



Python para web com Flask

#PythonAmazonas

@marcosptf

Be Free. KDE



About me

@marcosptf

pytero -> Grupy-SP
phpzero -> PHPSP
javero -> NetCat





Flask ?

O que é Flask?

Flask é um microframework escrito em python para que o desenvolvimento para a web seja simples rapido e eficiente.

O que ele faz?

Pelo fato de ser micro, deixa uma facilidade enorme para o desenvolvedor criar:
Api / Site / Sistemas de Grande Porte

No que ele pode me ajudar?

CMS / Jinja2 / Werkzeug / Flask Extensions / Flask RESTful / Flask Snippets



o que ele faz? API

<http://www.flaskapi.org/>

`pip install Flask-API`

- Autenticação, incluindo a sessão, autenticação básica e token.
- Permissões, incluindo uma simples permissão de usuário-é-autenticado.
- Manipulação de exceção personalizável.
- Proteção CSRF para sessão autenticada solicitações.
- Login e logout vistas navegável da API.
- Documentação sobre como lidar com a validação de solicitação.
- Documentação sobre como lidar com hiperlinks.





o que ele faz? Site

<http://flask.pocoo.org/docs/0.11/>

```
$ pip install Flask
```

Flask Juntamente com Jinja2 que é o seu engine de template e com Werkzeug que trabalha com o WSGI, em poucas linhas você já tem um site pronto!





o que ele faz? Sistema

<http://flask.pocoo.org/docs/0.11/blueprints/>

```
$ pip install blueprint
```

Blueprint simplifica o desenvolvimento de grandes aplicações, dividindo em subsistemas, ou subdomínios.



No que ele pode me ajudar?

<http://quokkaproject.org/>

Quokka Project é um Flexível CMS escrito totalmente em Flask e em MongoDB.

Possui Admin customizável

Modulos customizáveis para:

