/project/flood_control)
- **Função:** interface para controlar limites de falha de autenticação;
- **Uso:** /admin/config/system/flood-control
  - configure limite para falhas de autenticação para o IP de requisição [50];
  - configure a janela de tempo que autenticações deste IP serão rejeitadas [1h];
  - configure limite para falhas de autenticação para o usuário [5];
  - configure a janela de tempo que autenticações deste usuário serão rejeitadas [6h];

O bloqueio temporário por falha de autenticação é nativamente aplicado pelo núcleo do Drupal, assim, este módulo permite a alteração dos limites para o bloqueio, que estão especificados acima entre colchetes.

O módulo **Login Security** permite o bloqueio permanente da conta do usuário em caso de falhas de autenticação, ficando bloqueada até um administrador desbloqueá-la.

### A.1.4 Flood Unblock

- **Download:** [https://drupal.org/project/flood\\_unblock](https://drupal.org/project/flood_unblock)
- **Função:** interface para listar e desbloquear IPs e usuários bloqueados por falha de autenticação;
- **Uso:** /admin/config/system/flood-unblock
  - listar número de tentativas mal sucedidas de autenticação;
  - desbloquear usuário ou IP;

O módulo **Flood unblock Services** fornece uma interface REST, a partir da API provida pelo módulo **Services**, para a integração com outras aplicações do gerenciamento do desbloqueio de IPs e usuários decorrentes de falhas de autenticação. Assim, o referido módulo só necessita ser ativado para este caso.

### A.1.5 Security Review

- **Download:** [https://drupal.org/project/security\\_review](https://drupal.org/project/security_review)
- **Função:** fornece um relatório com *checklist* de verificações de segurança;
- **Uso:** /admin/reports/security-review
  - acesse o relatório **Security review**;
  - execute o *checklist*;

### A.1.6 Apache Log

- **Download:** <https://drupal.org/project/apachelog>
- **Função:** adiciona variável %{DrupalUID}n ao Apache para logar o UID do usuário;
- **Uso:** /admin/reports/security-review
  - configure a opção LogFormat do Apache;

- substitua %u por %{DrupalUID}n;

O módulo **Apache Log** não é configurável e envia para o log apenas o UID do usuário no Drupal. Caso deseje logar o nome do usuário ou o email, pode-se criar um módulo derivado a partir do módulo `sites/all/modules/apachelog`, fazendo os ajustes necessários:

- nome do diretório do módulo: `apachelog_custom`;
- nome dos arquivos do módulo: `apachelog_custom.info` e `apachelog_custom.module`;
- nome da função do arquivo `.module`: `apachelog_custom_exit()`;

Caso as alterações sejam realizadas no próprio módulo **Apache Log**, uma atualização deste módulo irá desfazer esta alteração, entretanto é pouco provável que seja atualizado, pois ele contém apenas um função simples.

```

1 function apachelog_custom_exit() {
2   if (function_exists('apache_note')) {
3     global $user;
4     if (isset($user->mail))
5       apache_note('DrupalUID', $user->mail);
6     else
7       apache_note('DrupalUID', 'none');
8   }
9 }
```

```

LogFormat "%h %l %{DrupalUID}n %t \"%r\" %>s %O \"%{Referer}i\"
          \"%{User-Agent}i\" combined-drupal
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined-drupal
```

## A.2 Administração

### A.2.1 Localization update

- **Download:** [https://drupal.org/project/l10n\\_update](https://drupal.org/project/l10n_update)
- **Função:** implementa o mecanismo para *download* da tradução da interface web;
- **Uso:** `/admin/config/regional/language` [Regional and language → Languages];
  - habilite o módulo **Localization update**;
  - adicione a língua **Portuguese, Brazil (Português)**;
  - reordene a língua **Portuguese, Brazil (Português)** para cima;
  - salve a configuração;
  - defina a língua **Portuguese, Brazil (Português)** como padrão;
  - salve a configuração;

O módulo **Localization update** foi incluído no *core* do Drupal 8. Para traduzir itens específicos, eventualmente não disponíveis por meio da interface web, consulte a opção `$conf['locale_custom_strings-en']` no `settings.php`.

## A.2.2 Masquerade

- **Download:** <https://drupal.org/project/masquerade>
- **Função:** permite simular o *login* como outro usuário;
- **Uso:**
  - habilite o bloco **Masquerade** em uma região;
  - utilize o bloco **Masquerade** para indicar o usuário;
  - use a opção **Switch back** para retornar ao usuário administrador;

## A.2.3 Login destination

- **Download:** [https://drupal.org/project/login\\_destination](https://drupal.org/project/login_destination)
- **Função:** permite criar regras para redirecionamento após login ou logout;
- **Uso:** /admin/config/people/login-destination
  - adicione uma regra para redirecionar usuários autenticados para a página inicial;

## A.2.4 Devel

- **Download:** <https://drupal.org/project/devel>
- **Função:** recursos de depuração para o desenvolvedor de módulos, log de consultas e atalhos.
- **Uso:**
  - habilite o módulo **Devel**;
  - vincule o bloco Desenvolvimento à região **Segunda barra lateral**;
  - acesse o item **Devel settings** do menu Desenvolvimento;
  - habilite as opções 'Display query log' para exibir os SQLs realizados;
  - ordene os SQLs por tempo de duração em execução;
  - habilite as opções 'Display page timer' e 'Display memory usage';

Durante o desenvolvimento de temas é necessário usar a opção Limpar cache, do menu Desenvolvimento, a cada alteração dos arquivos do tema. Como alternativa a isto, habilite, temporariamente, a opção **Rebuild the theme registry on every page load** em **Devel settings**.



### Devel generate

- **Função:** geração de conteúdo, de menus, de usuários, de taxonomias e termos.
- **Uso:** /admin/config/development
  - habilite módulo **Devel generate**;
  - gerar conteúdo em Configurações ⇒ Desenvolvimento ⇒ Generate content;

### Devel node access

- **Função:** recursos de depuração de autorizações (permissões para ler, editar e apagar conteúdo).
- **Uso:**

- habilite o módulo **Devel node access**;
- vincule o bloco Devel Node Access by User à região **Rodapé**;
- acesse um conteúdo e identifique as informações de permissão;

Verifique que este módulo adiciona o item **Node\_access summary** ao menu Desenvolvimento.

### A.2.5 Administration Menu

- **Download:** [https://drupal.org/project/admin\\_menu](https://drupal.org/project/admin_menu)
- **Função:** fornece uma barra administrativa com capacidade de *drop-down*;
- **Uso:**
  - desabilite o módulo **Toolbar** que provê a barra administrativa padrão;
  - desabilite o módulo **Overlay** para desativar o uso de modal (opcional);
  - habilite os módulos **Administration menu** e **Administration menu Toolbar style**;

O módulo **Admin Menu** melhora a eficiência do desenvolvimento com o Drupal porque fornece acesso às funções administrativas por meio de um menu multinível, reduzindo em muitos cliques cada operação quando comparado ao menu padrão provido pelo módulo **Toolbar**.

Entretanto, após o projeto entrar em produção, tem-se duas limitações: o módulo **Admin Menu** não é responsivo, sendo difícil de usá-lo por meio de dispositivos de menor resolução, e não é coberto pela política de segurança do Drupal.

Por isso, parece ser prudente não utilizá-lo em produção ou, em vez de retornar ao módulo padrão **Toolbar**, substituí-lo pelo módulo **Navbar**, uma alternativa que apesar de possuir um menu com menor profundidade tem a vantagem de ser responsivo e compatível com *smartphones*.

