







## IN0953 - Engenharia de Software

**CKAN**  
Comprehensive Knowledge Archive Network

Júlio César

# • O que vamos ver?



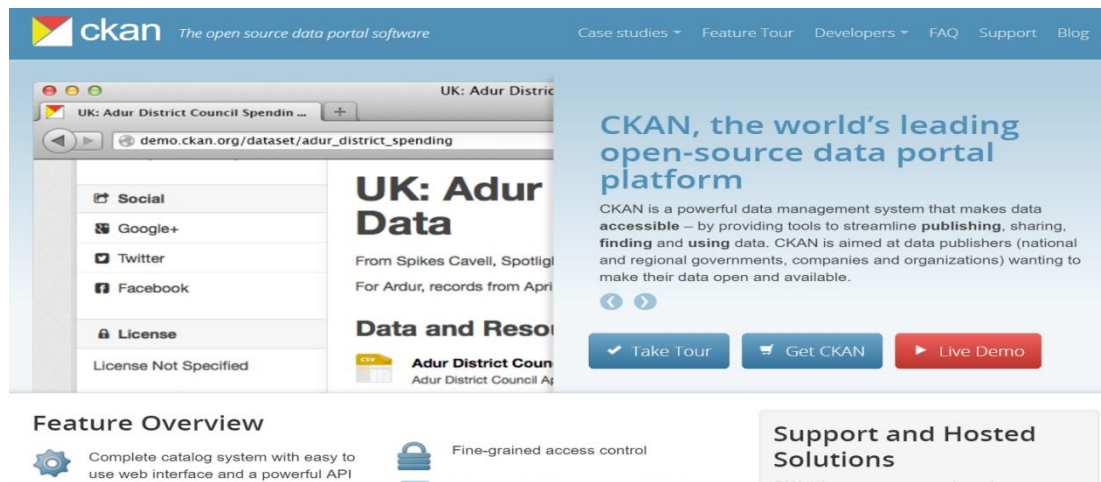
- O que é
- Quem faz
- Quem usa
- Onde encontrar
- Principais funcionalidades
- Por onde começar
- Arquitetura da solução



—•O que é?



**C**omprehensive **K**nowledge **A**rchive **N**etwork



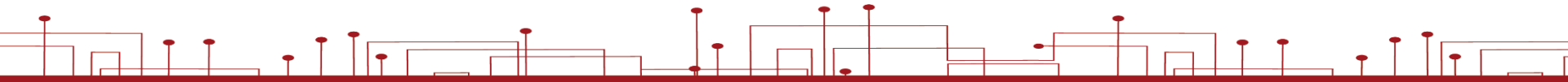
Um software  
livre para  
catálogos de  
dados  
abertos

—• O que é?



**C**omprehensive **K**nowledge **A**rchive **N**etwork

Um software  
livre para  
catálogos de  
dados  
abertos



# • O que é?

**C**omprehensive **K**nowledge **A**rchive **N**etwork

Um software  
livre para  
catálogos de  
dados  
abertos

- Formatos abertos
  - csv, json, xml, rdf
- Licenças abertas
  - “Open data and content can be freely used, modified, and shared by anyone for any purpose” –  
[opendefinition.org](http://opendefinition.org)





# • Quem faz?



OPEN KNOWLEDGE

- Open Knowledge
  - <http://okfn.org>
  - <http://br.okfn.org>
- Comunidade de Desenvolvedores
  - <http://github.com.ckan/ckan>
- Governança: CKAN Association
  - <http://ckan.org/about/association>





# • Quem usa?



## Codeando México

Codeando México is a civic star which aims to build the largest community-driven open data platform in Mexico, bringing together a range of key players and data sources.

📍 Mexico

## CNMC Open

In Spain, the Market Commission (CNMC)

data open  
currency and  
nic value, a  
cy of the o  
nt live in be



## dados.gov.br

The Brazilian national portal at <http://dados.gov.br/> was built using a highly participative process, with planning and development meetings



## Copenhagen Data

Copenhagen Data features open data from Copenhagen Municipality including for instance infrastructural and traffic data. The purpose of the portal is to open up data from the many different data systems of the city.

📍 Copenhagen, Denmark



## Dados Recife

Open data portal for the municipality of Recife, Brazil.