- e-commerce

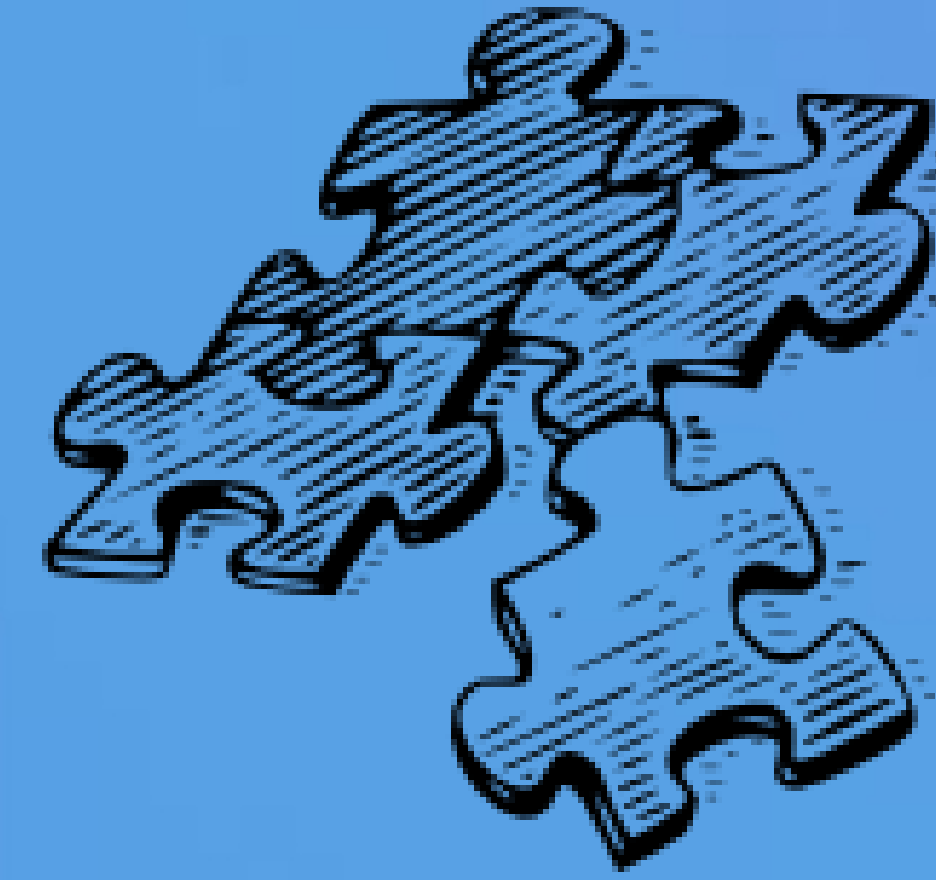
- blog

- intranet



No que ele pode me ajudar?

Flask
Extensions



Flask Extensions

<http://flask.pocoo.org/extensions/>

Muitas extensões Flask, prontas para usar e não precisar de reinventar a roda.



No que ele pode me ajudar?

Flask Extensions - Flask-Admin

<http://github.com/flask-admin/flask-admin/>

Esta extensão para Flask, foi inspirada no django-admin, e adiciona ambiente de admin para Flask app.

Funciona muito bem com SQLAlchemy / pyMongo .



No que ele pode me ajudar?

Flask Extensions - Flask-Cache

<http://github.com/thadeusb/flask-cache/>

Esta extensão para Flask, pode fazer o cache de templates do Jinja2, pode usar o memcached e RedisCache.





No que ele pode me ajudar?

Flask Extensions - Flask-Heroku

<https://pypi.python.org/pypi/flask-heroku/>

Esta extensão para Flask, permite realizar algumas configurações padrões baseadas no Ambiente Heroku .



No que ele pode me ajudar?

Flask Extensions - Flask-Login

<https://flask-login.readthedocs.io/en/latest/>

Esta extensão para Flask, permite realizar gerenciamento de Sessões, login, logout, lembrar de usuarios e configurações de usuários que precisam de tempo extendido logado.





No que ele pode me ajudar?

Flask Extensions - Flask-Email

<http://github.com/mattupstate/flask-mail/>

Esta extensão para Flask, fornece uma interface SMTP para envios de mensagens de email.



No que ele pode me ajudar?

Flask Extensions - Flask-SeaSurf

<http://github.com/mitsuhiko/flask-oauth/>

Esta extensão para Flask, para evitar o Cross Site Request Forgery - CSRF

Vulnerabilidades CSRF são encontradas em sites grandes e populares como o YouTube. Estes ataques são problemáticos, porque o mecanismo que eles usam é relativamente fácil de explorar. Esta extensão tenta ajudá-lo a proteger seu aplicativo contra tais ataques.



No que ele pode me ajudar?

Flask Snippets - Performance

<http://flask.pocoo.org/snippets/9/>

Este Flask Snippet, é para evitar o Cross Site Request Forgery - CSRF

Vulnerabilidades CSRF são encontradas em sites grandes e populares como o YouTube ou Bancos. Estes ataques são problemáticos, porque o mecanismo que eles usam é relativamente fácil de explorar. Esta extensão tenta ajudá-lo a proteger seu aplicativo contra tais ataques.