### A.2.6 Navbar

- **Download:** <https://drupal.org/project/navbar>
- **Dependência:** [Libraries](#), [Backbone library](#), [Underscore library](#), [Modernizr library](#).
- **Função:** fornece uma barra administrativa responsiva;
- **Uso:**
  - extraia as bibliotecas **Backbone**, **Underscore** e **Modernizr** em `sites/all/libraries`;
  - desabilite o módulo **Toolbar** que provê a barra administrativa padrão;
  - desabilite o módulo **Overlay** para desativar o uso de modal (opcional);
  - habilite os módulos **Libraries** e **Navbar**;

O módulo **Libraries** fornece uma API para integração com bibliotecas JavaScript, que são armazenadas no diretório `sites/all/libraries` do Drupal, e disponibiliza o relatório *libraries* que contém as versões dessas bibliotecas. O relatório só conterá informações sobre determinada biblioteca após a instalação de um módulo que a requisite.

O módulo **Navbar** é uma alternativa responsiva ao módulo **Administration Menu**.

## A.2.7 LDAP

- **Download:** <https://drupal.org/project/ldap>
- **Dependência:** Chaos tools suite e Entity API.
- **Função:** integra a autenticação e autorização por meio do protocolo LDAP;
- **Uso:** /admin/config/people/ldap
  - ative o módulo **LDAP Servers**;
  - configure a conexão ao servidor LDAP;
    - \* **nome da conexão:** ldap\_ad1\_sede
    - \* ative a opção: **Habilitado**;
    - \* **LDAP Server Type:** #selecione#;
    - \* **LDAP server:** informe o IP do servidor LDAP;
    - \* **DN for non-anonymous search:** informe o DN ou usuário para autenticação;
    - \* **Base DN's for LDAP users, groups, and other entries:** OU=example,DC=example,DC=net;
    - \* **AuthName attribute:** samaccountname;
    - \* **AccountName attribute:** cn;
    - \* **Email attribute:** mail;
    - \* **Thumbnail attribute:** thumbnailphoto;
    - \* **Persistent and Unique User ID Attribute:** samaccountname (use um atributo que não mude);
    - \* **Name of Group Object Class:** group;
    - \* ative a opção: **Nested groups are used in my LDAP** (grupos dentro de grupos);
    - \* ative a opção: **A user LDAP attribute such as memberOf exists that contains a list of their groups** para ActiveDirectory;
    - \* **Attribute in User Entry Containing Groups:** memberof;
    - \* **LDAP Group Entry Attribute Holding User's DN, CN, etc.:** member;
    - \* **User attribute held in 'LDAP Group Entry Attribute Holding...':** dn;
    - \* ative a opção: **Use LDAP Pagination**;
  - ative o módulo **LDAP User**;
  - configure a sincronização de dados do servidor LDAP;
    - \* crie um campo no perfil do usuário para cada atributo a ser sincronizado;
    - \* **LDAP Servers Providing Provisioning Data:** ldap\_ad1\_sede;
    - \* ative a opção: **Disable the password fields at /admin/create/people...**;
    - \* **Provisioning from LDAP to Drupal Mappings**
      - **[cn]:** field\_user\_nome;
      - **[telephoneNumber]:** field\_user\_telefone;
      - **[department]:** field\_user\_unidade;
  - ative o módulo **LDAP Authentication**;
  - configure a autenticação no servidor LDAP;
    - \* **Allowable Authentications:** Only LDAP Authentication is allowed except for user 1;
    - \* **Authentication LDAP Server Configurations:** ldap\_ad1\_sede;

- \* **Email Update:** Update stored email if LDAP email differs at login but don't notify user;
- \* **Email Template Handling:** Never use the template;
- ative o módulo **LDAP Authorization - Drupal Roles**;
- configure a autorização por grupos do LDAP e associação a papéis (roles):
  - \* **LDAP Server used in drupal role configuration:** ldap\_ad1\_sede;
  - \* ative a opção: **Enable this configuration**;
  - \* **Mapping of LDAP to drupal role (one per line)**
    - CN=AdminGroup,OU=example,DC=example,DC=net|*administrator*;

### A.2.8 Reg with Pic

- **Download:** [https://drupal.org/project/reg\\_with\\_pic](https://drupal.org/project/reg_with_pic)
- **Função:** adiciona à interface de registro de usuários o campo para imagem do perfil;

A instalação do módulo **Reg with Pic** permite que o módulo **LDAP User** sincronize a imagem, comumente do atributo thumbnailPhoto, para o campo de imagem do perfil do usuário no primeiro login;

### A.2.9 Tab Tamer

- **Download:** <https://drupal.org/project/tabtamer>
- **Função:** controla as **tabs** da página do usuário e dos nodes;
- **Uso:** /admin/config/system/tabtamer
  - identifique as tabs do usuário na seção **USER/%**;
  - desative a tab **Edit** do usuário;
  - limpe a cache do drupal em **Desenvolvimento** ⇒ **Desempenho**;

O módulo **Tab Tamer** é particularmente útil em conjunto ao módulo **LDAP**, pois ao realizar a sincronização de dados do usuário pode ser conveniente inibir a edição do perfil do usuário com a desativação da aba **Edit**.

### A.2.10 Backup and Migrate

- **Download:** [https://drupal.org/project/backup\\_migrate](https://drupal.org/project/backup_migrate)
- **Função:** exporta a database e arquivos com opção de agendamento;
- **Uso:** /admin/config/system/backup\_migrate
  - configurar diretório privado de arquivos (config/media/file-system)
  - sites/default/files/private;
  - realizar backup rápido;
  - criar profile para backup com lock das tabelas e site offline;
  - criar agendamento para backup a cada 3 horas [usar profile default];
  - criar agendamento para backup semanal [usar profile com lock de tabelas];



### A.2.11 Context

- **Download:** <https://drupal.org/project/context>
- **Dependência:** [Chaos tools suite](#).
- **Função:** fornece condições adicionais para a visibilidade dos blocos;
- **Uso:** /admin/structure/context
  - crie uma regra de contexto;
  - adicione uma ou mais condições (ex: se página for <front >);
    - \* selecione **Path**;
    - \* indique o caminho <**front** >;
  - adicione uma ou mais reações (ex: exibir determinado bloco);
    - \* selecione **Blocks**;
    - \* selecione algum bloco (estão agrupados a direita);
    - \* clique em + **Add**;

O módulo **Contextual View Modes** permite o uso das regras de contexto para definir o modo de visualização (View Mode) do conteúdo, ou seja, se será exibido como **Conteúdo completo**, **Chamada (Teaser)** ou algum novo modo criado.