📍 Recife, Brazil

Outros podem ser vistos em: <http://ckan.org/instances>

# • Quem usa?



## Codeando México

Codeando México is a civic star which aims to build the largest community-driven open data platform in Mexico, bringing together a range of key players and data sources.

📍 Mexico

## CNMC Open

In Spain, the Market Commission (CNMC)

data open  
currency and  
nic value, a  
cy of the o  
nt live in be



## dados.gov.br

The Brazilian national portal at <http://dados.gov.br/> was built using a highly participative process, with planning and development meetings



## Copenhagen Data

Copenhagen Data features open data from Copenhagen Municipality including for instance infrastructural and traffic data. The purpose of the portal is to open up data from the many different data systems of the city.

📍 Copenhagen, Denmark



## Dados Recife

Open data portal for the municipality of Recife, Brazil.

📍 Recife, Brazil

Outros podem ser vistos em: <http://ckan.org/instances>

# • Quem usa?



- Governos nacionais
- Governos locais
- Casas legislativas
- Organizações da sociedade civil
- Instituições de pesquisas
- Países
- Entre outros...

# • Quem usa?

- <http://dados.recife.pe.gov.br>



A Prefeitura | SERVIÇOS | SECRETARIA E ÓRGÃOS | TELEFONES ÚTEIS | CONHEÇA O RECIFE

**DADOS RECIFE**

Conjuntos de dados | Organizações | Grupos | Contato | Sobre

Bem vindo ao portal de Dados Abertos da Prefeitura de Recife.

Este portal disponibiliza, de forma pública, dados que são gerados por secretarias e órgãos da gestão municipal. A publicação dos dados em formato aberto permite que qualquer um desenvolva aplicações ou visualizações, tornando possível a análise dos dados, promovendo a melhoria de serviços por meio da inovação e da transparência, e contribuindo para uma maior participação da sociedade junto ao governo municipal.

**Procurar seus dados**

ex: Finanças

Principais tags: Saúde | Exercícios | Educação

**Urbanismo**  
Técnicas de organizar as cidades com o objetivo de criar condições satisfatórias de vida nos...

**Área urbana**  
Este conjunto descreve dados sobre a área espacial da cidade do Recife, incluindo dados sobre o uso do espaço.

**Árvores Tombadas**  
O tombamento das árvores consiste em um instrumento legal de preservação de espécies vegetais de porte arbóreo...

**Saúde**  
Este grupo armazena conjuntos de dados relacionados ao domínio Saúde.

**Acadêmicos da Cidade**  
O Academia da Cidade foi institucionalizado pelo Decreto Municipal nº 19.808, de 3 de abril de 2013, tornando-se uma...

**Calendário de Vacinação**  
Dados do Calendário Nacional do Vacinação e das Unidades que possuem sala de Vacina. Fonte: Portaria 1496 de...

**O Portal**

- Sobre o Portal
- Navegação no portal
- Aplicativos
- News
- Visualizações
- Perguntas Frequentes
- Agradecimentos
- Código Fonte (Source Code)

**Manuais e Vídeos**

- Manual de Dados Abertos W3C
- Manual do desenvolvedor W3C
- Guia do desenvolvedor W3C
- Guia de Dados Abertos ODTN
- Dados Abertos para um dia de melhor

**Links de Interesse**

- Dados Abertos Pernambuco
- Dados.gov.br
- Rio OpenData
- Dados Abertos Distrito Federal
- Portal da Transparência do Recife
- Cidades Inteligentes Rec

**Saiba mais**

- O que são dados abertos?
- Lei de acesso à informação
- Decreto para Governo Aberto
- Open Data Commons

**ckan**  
Idioma: português (Brasil)

**Emprel**



A Prefeitura | SERVIÇOS | SECRETARIA E ÓRGÃOS | TELEFONES ÚTEIS | CONHEÇA O RECIFE

**DADOS RECIFE**

Conjuntos de dados | Organizações | Grupos | Visualizações | Consultas Livres | Contato | Sobre

Procurar

/ Organizações / Companhia de Trânsito e ... / Acidentes de Trânsito com ...

**CTTU**  
COMPANHIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTE URBANO DO RECIFE

**Companhia de Trânsito e Transporte Urbano do Recife - CTTU**

A Companhia de Trânsito e Transporte Urbano do Recife (CTTU) (0600 081 1076) é uma sociedade de economia mista integrante da Administração Indireta.

