



PROJETO DE BLOCO

# AULA I

DIEGO RODRIGUES DSC

INFNET

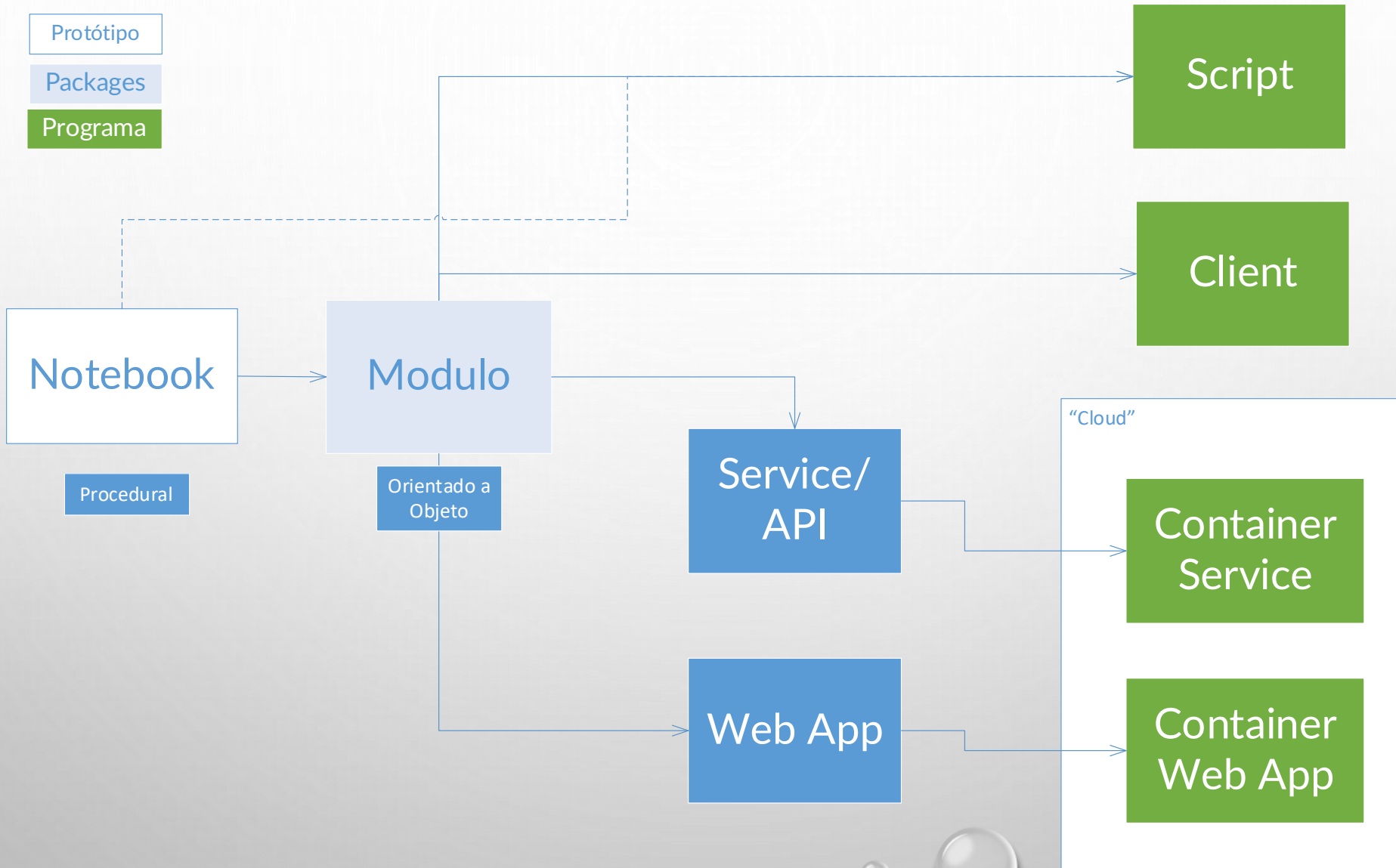
# PROJETO DE BLOCO – AULA I

- TIPOS DE PROGRAMA
- PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO
  - ENTENDIMENTO DO NEGÓCIO
- ARQUITETURA
- AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO
- ATIVIDADE DA SEMANA