### A.2.12 String overrides

- **Download:** <https://drupal.org/project/stringoverrides>
- **Função:** regras de substituição de texto;
- **Uso:**
  - adicionar string para substituição em configurações regionais e de idioma;

### A.2.13 Path Breadcrumbs

- **Download:** [https://drupal.org/project/path\\_breadcrumbs](https://drupal.org/project/path_breadcrumbs)
- **Dependência:** [Chaos tools suite](#) e [Entity API](#).
- **Função:** permite definir o breadcrumb a partir de critérios;
- **Uso:** /admin/structure/path-breadcrumbs/settings
  - configure o separador dos níveis do Breadcrumb;
  - altere o rótulo da raiz **Home** do Breadcrumb;
  - identifique a opção que ativa o rótulo raiz;

#### Criar regra de breadcrumb para tipo de conteúdo

- **Uso:** /admin/structure/path-breadcrumbs/create
  - identifique onde será usado este breadcrumb: **Ouvidoria (Artigo)**;
  - use o endereço como **node/%node** para criar o argumento **%node**;
  - clique em **Change** para vincular o argumento **%node** ao valor **Node: ID**;
  - adicione o critério de seleção para **Node: type**: Artigo (Ouvidoria);



- identifique a opção *Prepend Home link to the breadcrumb* para adicionar a raiz configurada;
- adicione os rótulos (link title) e urls (link path) para cada nível do breadcrumb;
  - \* link title: **Artigos**, link path **/artigos**;
  - \* link title: **%node:title**, link path **< none>**;

### Criar regra de breadcrumb para Views

- **Uso:** `/admin/structure/path-breadcrumbs/create`
  - identifique onde será usado este breadcrumb: **Ouvidoria (Views)**;
  - use o endereço como **ouvidoria/\***;
  - não serão usados argumentos nem critérios;
  - identifique a opção *Prepend Home link to the breadcrumb* para adicionar a raiz configurada;
  - adicione os rótulos (link title) e urls (link path) para cada nível do breadcrumb;
    - \* link title: **Ouvidoria**, link path **/ouvidoria**;
    - \* link title: **!page\_title**, link path **< none>**;

#### A.2.14 jQuery Map Hilight

- **Download:** [https://drupal.org/project/jq\\_maphiligh](https://drupal.org/project/jq_maphiligh).
- **Dependência:** [Libraries](#), [jquery Map Hilight plugin](#).
- **Função:** colorizar mapa de links;

O módulo [Responsive Image Maps](#) permite criar mapa de links sobre imagens de forma responsiva.

## A.3 Menus

### A.3.1 Menu block

- **Download:** [https://drupal.org/project/menu\\_block](https://drupal.org/project/menu_block)
- **Função:** permite criar blocos a partir de um submenu;
- **Uso:** `/admin/structure/block/add-menu-block`
  - crie um novo bloco para um menu;
  - selecione **Opções avançadas**;
  - use um rótulo administrativo prefixado com **Submenu:** para identificar o bloco;
  - defina o nó inicial para um item desse menu por meio da opção **fixed parent item**;

Um menu comum, ao ser criado em **Estrutura** → **Menus**, torna-se disponível como um novo bloco que deve ser associado a uma única região do tema. O módulo **Menu block** possibilita que seja criado um novo bloco para um menu existente, podendo ser associado a outra região. Esse novo bloco pode referenciar um nó intermediário do um menu, bem como indicar quantos níveis a partir desse nó deseja-se exibir.

Recurso bastante útil para criar menus contextuais para a barra lateral, ou seja, para determinar um subconjunto do menu principal que, por meio das **configurações de visibilidade**, pode ser exibido em determinadas páginas.



Lembre-se que, ainda que um menu possua vários níveis, é a implementação do tema que determinará se a exibição ocorrerá em forma *drop-down*, para o menu principal, ou por indentação, quando associado à barra lateral. Se o tema implementar um menu *drop-down*, ele funcionará após a ativação da opção **Exibir expandido** para cada item de menu, caso contrário, será necessário usar módulos como o **Superfish** ou **Nice Menus**.

### A.3.2 Menu attributes

- **Download:** [https://drupal.org/project/menu\\_attributes](https://drupal.org/project/menu_attributes)
- **Função:** torna configurável os atributos HTML do item de menu;
- **Uso:**
  - edite um item de menu;
  - identifique os atributos disponíveis em **MENU LINK** para a *tag* **a**;
    - \* title, id, name, rel, class, style, target, accesskey;
  - identifique os atributos disponíveis em **MENU ITEM** para a *tag* **li**;
    - \* id, class, style;

Ao utilizar o atributo **id** em um item de menu pode-se facilmente selecioná-lo por meio de JavaScript para aplicar algum novo comportamento, quando se estiver desenvolvendo um subtema. O atributo **class** pode ser usado para aplicar uma classe CSS a fim de destacar um dos itens do menu, uma vez que o estilo padrão deve ser definido diretamente no arquivo CSS do subtema.

Já o atributo **accesskey** é importante para acessibilidade pois permite acesso ao item em conjunto com as teclas **Alt** ou **Shift+Alt**. O atributo **target** com valor *\_blank* é útil para que o *link* seja aberto em uma nova janela.

Módulos similares para Drupal 8: [Link Attributes](#) e [Menu Link Attributes](#).

### A.3.3 Special menu items

- **Download:** [https://drupal.org/project/special\\_menu\\_items](https://drupal.org/project/special_menu_items)
- **Função:** permite a criação de itens de menu sem link ou como linha horizontal;
- **Uso:**
  - edite um item de menu;
  - use a *tag* **<nolink>** como endereço para exibir o item sem link;
  - use a *tag* **<separator>** como endereço para exibir uma linha horizontal;
  - configure as *tags* HTML geradas em **Sistema** ⇒ **Special Menu Items**;
    - \* *tag* HTML para **<nolink>**: `<a href="#">` (não é necessário alterar);

O módulo **Special menu items** permite a criação de um item de menu sem *link*, com a *tag* **<nolink>**, que pode ser útil para os itens que possuam subitens e, por isso, não devam possuir *link*.

Também é possível simular o agrupamento de itens de menu de mesmo nível, com a inserção de um item de menu sem link, com a função de rótulo dos itens subsequentes, ou como uma linha horizontal que delimite o conjunto de itens, com a *tag* **<separator>**.

Em ambos os casos é necessário definir um estilo CSS que preserve um visual compatível com o tema utilizado e diferencie os itens que rotulam o grupo de itens de menu ou o separador, seja por

meio do atributo **class** provido pelo módulo **Menu attributes** ou com CSS definido diretamente para a classe **.nolink** e **.separator**.

### A.3.4 Menu Admin per Menu

- **Download:** [https://drupal.org/project/menu\\_admin\\_per\\_menu](https://drupal.org/project/menu_admin_per_menu)
- **Função:** permite associar um papel (role) para administrar cada menu;
- **Uso:** /admin/people/permissions
  - conceda permissão para administração de um menu;

Para que o usuário consiga adicionar um *link* a determinado menu, é necessário, além de conceder permissão para administração desse menu, que o menu esteja vinculado ao respectivo tipo de conteúdo. Esse vínculo é realizado na edição do tipo de conteúdo.



### Configuração das opções do tipo de conteúdo por node

Em relação as outras opções de configuração do tipo de conteúdo que estão disponíveis ao usuário administrador, como a indicação de publicado ou despublicado, as informações de autor ou controle de revisões, o módulo **Override Node Options** fornece novas permissões para esse fim.

Já para que o usuário possa alterar a URL do conteúdo, o módulo **URL Alias Permissions** fornece novas permissões para isso. O módulo **Exclude Node Author** permite que o usuário omita a informação do autor para cada conteúdo.

Além da permissão para despublicar determinado conteúdo, será útil que o usuário continue conseguindo acessar esse conteúdo que foi despublicado, para isso são necessárias as permissões fornecidas pelo módulo **view\_unpublished**. Em vez de seguir por este caminho, tendo que tratar as considerações abaixo, considere apenas criar um campo booleano para controlar a exibição desse conteúdo em alguma **View**.

Entretanto o módulo **view\_unpublished** provoca que o Drupal desabilite completamente o recurso de cache de blocos, uma vez que esse recurso verifica se algum módulo instalado implementa a função `hook_node_grants()`, que é o caso desse módulo.

Caso opte por usar esse módulo, avalie configurar a opção `$conf['block_cache_bypass_node_grants'] = "TRUE"`; no *settings.php*, veja mais neste [link](#). Outra opção de contornar essa restrição é por meio do módulo **Block Cache Alter**.