**Acidentes de Trânsito com Vítimas 2015**

Dados dos acidentes com vítimas do trânsito de Recife. Os dados estão disponíveis no formato csv, agrupado por ano, e no formato geojson com os registros separados por mês.

**Dados e recursos**

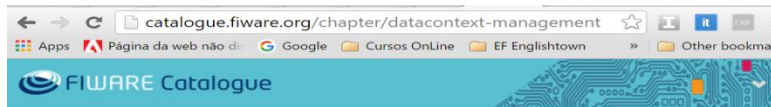
**Acidentes - 2015**  
Acidentes com vítimas ocorridos no ano de 2015

**Dicionário de Dados dos Acidentes de Trânsito**  
Dicionário de Dados dos Acidentes de Trânsito

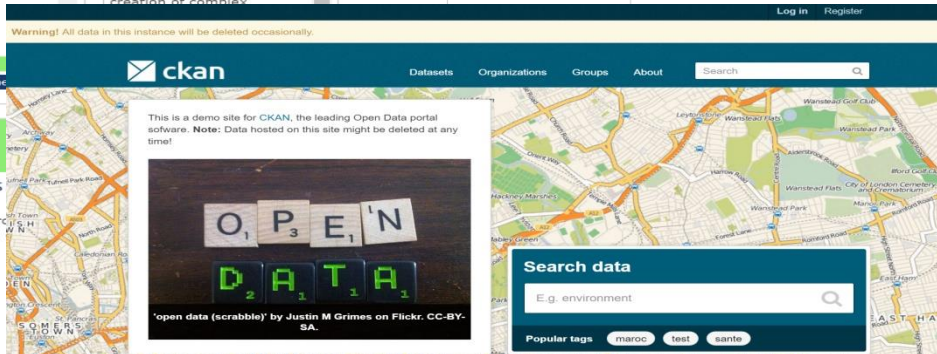
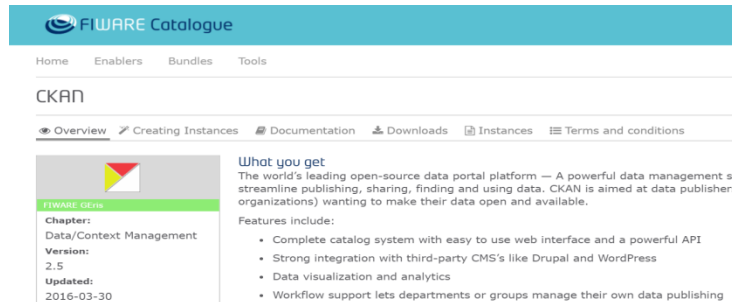
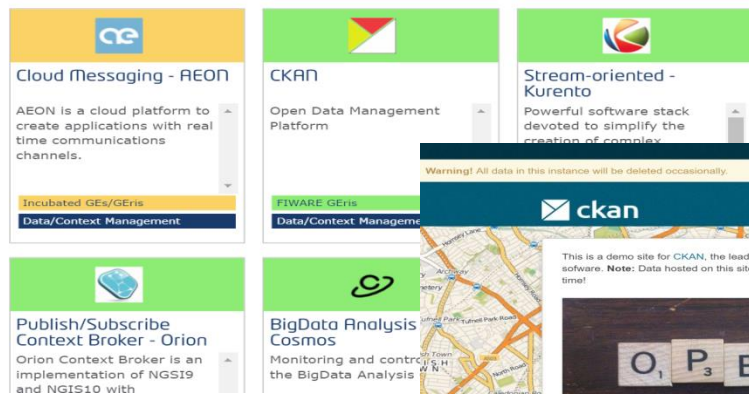
Explorar

# • Onde encontro?

- <http://catalogue.fware.org/chapter/datacontext-management>
- <http://demo.ckan.org>