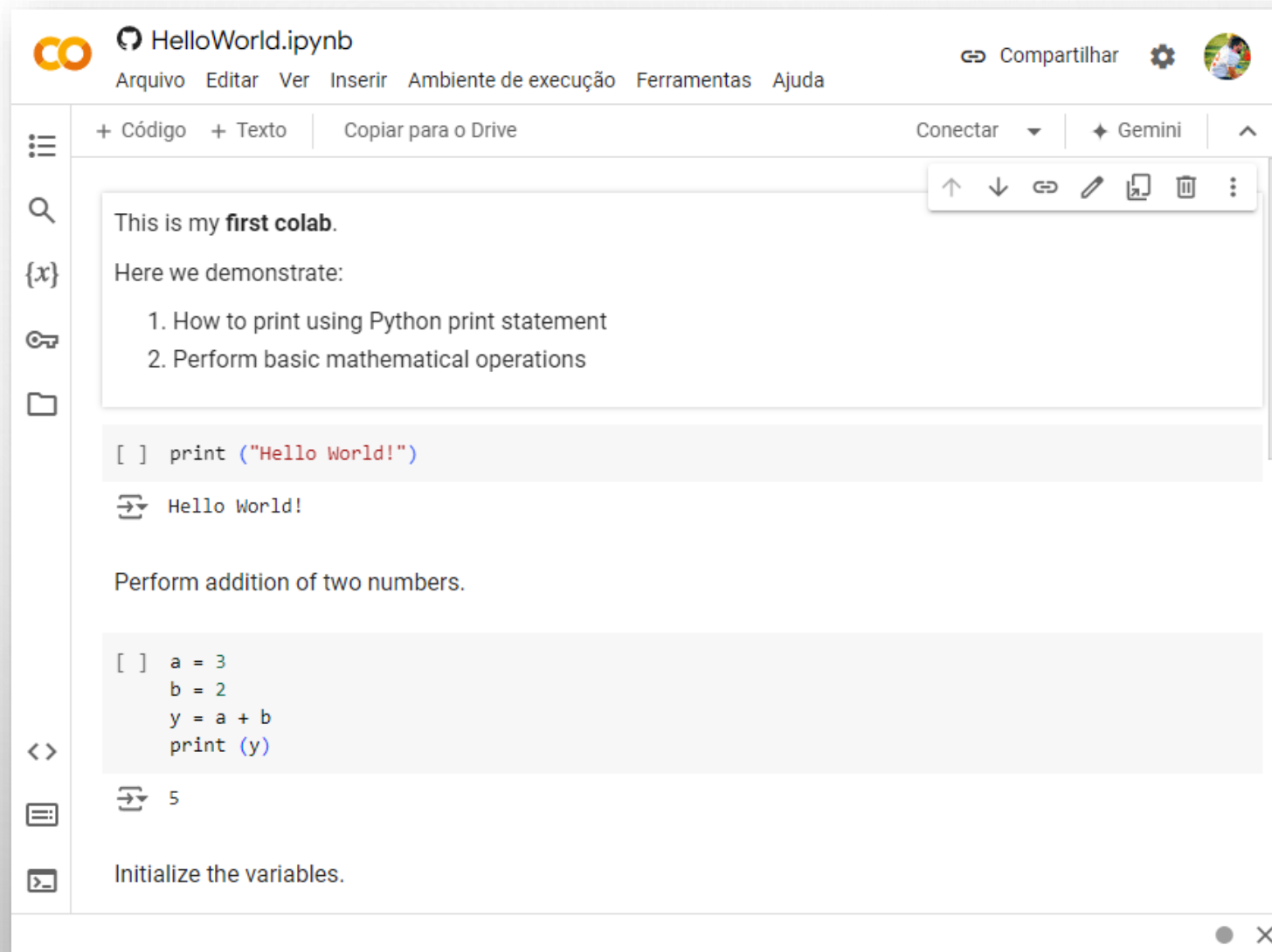
*Identificar o problema de negócio que será resolvido, as metas e os pontos que determinam o sucesso do projeto.*

The background is a light gray gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic water droplets of various sizes, some overlapping. A faint, circular, embossed-like seal is visible in the upper center of the page.

# TIPOS DE PROGRAMA



# NOTEBOOK



The screenshot shows a Google Colab notebook interface. At the top, the title bar reads 'HelloWorld.ipynb' with a 'co' logo. To the right are links for 'Compartilhar' (Share), a settings gear, and a user profile icon. Below the title bar is a menu bar with 'Arquivo', 'Editar', 'Ver', 'Inserir', 'Ambiente de execução', 'Ferramentas', and 'Ajuda'. The main toolbar includes '+ Código', '+ Texto', 'Copiar para o Drive', 'Conectar', 'Gemini', and an expand/collapse icon. A left sidebar contains icons for file explorer, search, variable explorer, keychain, and a folder icon. The notebook content consists of three cells: 1) A text cell with 'This is my **first colab**. Here we demonstrate: 1. How to print using Python print statement 2. Perform basic mathematical operations'. 2) A code cell with `print ("Hello World!")` and an output of 'Hello World!'. 3) A code cell with `a = 3`, `b = 2`, `y = a + b`, and `print (y)`, with an output of '5'. Below the code cells is a text cell with 'Initialize the variables.'.

co HelloWorld.ipynb Compartilhar ⚙️ 👤

Arquivo Editar Ver Inserir Ambiente de execução Ferramentas Ajuda

+ Código + Texto Copiar para o Drive Conectar Gemini ^

⋮ 🔍 {x} 🔑 📁

This is my **first colab**. Here we demonstrate:

1. How to print using Python print statement
2. Perform basic mathematical operations

```
[ ] print ("Hello World!")
```

🔄 Hello World!

Perform addition of two numbers.

```
[ ] a = 3
    b = 2
    y = a + b
    print (y)
```

🔄 5

Initialize the variables.