### A.3.5 Superfish

- **Download:** <https://drupal.org/project/superfish>
- **Função:** fornece menus com capacidade de *drop-down* e blocos a partir de um submenu;
- **Uso:**
  - defina número de blocos menu **Superfish** em **Configurações->Interface do usuário->Superfish**;
  - desabilite a exibição do **Main Menu** nas configurações do tema;
  - configure o bloco Superfish1 e vincule-o a região do tema para o menu principal;

O módulo **Menu block**, visto na subseção [A.3.1](#), também provê a funcionalidade de criar blocos a partir de um submenu. Normalmente quando o tema já possui menu principal com 'drop-

down', parece razoável optar pelo módulo **Menu block** em vez do **Superfish** para atender a esta funcionalidade. Considerações sobre menus drop down estão disponíveis em <https://drupal.org/docs/7/working-with-menus/drop-down-menus>.

## A.4 Blocos

### A.4.1 Image Block

- **Download:** <https://drupal.org/project/imageblock>
- **Função:** permite criar blocos contendo uma imagem acima do texto;
- **Uso:** /admin/structure/block/imageblock\_add
  - crie um novo bloco com imagem;

O módulo **Image Block** é desnecessário em projetos que utilizam um editor Wysiwyg, como o módulo **CKEditor** descrito na seção A.5.8, integrado a funcionalidade *upload* de arquivos, como o módulo **IMCE** descrito na seção A.5.9.

### A.4.2 Footer Sitemap

- **Download:** [https://drupal.org/project/footer\\_sitemap](https://drupal.org/project/footer_sitemap)
- **Função:** gerar mapa do site a partir de menus em colunas;
- **Uso:** /admin/structure/block/manage/footer\_sitemap/footer\_sitemap/configure
  - configure o bloco **Footer Sitemap**;
  - selecione o menu a ser utilizado;
  - vincule o bloco **Footer Sitemap** a região **Footer**;
  - omita um item de menu por meio da opção **Hide from footer sitemap**;

O módulo **Footer Sitemap** apresenta toda a hierarquia de um ou mais menus, entretanto seu uso depende que ajustes de estilo sejam realizados por meio de subtema.



### A.4.3 Nodeblock

- **Download:** <https://drupal.org/project/nodeblock>
- **Função:** adiciona capacidade ao tipo de conteúdo ser listado como bloco;

O módulo [Entity Block](#) está disponível para **Drupal 8**.

### A.4.4 QuickTabs

- **Download:** <https://drupal.org/project/quicktabs>
- **Função:** bloco com abas compostas por outros blocos, nodes ou views;
- **Uso:** /admin/structure/quicktabs
  - adicionar uma quicktab;
  - selecionar formato **jquery ui** em Renderizador;

- informe o título da aba e o tipo: bloco, node ou view;

O módulo **jQuery Tabs Field** é uma alternativa mais simples, funciona como um campo do conteúdo (node), porém é limitado apenas a texto estático.

## A.5 Nodes

### A.5.1 Extend Image Module

- Download: <https://drupal.org/project/eim>
- Função: permite que o **Texto Alternativo (alt)** e o **Title** de imagens sejam obrigatórios;
- Uso:
  - edite um campo de Imagem;
  - selecione as opções *Habilitar campo Alt* e *Alt field required*;

### A.5.2 Link (Field)

- Download: <https://drupal.org/project/link>
- Função: campo (*field*) para URL;
- Uso:
  - adicione o campo link a um tipo de conteúdo;
  - a opção **No title** nas configurações do campo faz o campo receber apenas a URL;

Padronize o **Identificador textual** de campos com prefixo **field\_**, como *field\_eslaide\_link*.

#### Link para Views Slideshow

- acesse as configurações da View no formato de slideshow;
- adicione o campo link à View, sem exibi-lo, use a opção **Exclude from display**;
- reordene os campos da View para o campo link fique acima do campo imagem;
- edite o campo da imagem:
  - verifique se o link da imagem está desabilitado;
  - reescreva o resultado como link, use a opção **Output this field as a link**;
  - use o campo como link, por exemplo: [field\_eslaide\_link];
  - defina o *target* do link para **\_blank**;

Perceba que a ordem dos campos da View é importante, pois permite utilizar os campos anteriores como token por meio da seção **Rewrite results** de um campo posterior. Os tokens disponíveis são listados pela subseção **Replacement patterns** que está ao final da seção **Rewrite results**.

### A.5.3 File (Field) Paths

- Download: [https://drupal.org/project/filefield\\_paths](https://drupal.org/project/filefield_paths)

- **Função:** permite o uso de **Tokens** para nomear arquivos no *upload*;
- **Uso:**
  - edite um campo do tipo **Arquivo** ou **Imagem**;
  - identifique as novas opções em **File (Field) Path settings**;
  - use tokens para definir o diretório (*File path*);
  - use tokens para definir o nome do arquivo (*File name*);
- **Diretório** (*File path*):
  - images/[node:content-type:machine-name]
  - images/[current-date:custom:Y]/[node:content-type:machine-name]
- **Nome do arquivo** (*File name*):
  - [file:ffp-name-only-original].[file:ffp-extension-original]
  - [node:nid]\_[node:title].[file:ffp-extension-original]
  - [node:field-data-relatorio:custom:Y-m]-[node:field-categoria-despesa:name].[file:ffp-extension-original]

Apesar dos tokens **[node:nid]** e **[node:title]** já estarem disponíveis após a instalação do módulo **File (Field) Paths**, a lista com os tokens que podem ser utilizados é fornecida pelo módulo **Token**. O módulo **Token** também fornece dezenas de novos tokens, como o **[current-date:custom:Y]** que retorna o ano atual. Ative o módulo **Entity Tokens** para usar tokens para taxonomias e outros.

#### A.5.4 Token

- **Download:** <https://drupal.org/project/token>
- **Função:** fornece tokens **[tipo:atributo:valor]** para vários fins;
- **Tokens:** <https://drupal.org/node/390482>
- **Uso:** /admin/help/token
  - use o token **[current-date:custom:Y]** para obter o ano atual;
  - acesse **/admin/help/token** para obter a lista dos tokens disponíveis;

Tokens são suportados em diversos locais no drupal, observe que surgirá a opção **Browse available tokens** próximo de alguns desses campos, como na definição do nome de arquivos no *upload* pelo módulo **File (Field) Paths**.

#### A.5.5 Transliteration

- **Download:** <https://drupal.org/project/transliteration>
- **Função:** substitui caracteres acentuados para caixa baixa sem acento;
- **Uso:** /admin/config/media/file-system
  - **File (Field) Paths:**
    - \* ative a opção **Transliteration** ao editar um campo **Arquivo** ou **Imagem**;
  - **Pathauto:**
    - \* ative a opção **Transliterate prior to creating alias** nas configurações;



O módulo **Transliteration** substitui os caracteres acentuados por seu respectivo caractere em caixa baixa sem acento, este recurso é utilizado pelo módulo **Pathauto** para gerar URLs, pelo módulo **Search** do Drupal e pelos módulos **File (Field) Paths** e **IMCE** ao renomear os arquivos em *upload*.

Após a instalação do módulo, as integrações serão habilitadas por padrão, como a conversão do nome do arquivo no *upload*, ativada em **Configurações** → **Mídia** → **Sistema de Arquivos**, e a indexação da busca, ativada em **Configurações** → **Busca e metadados** → **Configurações da busca**.