## Data/Context Management

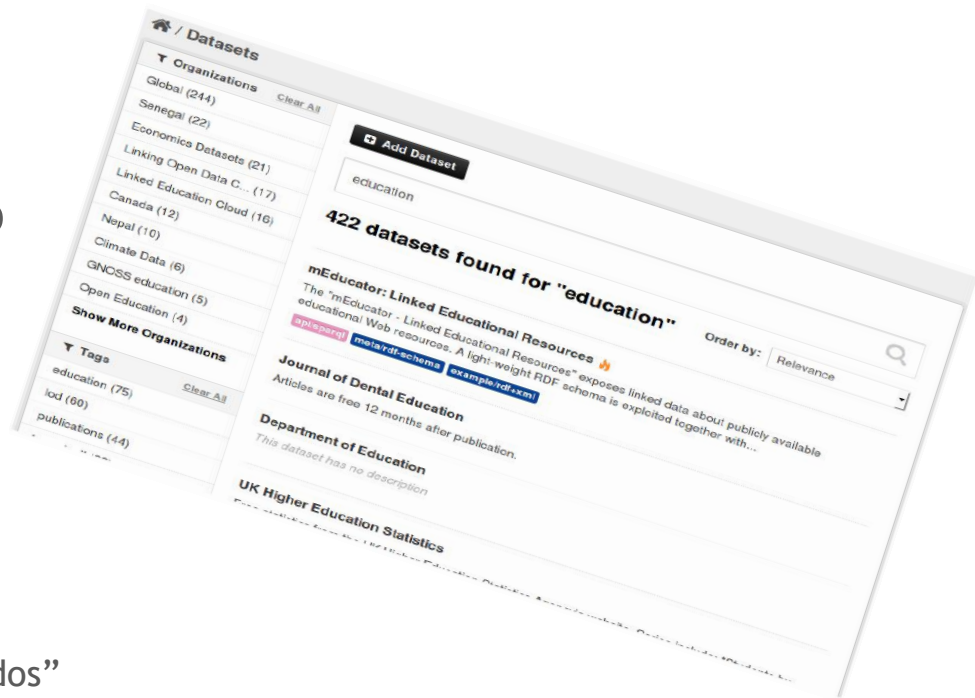


- livre para experimentar, catalogar dados e conhecer o CKAN
- conteúdo é apagado periodicamente

# Principais funcionalidades

## Catalogar e pesquisar dados

- catalogar pela interface web, pela API ou por ferramentas de Importação
- pesquisa em todos os metadados
- pesquisa em todos os metadados
- busca facetada
  - organização, etiqueta, formato, licença
  - organizados em “conjuntos de dados” e “recursos”

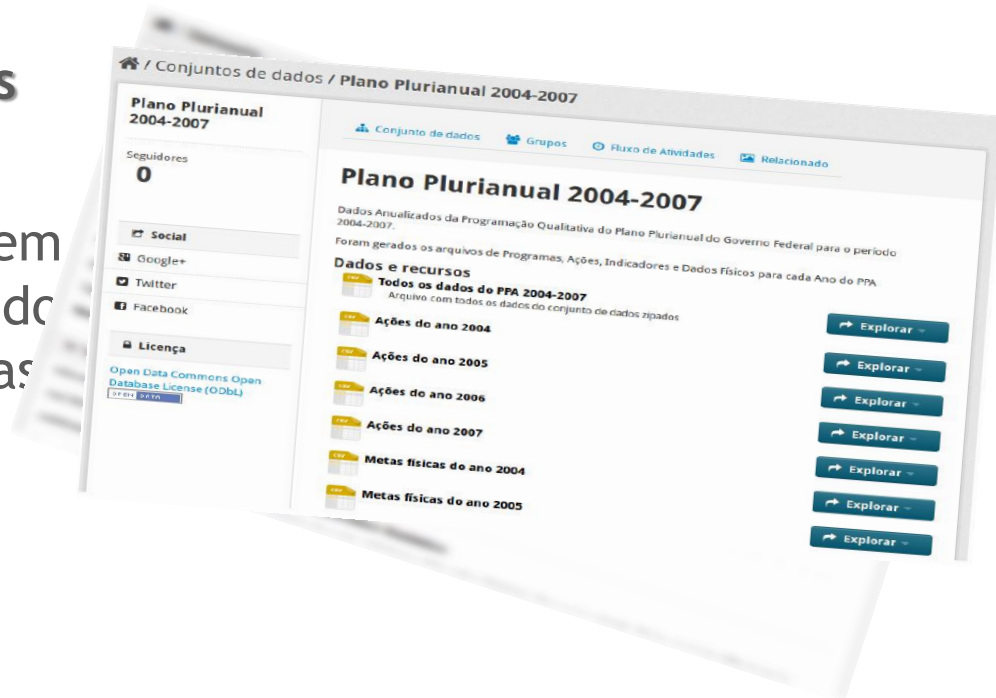




# • Principais funcionalidades

## Encontrar dados relacionados

- recursos relacionados ou similares são catalogados em um mesmo conjunto de dados (ex.: os mesmos dados, mas em formato diferente; os mesmos dados, mas em períodos distintos, etc.)