Projetos Pocoo interessantes

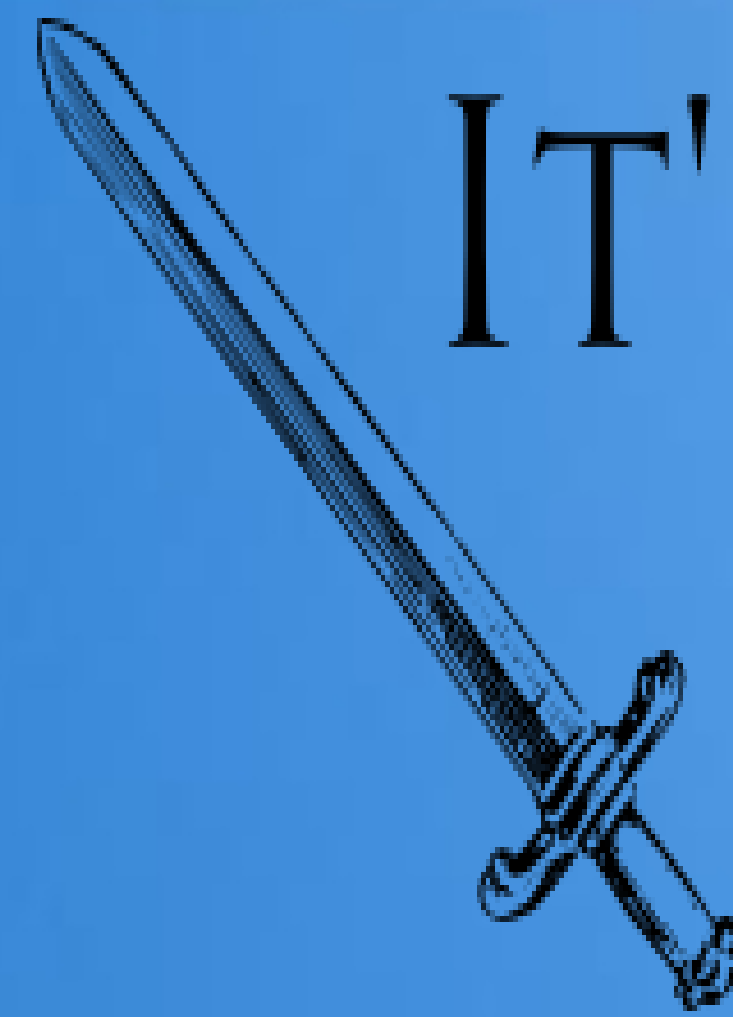
`$ click _`

`pip install click`

É um excelente pacote python para criar interface de linhas de comando.



Projetos Pycocoo interessantes



IT'S DANGEROUS

... so better sign this

```
pip install itsdangerous
```

Sabe quando você precisa enviar dados para ambientes inseguros?

Este componente te fornece, Signing Interface/Serialization/ URL Safe/ JSON Web Signatures



Projetos Pycocoo interessantes



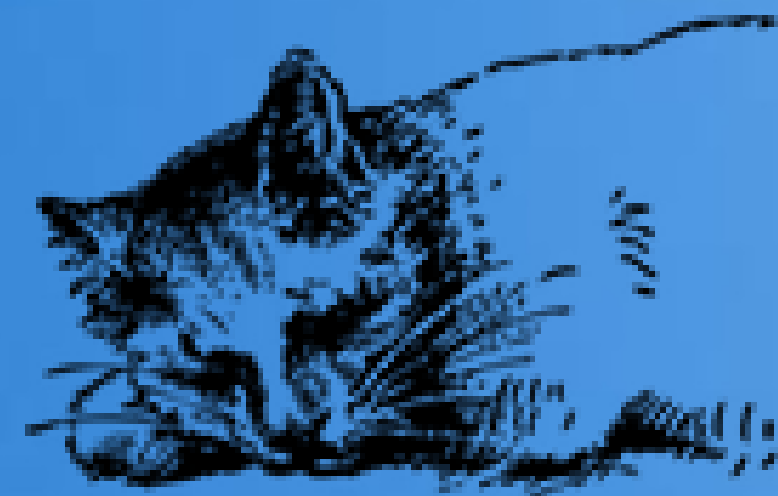
```
pip install Werkzeug
```

É uma implementação do WSGI - Web Server Gateway Interface.

É uma especificação que descreve como um servidor web se comunica com aplicações web, e como aplicativos da web podem ser encadeados para um pedido de processo.



No que ele pode me ajudar?