## A.5.6 Pathauto

- **Download:** <https://drupal.org/project/pathauto>
- **Dependência:** **Token**.
- **Função:** gerar URLs amigáveis do conteúdo baseado em tokens como [node:title];
- **Uso:** /admin/config/search/path/patterns [Busca e metadados → URLs alternativas];
  - configure um modelo de URL como **prefixo/[node:title]**, por tipo de conteúdo;
    - \* sumula/[node:field-sumula-numero]
    - \* provimento/[node:field-prov-data:custom:Y]/[node:field-prov-numero]
    - \* concursos/[node:field-concurso-tax:name]/[node:nid]
    - \* relatorio/[node:field-rel-data:custom:Y]/[node:field-rel-data:custom:m]
    - \* noticia/[node:created:custom:Y]/[node:title]
  - ative a opção **Transliterate prior to creating alias** nas configurações para tratar os caracteres acentuados na URL.

O módulo **Pathauto** gera a URL alternativa a partir de um modelo (**Pattern**) quando o conteúdo é salvo, esse modelo é configurado por tipo de conteúdo com o uso de tokens. A opção **Default path pattern** contém o modelo utilizado quando determinado tipo de conteúdo não possuir um modelo configurado, pode-se utilizar: [node:content-type:machine-name]/[node:title].

Planeje com atenção o modelo de URLs pois mudanças impactam nas referências dos sites de busca, além disso, a mudança do modelo não altera as URLs do conteúdo existente, aquelas criadas com o modelo anterior.



É possível regerar as URLs alternativas de todos os conteúdos a partir da opção **Bulk generate** nas configurações, ou ainda, pode-se regerar as URLs para um tipo de conteúdo específico. Neste caso, acesse o item **Conteúdo** do menu administrativo, depois selecione o tipo de conteúdo e use a opção **Update URL alias**. Caso contrário, a URL será atualizada somente quando o conteúdo for salvo.

O módulo **Redirect** automaticamente cria o redirecionamento quando a URL de um conteúdo é alterada, apontando a URL anterior para a nova URL.

O módulo **URL Alias Permissions** fornece uma nova permissão para que o usuário possa definir a URL de um conteúdo, ainda que haja um modelo configurado para o tipo de conteúdo.

O módulo **Subpathauto** fornece URLs alternativas para serviços agregados a conta do usuário, como o formulário de contato (módulo **Contact**). Ao desabilitar a opção **Skip administration paths from sub-path processing**, a URL de edição da conta do usuário receberá a URL alternativa **users/johndoe/edit**, em vez de exibir o id do usuário.

### A.5.7 Submitted By

- **Download:** [https://drupal.org/project/submitted\\_by](https://drupal.org/project/submitted_by)
- **Dependência:** [Token](#).
- **Função:** customizar a identificação do autor do conteúdo (node);
- **Uso:**
  - edite um tipo de conteúdo;
  - defina o texto nas **opções de exibição**;
    - \* Conteúdo de responsabilidade de `<strong>[node:author:name]</strong>`.
    - \* Atualizado em `[node:changed:short]`.
  - altere para baixo a ordem do campo **Submitted by** em **Gerenciar a exibição**;

### A.5.8 CKEditor

- **Download:** <https://drupal.org/project/ckeditor>
- **Função:** editor HTML visual (WYSIWYG);
- **Instalação:**
  - `su -s /bin/bash -l portal`
  - `cd /tmp`
  - `wget http://download.cksource.com/[.]/ckeditor_4.X.Y_full.zip`
  - `cd /var/www/portal/drupal-7/sites/all/libraries`
  - `unzip /tmp/ckeditor_4.X.Y_full.zip`
  - `cd ckeditor/skins/`
  - `ln -s moono-lisa/ moono`
  - `touch moono/skin.js`
- **Uso:** `/admin/config/content/ckeditor`
  - acesse a configuração: **criação de conteúdo** ⇒ **CKEditor**;
  - edite o **CKEditor Global profile**;
  - configure a opção **Local path to CKEditor** para `%l/ckeditor`;

O módulo **CKEditor** integra a rotina `ckeditor.js` ao Drupal. Entretanto, o módulo não contém o CKEditor em si, fazendo com que o usuário obtenha-o por meio do endereço <http://cdn.ckeditor.com/4.9.2/full-all/ckeditor.js>, cada vez que for o editor for utilizado.

Torna-se mais rápida a renderização da página ao instalar as rotinas do CKEditor localmente, no diretório `sites/all/libraries`. Assim, acesse o site do CKEditor, <https://ckeditor.com/download>, realize o download, extraia os arquivos e configure o caminho local para o `ckeditor.js` conforme as instruções acima.

O módulo **CKEditor** vem pré-configurado com dois perfis, o perfil **Advanced** que está associado ao formato de texto **Filtered HTML** e o perfil **Full** que está associado ao formato de texto **Full HTML**. Os perfis do CKEditor permitem que distintas configurações sejam realizadas para cada formato de texto.

As configurações de segurança do CKEditor controlam o processamento do texto a fim de filtrá-lo, removendo conteúdo potencialmente malicioso ou em desconformidade com padrões. Essa



configuração é ativada por perfil, inclusive quanto a habilitação de módulos adicionais, como o [HTML Purifier](#).

As configurações de aparência do editor controlam a cor a barra de formatação, a exibição de opção para desativar o CKEditor, bem como permitem a seleção das funcionalidades disponíveis na barra de formatação por meio de **drag and drop** dos botões para adicionar ou remover funcionalidades a serem apresentadas aos usuários.

### A.5.9 IMCE

- **Download:** <https://drupal.org/project/imce>
- **Função:** *uploader* de arquivos integrável ao CKEditor;
- **Uso:** `/admin/config/media/imce`
  - edite um perfil do **CKEditor** em configurações de criação de conteúdo;
  - identifique a seção *File browser settings*;
  - configure a opção *File browser type* para IMCE;

O módulo **IMCE** fornece uma interface para upload de arquivos integrada as funcionalidades de adição de imagem e criação de link do editor HTML visual. Ao acessar tais funcionalidades por meio do CKEditor, use o botão **Localizar no servidor** para abrir a interface do IMCE.

Arquivos enviados por meio do módulo **IMCE** são armazenados diretamente no repositório de arquivos, normalmente em `sites/[instancia]/files`. Isso quer dizer que, ao contrário dos arquivos e imagens armazenados em campos próprios dos tipos de conteúdo, não é possível determinar um padrão para o nome arquivo, entretanto ainda é possível limitar sua extensão e seu tamanho a partir da configuração de perfil do IMCE.

O módulo **IMCE Mkdir** adiciona a funcionalidade de criar e remover diretórios pela interface do IMCE. Após instalado, é necessário conceder a permissão para esta operação na configurações de perfil do IMCE.

### A.5.10 Insert

- **Download:** <https://drupal.org/project/insert>
- **Função:** permite manter imagem em campo próprio e adicioná-la a campo de texto longo;
- **Uso:**
  - edite um campo do tipo imagem;
  - ative a opção *Enable insert button*;
  - selecione os estilos de imagem que estarão disponíveis ao usuário;
  - selecione o estilo padrão;

O módulo **Insert** é uma alternativa ao módulo **IMCE**, para manter imagens em campos (*fields*) próprios, preservando as restrições configuráveis aos tipos de conteúdo, mas não o substitui completamente. O módulo **IMCE** é necessário para adicionar imagens a Blocos, a Mini Painéis ou a cabeçalhos de Views, que não fazem sentido estarem em tipos de conteúdo.

Ao adicionar um conteúdo contendo, ao menos, um campo de texto longo (*body*) e um campo de imagem, certifique-se de que o formato de texto selecionado tem permissão para usar a *tag HTML* **img**, e, após fazer *upload* da imagem no campo, use o botão *Insert*.