# Principais funcionalidades

## Encontrar metadados importantes

- Título
- Descrição
- identificador único
- autor e mantenedor
- Licença
- site ou página de origem dos dados
- grupos, etiquetas, organizações
- formato (para o recurso)
- outros (inclusive personalisáveis)



# Principais funcionalidades

## Visualizar amostragem de dados

- pré-visualização do recurso como tabela, gráfico, mapa, etc.
- ajustável - permite reordenação por atributo, escolha de colunas para eixos do gráfico, etc.
- usa a biblioteca recline.js

Conjuntos de dados / Compras públicas do governo ... / Contratos em CSV

**Contratos em CSV** [Baixar](#)

URL: <http://compras.dados.gov.br/contratos/v1/contratos.csv>  
Fornece uma lista das informações relacionadas aos registros de Contratos.  
URL: <http://compras.dados.gov.br/contratos/v1/contratos.csv>  
Exemplo: <http://compras.dados.gov.br/contratos/v1/contratos.csv?uasg=153229>

Grid Graph Map 500 records 0 - 100 Search data ... Go Filters

Identifica...	UASG	Modalida...	Número ...	Tipo de ...	Licitação...	Origem d...	Número	Objeto	Número ...	Número ...
38053150...	380931...	05: PRE...	23/2013	50: CONT...	PREGÃO...	SISPP	1/1014	Prestaçã...	0	46201006...
15303254...	153032...	03: CON...	1/1978	54: CON...	CONCOR...	SISPP	1/1978	Concessã...	3	0001/76
11460650...	114606...	06: DISP...	1/1999	50: CONT...	DISPENS...	SISPP	1/1995	Contratag...	1	PA.03615...
15404753...	154047...	06: DISP...	1/1995	53: ARRE...	DISPENS...	SISPP	1/1995	locacao d...	0	23110000...
15404753...	154047...	06: DISP...	1/1990	53: ARRE...	DISPENS...	SISPP	1/1995	locacao d...	0	00000000...
30004450...	300044...	06: DISP...	1/1997	50: CONT...	DISPENS...	SISPP	1/1997	Contrato ...	0	35163001...
17011650...	170116...	07: INEXI...	1/1990	50: CONT...	INEXIGIB...	SISPP	1/1990	Contrato ...	1	10720000...
51206450...	512064...	06: DISP...	1/1990	50: CONT...	DISPENS...	SISPP	1/1990	LOCAÇA...	0	35314/71...
51211150...	512111...	06: DISP...	1/1990	50: CONT...	DISPENS...	SISPP	1/1990	Locação ...	1	35328022...
17011950...	170119...	06: DISP...	1/1990	50: CONT...	DISPENS...	SISPP	1/1990	Locação ...	2	10720000...
51206050...	512060...	07: INEXI...	1/1991	50: CONT...	INEXIGIB...	SISPP	1/1991	Renovaçã...	0	35301018...
51209950...	512099...	06: DISP...	13/1991	50: CONT...	DISPENS...	SISPP	1/1991	Locação ...	0	35301018...
17011950...	170119...	06: DISP...	1/1991	50: CONT...	DISPENS...	SISPP	1/1991	Locação ...	3	13000000...