FlaskRESTful

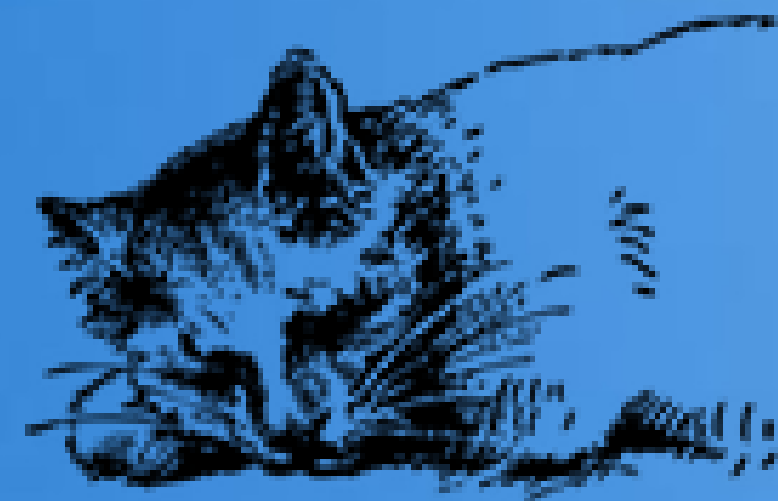
Flask Extensions - Flask-RESTful

<https://flask-restful.readthedocs.io/en/0.3.5/>

Esta extensão para Flask, adiciona suporte para a construção de REST APIs.



No que ele pode me ajudar?



FlaskRESTful

```
pip install flask-restful
```

```
git clone https://github.com/flask-restful/flask-restful.git
```

```
cd flask-restful
```

```
python setup.py develop
```



Flask RESTful

```
from flask import Flask
from flask_restful import Resource, Api

app = Flask(__name__)
api = Api(app)

class HelloWorld(Resource):
    def get(self):
        return {'hello': 'world'}

api.add_resource(HelloWorld, '/')

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True)
```



Flask RESTful

```
$ python api.py
* Running on http://127.0.0.1:5000/
* Restarting with reloader
```



Flask RESTful

```
$ curl http://127.0.0.1:5000/  
{"hello": "world"}
```



Flask RESTful

```
from flask import Flask, request
from flask_restful import Resource, Api

app = Flask(__name__)
api = Api(app)

todos = {}

class TodoSimple(Resource):
    def get(self, todo_id):
        return {todo_id: todos[todo_id]}

    def put(self, todo_id):
        todos[todo_id] = request.form['data']
        return {todo_id: todos[todo_id]}

api.add_resource(TodoSimple, '/<string:todo_id>')

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True)
```



Flask RESTful

```
$ curl http://localhost:5000/todo1 -d "data=Remember the milk" -X PUT  
{"todo1": "Remember the milk"}  
$ curl http://localhost:5000/todo1  
{"todo1": "Remember the milk"}  
$ curl http://localhost:5000/todo2 -d "data=Change my brakepads" -X PUT  
{"todo2": "Change my brakepads"}  
$ curl http://localhost:5000/todo2  
{"todo2": "Change my brakepads"}
```



Flask RESTful

```
>>> from requests import put, get
>>> put('http://localhost:5000/todo1', data={'data': 'Remember the milk'}).json()
{'u'todo1': u'Remember the milk'}
>>> get('http://localhost:5000/todo1').json()
{'u'todo1': u'Remember the milk'}
>>> put('http://localhost:5000/todo2', data={'data': 'Change my brakepads'}).json()
{'u'todo2': u'Change my brakepads'}
>>> get('http://localhost:5000/todo2').json()
{'u'todo2': u'Change my brakepads'}
```