Ao habilitar a opção *Enable insert button*, tente-se a ocultar o campo de imagem no gerenciamento da exibição, caso contrário a imagem será exibida duas vezes. Por meio da propriedade da imagem inserida é possível configurar borda e alinhamento (*float*).

### A.5.11 LinkIt

- **Download:** <https://drupal.org/project/linkit>
- **Função:** criação de links para páginas internas integrável ao CKEditor;
- **Uso:** /admin/config/content/linkit
  - crie um novo perfil de configuração para o LinkIt;
    - \* selecione os papéis que utilizarão esse perfil;
    - \* selecione ao menos o plugin **Node** para a pesquisa de links;
    - \* configure o token para listar os links: [node:author] - [node:url]
    - \* selecione os tipos de conteúdo disponíveis para a pesquisa de links;
    - \* ative o agrupamento dos links;
  - edite um perfil do Ckeditor e identifique a seção *Editor Apperaranace*;
    - \* arraste o ícone de link com o sinal de + para *Current toolbar*;
    - \* ative a opção *Support for Linkit module*;

O módulo **CKEditor Link** é uma alternativa mais simples ao **LinkIt**, com configuração similar, porém sem possibilidade de criar perfil.

O módulo **Pathologic** pode ser utilizado para manter os links corretos ainda que a URL seja alterada. Após instalá-lo, ative o filtro "Corrigir URLs com Pathologic" para o formato de texto utilizado pelos usuários em **Configurações** → **Criação de conteúdo** → **Formatos de texto**.

### A.5.12 Date (Field)

- **Download:** <https://drupal.org/project/date>
- **Função:** campo (field) do tipo data;
- **Uso:**
  - adicione um campo do tipo **Date** a um tipo de conteúdo;

O campo de data pode ser apresentado por meio de um **Campo de texto**, em que usuário deve digitar seu conteúdo, como **11/2017**, ou de uma **Lista de seleção**, em que será exibido uma lista com valores específicos para cada parte da data. No segundo caso, os valores iniciais e finais para seleção do **Ano** são configuráveis pela edição do campo de data.

O submódulo **Date Popup** fornece um campo de texto que utiliza um calendário, quando clicado. Após habilitar este módulo, selecione a opção **Pop-up calendar** como *widget* do campo de data.

Embora o calendário seja útil somente para seleção de datas com **Dia**, **Mês** e **Ano**, a seleção de hora possui uma máscara bastante útil, que permite a seleção usando as setas para cima e para baixo do teclado. Quando a data utiliza apenas **Mês** e **Ano**, o *widget* a **Lista de seleção** tem melhor usabilidade.

Há outras opções específicas para a seleção da hora por meio do *mouse*, como as rotinas **Wvega Timepicker** ou **Stanford Timepicker**, exemplificados no Apêndice B.

### View com lista de arquivos com filtro por ano

- crie o tipo de conteúdo **Relatório de despesa mensal**;
  - adicione um campo do tipo **Data** ao tipo de conteúdo;
  - mantenha habilitado somente os atributos **Ano** e **Mês**;
  - adicione um campo do tipo **Arquivo** ao tipo de conteúdo;
- publique algum conteúdo deste tipo;
- crie uma View para exibir conteúdo do tipo **Relatório de despesa mensal**;
  - selecione o formato de exibição como **Grid** de **fields**;
  - configure o paginador para exibir todos os itens;
  - configure o campo de **Data** como critério de ordenação;
  - remova o campo **Post date** como critério de ordenação;
- adicione o campo de **Arquivo** à View;
  - marque a opção **Exclude from display**;
  - configure a opção **Formatter** como **URL do arquivo**;
  - configure o formato da data para: **F/Y**;
- adicione o campo de **Data** à View;
  - desabilite a opção **Create a label**;
  - configure a opção **Choose how users view dates and times** como **Personalizado**;
  - configure o formato da data para: **F/Y**;
  - ative a opção **Output this field as a link**;
  - defina a opção **Link path** com o token para o campo de **Arquivo**;
  - consulte o token clicando na opção **Replacement patterns**;
- remova a campo **Título** da View;
- remova o campo **Body** da View;
- adicione o campo de **Data** como critério de filtragem;
  - marque a opção **Expose this filter to visitors, to allow them to change it**;
  - configure o rótulo do o filtro;
  - configure o valor padrão do filtro como **Enter relative date** como **Y**;
- configure o filtro do campo de **Data** e selecione a granularidade para **Ano**;
- configure as opções avançadas;
  - ative a opção **Autosubmit** em **Exposed form style**;
  - ative a opção **Use AJAX** como **Sim**;

O submódulo **Date Views**, fornecido com o módulo **Date**, permite a exposição ao usuário de filtros para o campo de data, inclusive para seleção em forma de *combobox*.

#### A.5.13 Field Validation

- Download: [https://drupal.org/project/field\\_validation](https://drupal.org/project/field_validation)
- Função: recursos para validação de campos;
- Dependência: [Token](#).

- **Uso:**
  - adicione uma validação a um campo em **Gerenciar campos**;

### A.5.14 Youtube (Field)

- **Download:** <https://drupal.org/project/youtube>
- **Função:** campo (field) para integrar vídeos do youtube a página;
- **Uso:**
  - adicione o campo **Youtube vídeo** a um tipo de conteúdo;
  - cadastre um conteúdo e informe uma URL do Youtube neste campo;

O módulo **Youtube (Field)** fornece configurações adicionais quando utilizado em uma View, sendo possível especificar a altura e largura do vídeo, início automático, repetição e ocultar o título ou os controles do vídeo.

### A.5.15 IFrame (Field)

- **Download:** <https://drupal.org/project/iframe>
- **Função:** campo (field) para inserção de URL por **IFrame**;
- **Uso:**
  - adicione o campo **IFrame** a um tipo de conteúdo;
  - caso altere as configurações do campo, como desabilitar o *Scroll*, limpe a cache do Drupal;
  - cadastre um conteúdo e informe a URL que será renderizada em um *IFrame*;

O uso de IFrames possui algumas restrições aplicadas pelos navegadores. Quando o site principal estiver usando HTTPS, somente será possível incluir páginas que também estejam sob HTTPS.

Uma outra restrição depende da resposta HTTP para a URL alvo, que pode conter o cabeçalho **X-Frame-Options**, ou seu sucessor **Content-Security-Policy**, que determinará se o navegador está autorizado a exibi-la em um IFrame. Neste caso, alguns sites poderão estar configurados para não serem renderizados dentro de um IFrame.

Caso as propriedades do campo de IFrame do tipo de conteúdo sejam alteradas será necessário salvar individualmente cada conteúdo com este campo para aplicá-las.