# • Por onde começar



## Documentação

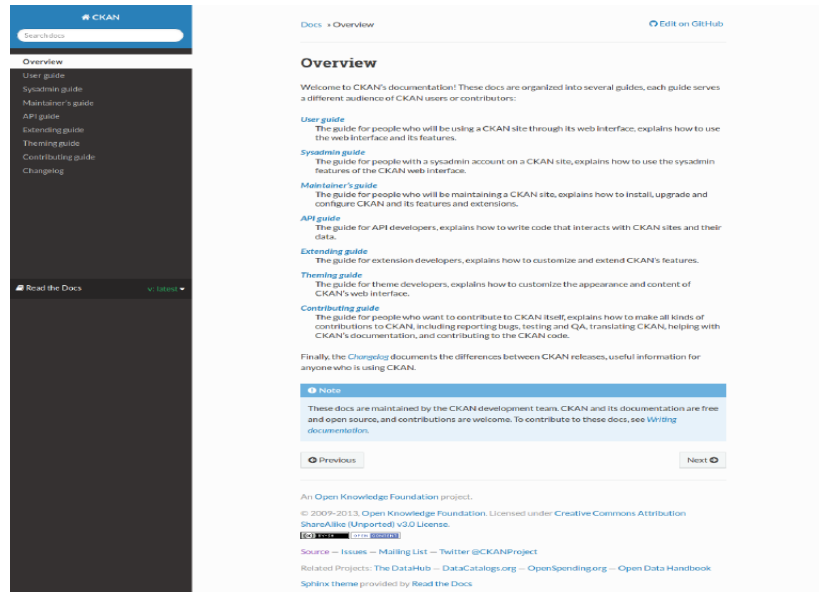
<http://docs.ckan.org>

Manuais separados para:

- Usuário (catalogador)
- Administrador do site
- Mantenedor (infraestrutura)

Outros manuais com temas específicos:

- API do CKAN
- Criando extensões
- Criando temas
- Como contribuir



# • Por onde começar

## Onde obter ajuda

### Lista de discussão:

- ckan-dev

<https://lists.okfn.org/mailman/listinfo/ckan-dev>

- ckan-pt

<https://lists.okfn.org/mailman/listinfo/ckan-pt>

- CKAN Global User Group

<https://groups.google.com/forum/#!forum/ckan-global-user-group>

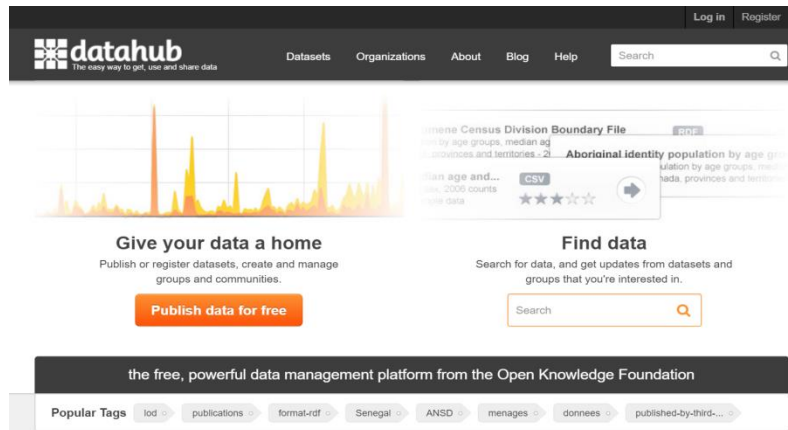


# • Por onde começar

## Onde catalogar dados

<http://datahub.io>

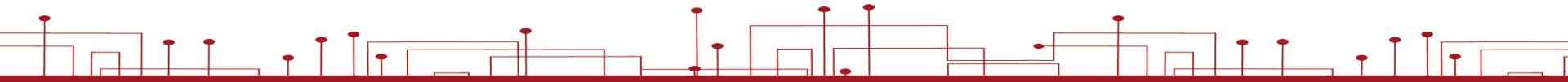
- instância mantida pela comunidade
- se você não tem um próprio CKAN, pode catalogar lá



# • Arquitetura da solução

## Instalação

- Frequentemente acompanhado de um CMS (ex.: Drupal, Wordpress)
- Banco de dados PostgreSQL (metadados)
- Apache Solr (busca e indexação)



# • Arquitetura da solução

## Instalação

Sistemas operacionais suportados:

- Ubuntu
- Debian
- CentOS
- Red Hat
- Windows
- OS X





# • Arquitetura da solução

## Formas de instalação

### Formas de instalação

- pacote Ubuntu 12.04 64-bit server
- pelo código-fonte
- usando Docker





# Dúvidas

Спасибо Gracias شکر Obrigado Спасибо Dank U  
Grazie Euxαριστώ Danke  
Merci Thank You Ngiyabonga Dank U  
Diolch Tack Ngiyabonga Obrigado  
Dziękę Danke Grazie Merci  
Diolch Gracias Tack Euxαριστώ  
Dank U Terima Kasih Diolch Grazie Tack  
Tack Euxαριστώ



## IN0953 - Engenharia de Software

**CKAN**  
Comprehensive Knowledge Archive Network

Júlio César