Flask RESTful

```
# Todo  
# shows a single todo item and lets you delete a todo item  
class Todo(Resource):  
    def get(self, todo_id):  
        abort_if_todo_doesnt_exist(todo_id)  
        return TODOS[todo_id]  
  
    def delete(self, todo_id):  
        abort_if_todo_doesnt_exist(todo_id)  
        del TODOS[todo_id]  
        return '', 204  
  
    def put(self, todo_id):  
        args = parser.parse_args()  
        task = {'task': args['task']}  
        TODOS[todo_id] = task  
        return task, 201
```





HTTP - Methods

GET - recuperar dados

HEAD - recupera metainformações do cabeçalho

POST - envia dados para ser processados

PUT - edita informacoes de um recurso

DELETE - deleta um recurso





HTTP - Methods

OPTIONS - retorna todas opções que a API aceita.

TRACE - Ecoa o pedido, de maneira que o cliente possa saber o que os servidores intermediários estão mudando em seu pedido.

CONNECT - Serve para uso com um proxy que possa se tornar um túnel SSL, um túnel pode ser usado, para criar uma conexão segura





HTTP - STATUS CODE

1XX - Informativa

100 - continuar

101 - mudando protocolos

102 - processamento WebDav RFC 2518

122 - pedido de uri muito longo - erro do IE7





HTTP - STATUS CODE

2XX - Sucesso

200 - ok

201 - criado

202 - aceito

203 - pedido não autorizado (200 + retorno invalido)

204 - nenhum conteudo

205 - reset (200 + 204)





HTTP - STATUS CODE

3XX - Redirecionamento

300 - Multipla escolha

301 - Movido

302 - Encontrado

304 - Não modificado

305 - use proxy





HTTP - STATUS CODE

4XX - Erro de cliente

400 - requisição inválida

401 - não autorizado

404 - recurso não encontrado

404 - Não modificado

408 - timeout

407 - autenticação de proxy obrigatoria





HTTP - STATUS CODE

5XX - erro do servidor

500 - erro interno do servidor

501 - não implementado

502 - bad gateway

503 - serviço indisponível

504 - gateway timeout

505 - HTTP version not supported





Pypi - Python Package Index

Lista com mais de 300 pacotes prontos para usar no seu projeto Flask

<https://pypi.python.org/pypi?%3Aaction=search&term=flask&submit=search>





Flask Explore

e-book online com exemplos praticos passo a passo para criar um projeto Flask do zero.

#ingles

<http://exploreflask.com/en/latest/preface.html>



Quokka CMS

Quokka 🦊

Home


Accounts ▾

Content ▾

Media ▾





Files ▾

Settings ▾

 admin ▾

Quokka admin

Latest Posts:

- Programming | Why is Flask a good web framework choice? |  [Edit](#) [Preview](#)
- Programming | Why is Flask a good web framework choice? |  [Edit](#) [View](#)
- Blog | Blog Post written in markdown |  [Edit](#) [View](#)
- Home | Welcome to Quokka CMS |  [Edit](#) [Preview](#)

Latest Comments:

No comments yet! Internal comment system is enabled, if you want to change it click in config button and change from 'internal' to 'disqus' in comments configuration and set your disqus_script.


Write


Posts


Config


Users


Images


Upload


Channels



Quokka CMS

Quokka 

Home

Settings ▾

Content ▾

Fundraising ▾

Accounts ▾

Media ▾

Cart ▾

files ▾

 admin ▾

List (4)

Create

Add Filter ▾

With selected ▾

Search

<input type="checkbox"/>		Title	Slug	Channel	Published	Created At	Available At	View On Site
<input type="checkbox"/>	 	Programming on tablet	programming-on-tablet	articles/technology/mobile		2013-10-01 05:17	2013-10-01 05:11	 View on site
<input type="checkbox"/>	 	Google taking Android mainstream with KitKat	google-taking-android-mainstream-with-kitkat	articles/technology/mobile	✓	2013-09-30 04:07	2013-09-30 04:07	 View on site
<input type="checkbox"/>	 	Python Reaches New Levels of Quality	python-reaches-new-level-of-quality	articles/technology/programming	✓	2013-09-30 04:07	2013-09-30 04:07	 View on site
<input type="checkbox"/>	 	Welcome to Quokka CMS	welcome-to-quokka-cms	home	✓	2013-09-30 04:07	2013-09-30 04:07	 View on site