### A.5.16 Entity Reference (Field)

- **Download:** <https://drupal.org/project/entityreference>
- **Dependência:** [Chaos tools suite](#) e [Entity API](#).
- **Função:** campo que relaciona um node a outro node (Node de Pessoa com o Node de Livro);
- **Uso:**
  - adicione o campo **Entity Reference** a um tipo de conteúdo para criar um relacionamento;
  - defina a forma de exibição do campo (autocomplete, select list or checkbox/radio);
  - defina o relacionamento *target type* para node, usuário, termo ou vocabulário de taxonomia;

### A.5.17 AddToAny

- **Download:** <https://drupal.org/project/addtoany>
- **Função:** integração para compartilhamento de nodes em redes sociais;
- **Uso:**
  - acesse as configurações em **Serviços Web**;
  - selecione os tipos de conteúdo em que os ícones serão exibidos;

### A.5.18 ShareThis

- **Download:** <https://drupal.org/project/sharethis>
- **Função:** integração para compartilhar nodes em redes sociais;

### A.5.19 Flag

- **Download:** <https://drupal.org/project/flag>
- **Função:** integração para selecionar (bookmark) conteúdos;

### A.5.20 Display Suite

- **Download:** <https://drupal.org/project/ds>
- **Função:** gerenciamento do leiaute do conteúdo (node, comentários e usuário);
- **Uso:** /admin/structure/ds
  - acesse a opção 'manage display' ao editar um tipo de conteúdo;
  - identifique os views/modes habilitados;
  - as páginas /node/[Id] usam o view mode 'default', se o 'Full Content' não for ativado;
  - selecione um leiaute para view mode 'default' deste tipo de conteúdo;
  - identifique os arquivos de template (.tpl.php) aplicáveis ao leiaute;
  - associe os campos do tipo de conteúdo às regiões do leiaute;
  - ativar o view mode para 'Full Content';
  - acesse um node;
  - desative o view mode 'Full Content';
  - crie o view mode 'Teaser small' (descrição) para a entidade 'node';
  - selecione o leiaute para o view mode 'Teaser small' e associe os campos;
  - crie uma view e use a configuração de exibição para conteúdo de 'Teaser small';

O módulo **Display Suite** substitui o uso do template **node.tpl.php** por um sistema de leiaute configurável com a capacidade de incluir **Views** de bloco com suporte a links contextuais.

### A.5.21 Social Media

- **Download:** <https://drupal.org/project/socialmedia>
- **Função:** links para redes sociais para o perfil dos usuários;

- **Uso:** /admin/config/media/socialmedia
  - defina as redes sociais disponíveis para o perfil do usuário;
  - atribua a permissão **Administer own social profiles** para um usuário;

O módulo **Widgets** é requerido para disponibilizar blocos e customizar os links para redes sociais para o conteúdo (node). Caso deseje-se apenas links para redes sociais, pode-se optar por temas que já forneçam esse recurso, que são customizáveis pela configuração do tema.

## A.6 Panels

- **Download:** <https://drupal.org/project/panels>
- **Função:** gerenciamento do leiaute de página e de bloco;
- **Dependência:** ctools (page manager, views content panes);
- **Uso:** /admin/structure/panels
  - ativar módulos Page Manager, Panels e Styler;
  - visão geral dos elementos do módulo Panels (pages, mini, styler);

O submódulo **View content panes** permite que **Views** sejam alocadas em **Panels**, já o submódulo **Mini pager** permite criar blocos a partir de **Panels**.

### A.6.1 Panel Pages

- **URL:** /admin/structure/pages
- **Uso:**
  - listar páginas de painéis (panel page/custom page);
  - criar um painel (leiaute de página);
  - definir o rótulo administrativo do painel (interface administrativa);
  - definir a URL relativa do painel;
  - decidir se o novo painel será a página inicial do site;
  - definir o leiaute do painel (2-cols, 3-cols, bricks ou stacked);
  - definir se o leiaute se aplica ao Canvas ou a área do leiaute;
  - adicionar ou remover classes CSS do body (raramente usado);
  - definir se o usuário poderá trocar o conteúdo entre áreas do leiaute;
  - definir CSS ID para o novo painel;
  - adicionar código CSS para o painel;
  - definir ou remover o rótulo (title) do painel;
  - identificar as áreas do leiaute (top, left side, bottom, etc);
  - vincular conteúdo existente às áreas de leiaute (node, bloco, views);
  - definir a exibição do rótulo da área e do conteúdo;
  - definir a exibição de link no conteúdo para comentários;
  - definir a exibição de link para ler mais (quando em modo teaser);
  - definir modo de exibição (conteúdo completo, teaser ou RSS);
  - reorganizar o conteúdo do leiaute entre as áreas do leiaute;

- travar posição (lock) do conteúdo vinculado (impede mudá-lo de área);
- travar posição do conteúdo vinculado, limitado a áreas definidas;
- adicionar painel variante;
- clonar painel variante;
- definir o leiaute do painel variante;
- vincular conteúdo às áreas de leiaute do painel variante;
- definir nome administrativo para o painel variante;
- definir a ordem do painel variante (prioridade no teste das regras);
- definir regras de seleção para cada painel variante;
- definir regras de seleção a partir de papéis;
- editar ou remover regras de seleção;
- definir o operador lógico (AND, OR) das regras de seleção;
- exportar e importar painel variante para outra página de painéis;
- remover ou desabilitar painel variante;

### A.6.2 Styler

- **URL:** /admin/structure/styler
- **Uso:**
  - listar estilos customizável (custom style);
  - adicionar novo estilo;
  - definir estilo de área do leiaute (region) ou de seu conteúdo (pane);
  - definir estilo da borda (rounded shadow box ou plain);
  - definir cor de fundo, cor do texto, fonte, espaçamento, padding, etc;
  - definir estilo como reutilizável (quando criado design de páginas);
  - exportar o estilo para utilização em outra instância do drupal;

### A.6.3 Mini Panels

- **URL:** /admin/structure/mini-panels
- **Uso:**
  - listar mini-painéis;
  - criar mini-painel (leiaute de bloco);
  - definir o rótulo, descrição e categoria administrativa do mini-painel;
  - definir o leiaute do mini-painel;
  - vincular conteúdo às áreas de leiaute do mini-painel;
  - associar mini-painel a uma região do tema (bloco);
  - exportar e importar mini-painéis (em outra instância do drupal);
  - vincular mini-painéis em áreas (região) de páginas de painéis;



## A.6.4 Layout

- **URL:** /admin/structure/panels/layouts
- **Uso:**
  - listar leiautes (Panels -> Layouts);
  - criar um novo leiaute para páginas de painéis (flexible layout);
  - definir o rótulo administrativo do leiaute;
  - definir categoria do leiaute;
  - adicionar colunas, linhas e regiões (áreas do leiaute);
  - redimensionar colunas;
  - ativar Panels In-Place Editor;
  - identificar Panels In-Place Editor;
  - ativar módulo Panel nodes;
  - redefinir leiaute de um tipo de conteúdo;

## A.7 Acessibilidade

### A.7.1 High contrast

- **Download:** [https://drupal.org/project/high\\_contrast](https://drupal.org/project/high_contrast)
- **Função:** altera o visual para alto contraste;

Utilize o módulo **Menu attributes** para adicionar a um item de menu um ID ou uma classe CSS para identificá-lo como ativador do alto contraste, em seguida use javascript por meio do subtema para adicionar a chamada javascript **drupalHighContrast.toggleHighContrast()**; a este item de menu.

```
setTimeout(function() {
  jQuery(".access-high-contrast").attr("href", "#");
  jQuery(".access-high-contrast").click(function($) {
    drupalHighContrast.toggleHighContrast();
  });
}, 500);
```



# Date

## Coleta de hora e minuto por seleção (Wvega Timepicker)

O **Timepicker** permite a coleta dos campos de hora e minuto por meio de seleção em um único campo. Esta rotina javascript é automaticamente integrável ao submódulo **Date Popup**, por isso não necessita de um módulo do Drupal adicional. Obtenha o **Timepicker** em <https://github.com/wvega/timepicker/archives/master>.

```
# su -s /bin/bash -l portal
$ cd /tmp
$ wget https://github.com/downloads/wvega/timepicker/jquery-timepicker-1.2.2.zip
$ mkdir sites/all/libraries/wvega-timepicker
$ cd sites/all/libraries/wvega-timepicker
$ unzip /tmp/jquery-timepicker-1.2.2.zip
$ ln -s jquery.timepicker-1.2.2.min.js jquery.timepicker.js
$ ln -s jquery.timepicker-1.2.2.min.css jquery.timepicker.css
```

- habilite o módulo **Date Popup**;
- configure um campo **Data** como o *widget* **Pop-up calendar** em gerenciar campos;
- crie um conteúdo e clique no campo de hora e minuto;

## Coleta de hora e minuto por widget (Stanford Timepicker)

O módulo **Stanford Timepicker** é incompatível com o **Wvega Timepicker** pois estende a mesma funcionalidade. Antes de prosseguir, assegure que o diretório `sites/all/libraries/wvega-timepicker` não exista.