Quokka CMS

Quokka 

Home

Settings ▾

Content ▾

Fundraising ▾

Accounts ▾

Media ▾

Cart ▾


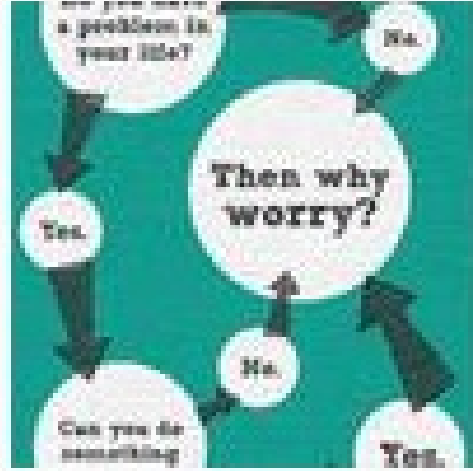






files ▾

 admin ▾

List (4)

Create

With selected ▾

<input type="checkbox"/>		Title	Path	Thumb	Published
<input type="checkbox"/>	 	wwwwwwww	image/2013/10/BAOkR9sCcAAn8c_.jpglarge_304.jpg		
<input type="checkbox"/>	 	qqqqqqq	image/2013/10/crunchbang_linux_Wallpaper_uo6i6_36581.jpg		
<input type="checkbox"/>	 	ddddddddd	image/2013/10/BAOkR9sCcAAn8c_.jpglarge_14092.jpg		
<input type="checkbox"/>	 	aaaaaaaaaaa	image/2013/10/Python_logo_black_51308.png		



Quokka CMS

Quokka Starring Flask, MongoDB and MongoEngine

Access ▾

Fork me on GitHub

Welcome to Quokka CMS

Quokka is a flexible content management platform powered by Python, Flask and MongoDB.

02:20 2013-11-01 | 0 comment

Google taking Android mainstream with KitKat

Google has been using desserts as codenames for major Android versions since the beginning. In a surprise move, Google has teamed with the KitKat candy bar for the next version

02:20 2013-11-01 | 0 comment

Python Reaches New Levels of Quality

Channels

[Home](#)

[media](#)


[Articles](#)

[Blog](#)



Quokka CMS

Quokka  cart

 admin ▾

Cart

Product	Unity value	Quantity	Total	Actions
Samsung Galaxy Note Ssamsumg phone	\$ 500.00	<input type="text" value="1"/>	\$ 500.00	x
Apple Iphone Apple Phone	\$ 700.00	<input type="text" value="1"/>	\$ 700.00	x
		2	\$ 1200.00	

Payment

- ☐ Pag Seguro
☒ Paypal

[Continue shopping](#)

[Checkout](#)

[Purchase history](#)