- **Download:** [https://drupal.org/project/stanford\\_date\\_timepicker](https://drupal.org/project/stanford_date_timepicker)
- **Função:** adiciona um *widget drop-down* para coleta de hora e minuto;
- **Uso:**
  - habilite o módulo **Date Popup**;
  - configure um campo **Data** como o *widget* **Pop-up calendar** em gerenciar campos;
  - crie um conteúdo e clique no campo de hora e minuto;

O módulo **Stanford Date Timepicker** permite a coleta dos campos de hora e minuto por meio de um *widget drop-down* fornecido pela rotina javascript **jQuery-Timepicker-Addon**, obtenha-a em <https://github.com/trentrichardson/jQuery-Timepicker-Addon/tree/master/src>.

```
# su -s /bin/bash -l portal
$ cd drupal-7
$ mkdir sites/all/libraries/jquery-ui-timepicker
$ cd sites/all/libraries/jquery-ui-timepicker
$ url=https://github.com/trentrichardson/jQuery-Timepicker-Addon/raw/master/src/
$ wget $url/jquery-ui-sliderAccess.js
$ wget $url/jquery-ui-timepicker-addon.js
$ wget $url/jquery-ui-timepicker-addon.css
```

<http://reinaldoc.wordpress.com>

# Voting API

## Poll

- **Download:** Drupal core;
- **Função:** tipo de conteúdo para votações de múltipla escolha;
- **Uso:** /admin/structure/poll
  - cria uma votação;
  - descreva a questão em votação;
  - adicione as opções de resposta;
  - ative a votação;
  - configure a duração da votação (dias/semanas para desativação da votação);

As votações criadas são também disponibilizadas como blocos.

## Advanced Poll

- **Download:** <https://drupal.org/project/advpoll>
- **Dependência:** Voting API
- **Função:** tipo de conteúdo para votações de múltipla escolha;

## Fivestar (Field)

- **Download:** <https://drupal.org/project/fivestar>
- **Dependência:** Voting API
- **Função:** campo para votação por meio de estrelas;
- **Uso:** /admin/structure/poll
  - adicione o campo **Fivestar Rating** a um tipo de conteúdo;
  - defina o número para o range de estrelas disponíveis para votação;

O módulo **Fivestar** permite que a seleção do número de estrelas de determinado conteúdo seja realizado pela página de apresentação do conteúdo, ou seja, não necessita editar o conteúdo para definir um valor. O valor é armazenado por usuário, podendo-se apresentar a média dos valores.

## Star Rating

- **Download:** <https://drupal.org/project/starrating>
- **Função:** campo classificação em número de estrelas: uma a dez;
- **Uso:**
  - adicione o campo **Star Rating** a um tipo de conteúdo;

- defina o número para o range de estrelas disponíveis;
- gerenciar exibição: configure o ícone que será usado (padrão estrelas);

<http://reinaldoc.wordpress.com>

# Webform

O Drupal fornece o módulo **Contact** que provê um formulário básico em que o usuário do site pode enviar uma mensagem ao administrador. O formulário produz um e-mail a partir dos campos de nome, e-mail, assunto, categoria e mensagem. Há um link desabilitado no menu **Navigation** para esse formulário de contato.

## Webform

- **Download:** <https://drupal.org/project/webform>
- **Função:** tipo de conteúdo para formulários, inclusive para envio de e-mail;

<http://reinaldoc.wordpress.com>

# Firewall

## Logs no console

- `/etc/sysctl.conf`: descomentar configuração a seguir (l. 10).

```
kernel.printk = 4 4 1 7
```

Aplicar configuração:

```
1 sysctl -p
```

## Configuração

- `/etc/init.d/firewall.sh`: criar arquivo com conteúdo abaixo e realizar adequações necessárias.

```
#!/bin/bash
# Firewall invoke script
# Copyright (c) 2012 - Reinaldo de Carvalho <reinaldoc@gmail.com>

#### BEGIN INIT INFO
# Provides:          iptables
# Required-Start:    $all
# Required-Stop:     $all
# Default-Start:     2 3 4 5
# Default-Stop:      0 1 6
# Short-Description: Firewall invoke script
#### END INIT INFO

case "$1" in
    start)
        iptables -F
        iptables -P INPUT DROP
        iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT
        iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
        iptables -A INPUT -p tcp --syn --dport 22 -j ACCEPT -s 10.15.10.0/24
        iptables -A INPUT -p tcp --syn --dport 80 -j ACCEPT
        iptables -A INPUT -p tcp --syn --dport 5666 -j ACCEPT -s 10.15.1.5
        iptables -A INPUT -p icmp --icmp-type echo-request -j ACCEPT -s 10.15.1.5
```

```

        iptables -A INPUT -m limit --limit 20/s -j LOG --log-prefix 'Firewall: '
;;
stop)
    iptables -P INPUT ACCEPT
    iptables -F
;;
status|list)
    iptables -nvL
;;
*)
    echo "Sintaxe: $0 [ start | stop | list ]"
;;
esac

```

Definir permissão de execução e inicialização automática:

```

1 chmod 755 /etc/init.d/firewall.sh
2 update-rc.d firewall.sh defaults
3 /etc/init.d/firewall.sh start

```

### FTP Contrack

- **/etc/modules**: adicionar módulo para inicialização automática;

```
nf_contrack_ftp
```

Esta configuração é necessária para carregar o referido módulo durante o boot, para carregá-lo no boot atual, execute:

```
# modprobe nf_contrack_ftp
```

# Licença

A obra **Desenvolvimento de Portais Corporativos com Drupal** foi iniciada em 10/08/2017.

Desenvolvimento de Portais Corporativos com Drupal.  
Copyright © CC-BY-NC-ND 2017 Reinaldo Gil Lima de Carvalho - reinaldoc@gmail.com  
ESSA OBRA É LICENCIADA PELA LICENÇA CREATIVE COMMONS:  
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International.

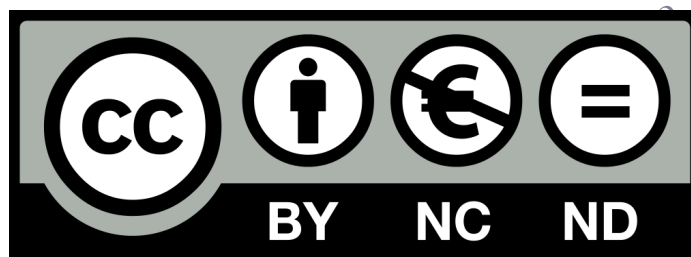


Figure F.1: CC-BY-NC-ND

Esta licença permite que seja realizado o compartilhamento da obra desde que os créditos sejam mantidos para o autor, mas a obra não pode ser modificada nem utilizada comercialmente. Caso necessite de autorizações adicionais ou licenciá-la para fins não autorizados por esta licença entre em contato com o autor.

- <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## Sobre o Autor...

- <http://reinaldoc.wordpress.com>
- <https://www.linkedin.com/in/reinaldo-gil-lima-de-carvalho>