© Quokka CMS 2013



Quokka CMS

Quokka 🦊

Home

Classes ▾

Accounts ▾

Content ▾

Media ▾

Cart ▾

files ▾

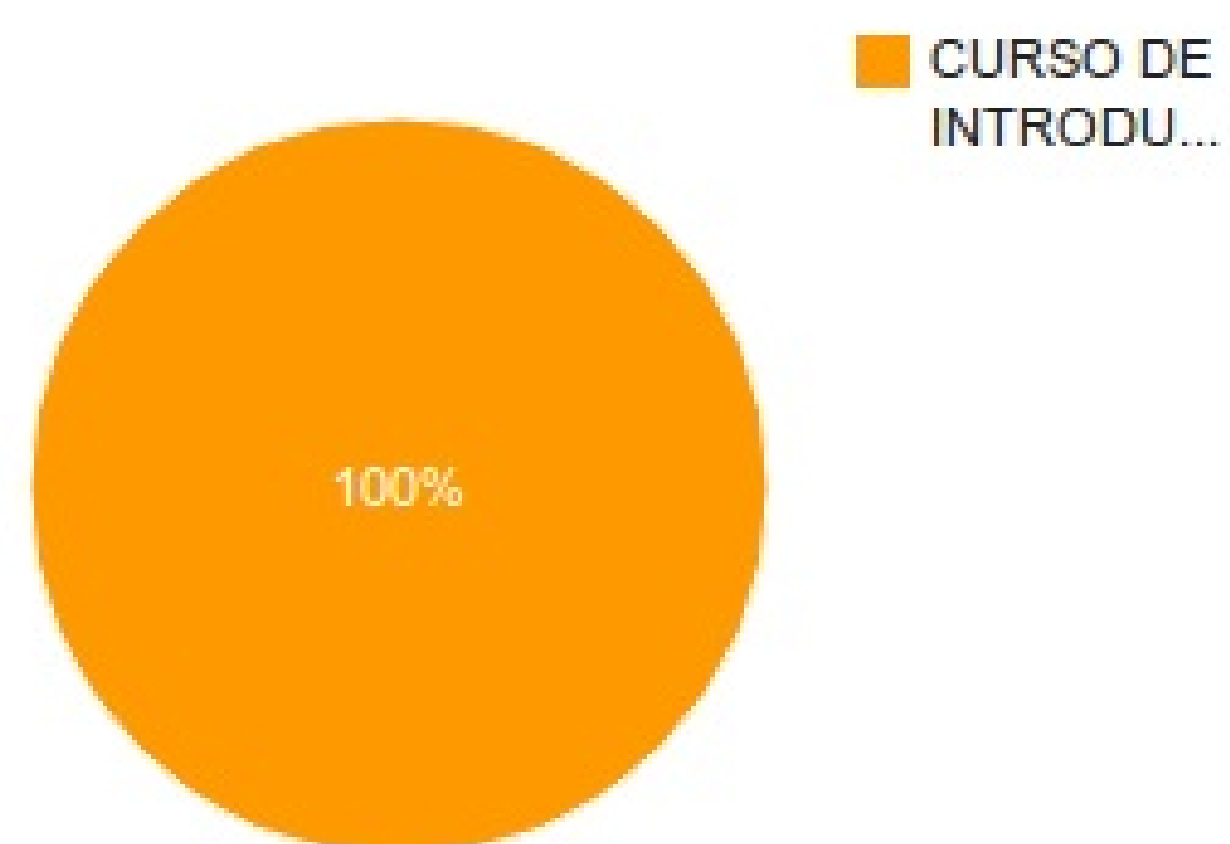
Settings ▾

 admin ▾

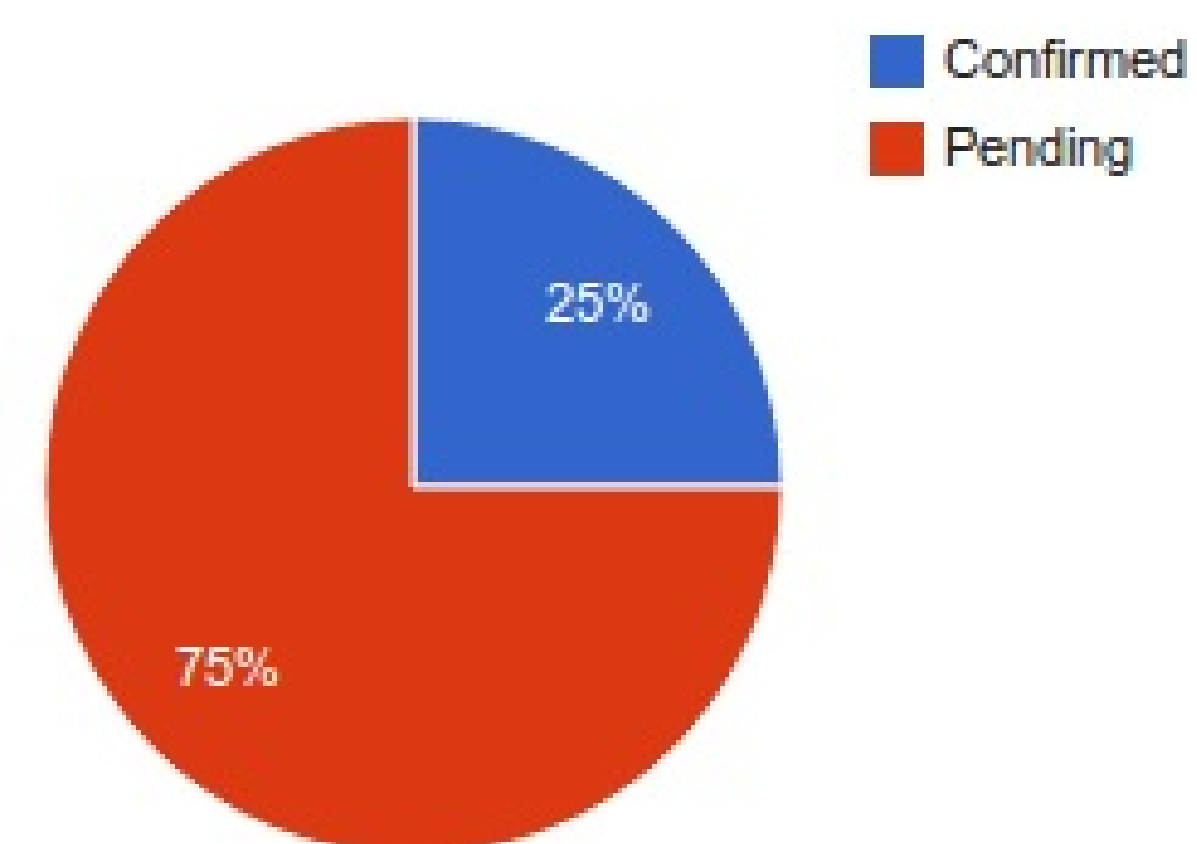
Admin dashboard

Balance: R\$ 1.00

Course subscriptions



Subscription status



Quokka CMS

```
~/ $ virtualenv quokka-env
~/ $ ... creating virtualenv in quokka-env.....
~/ $ cd quokka-env
~/quokka-env$ source bin/activate
(quokka-env)~/quokka-env$ git clone https://github.com/pythonhub/quokka
(quokka-env)~/quokka-env$ ...cloning in to quokka
(quokka-env)~/quokka-env$ cd quokka
(quokka-env)~/quokka-env/quokka$ pip install -r requirements/requirements.txt
```



Quokka CMS

```
(quokka-env)~/quokka-env/quokka$ youreditor quokka/local_settings.py
##### YOUR EDITOR #####

# MONGO
MONGODB_DB = "quokka_db"
MONGODB_HOST = 'localhost'
MONGODB_PORT = 27017          #need to be integer
MONGODB_USERNAME = None      #string
MONGODB_PASSWORD = None      #string

#####
```



Quokka CMS

```
(quokka-env)~/quokka-env/quokka$ python manage.py runserver
17.07 17:06:24 werkzeug      INFO      * Running on http://127.0.0.1:5000/
## Or
(quokka-env)~/quokka-env/quokka$ python manage.py runserver --host 0.0.0.0
* Running on http://0.0.0.0:5000/
```





Quokka CMS

Contribua com o projeto!

<http://quokkaproject.org>

<https://github.com/quokkaproject/quokka/wiki>



Una Pregunta ???



About me

@marcosptf

pytero -> Grupy-SP
phpzero -> PHPSP
javero -> NetCat