# SCRIPT & CLIENT APP

```
✓ TERMINAL cmd + - [ ] [ ] [ ] [ ]  
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4651]  
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.  
  
(infnet-trilhas) C:\Dropbox\DS\python\infnet\infnet-trilhas>cd scripts  
  
(infnet-trilhas) C:\Dropbox\DS\python\infnet\infnet-trilhas\scripts>python hello.py  
Hello World  
  
(infnet-trilhas) C:\Dropbox\DS\python\infnet\infnet-trilhas\scripts>
```

```
tk  
Hello  
World
```

# Hello World API 1.0 OAS 3.0

<https://raw.githubusercontent.com/LiveStockInformation/PublicApiDocumentation/master/HelloWorld/Live/v1.0/hello-world-api-definition.json>

A sample API to demonstrate authentication and connectivity

Servers

<https://dev-cla.api.livestockinformation.org.uk/public/hello-world>

Authorize

default

GET

/hello-world Hello world operation

A demonstration of a GET call on a sample resource.

Parameters

Cancel

Name	Description
------	-------------

param1	A sample parameter that is optional and has a default value of "sample".
--------	--

string	
--------	--

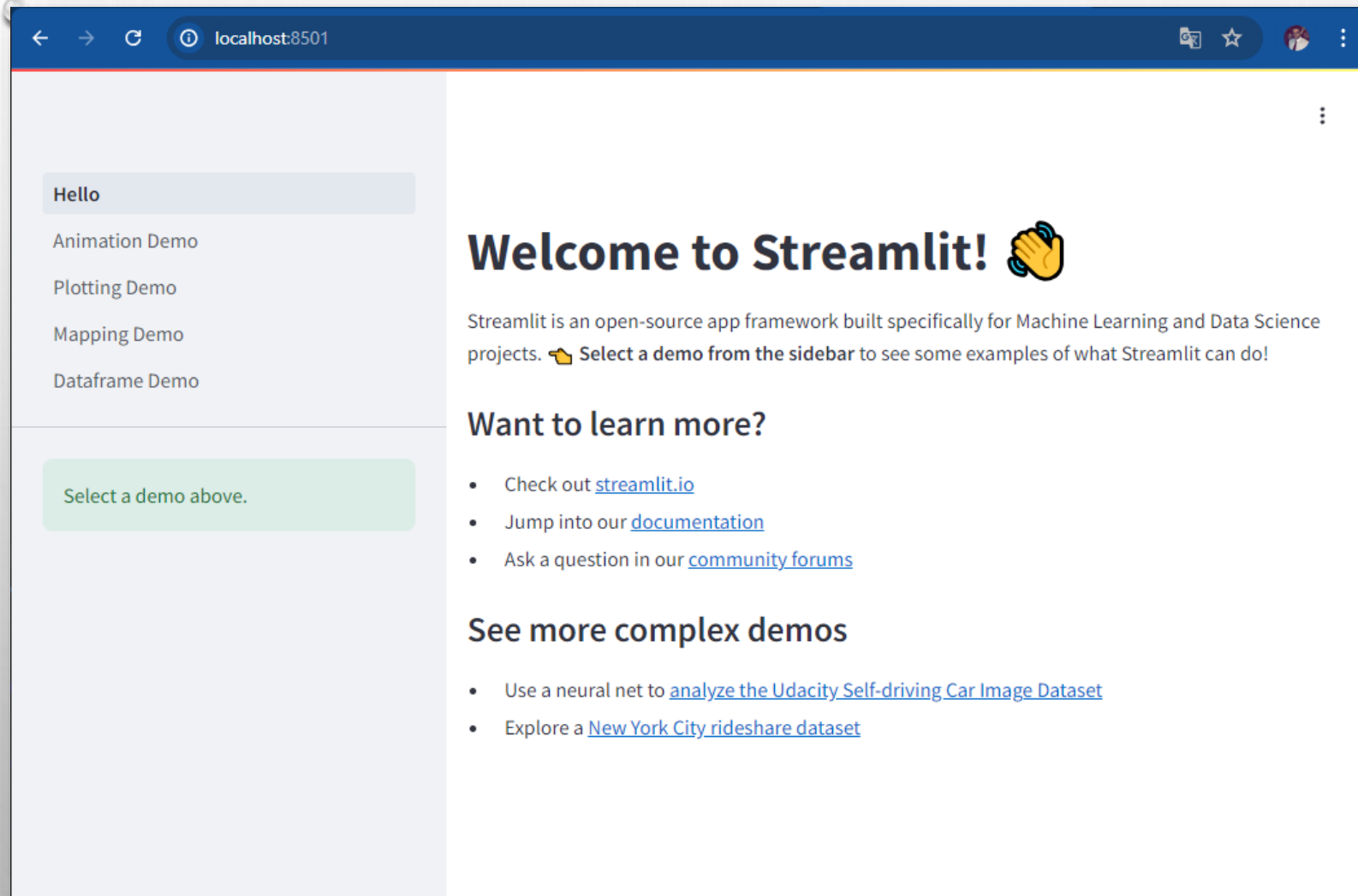
sample	
--------	--

(query)

Execute

Clear

## REST API (SERVIÇO)



# STREAMLIT APP

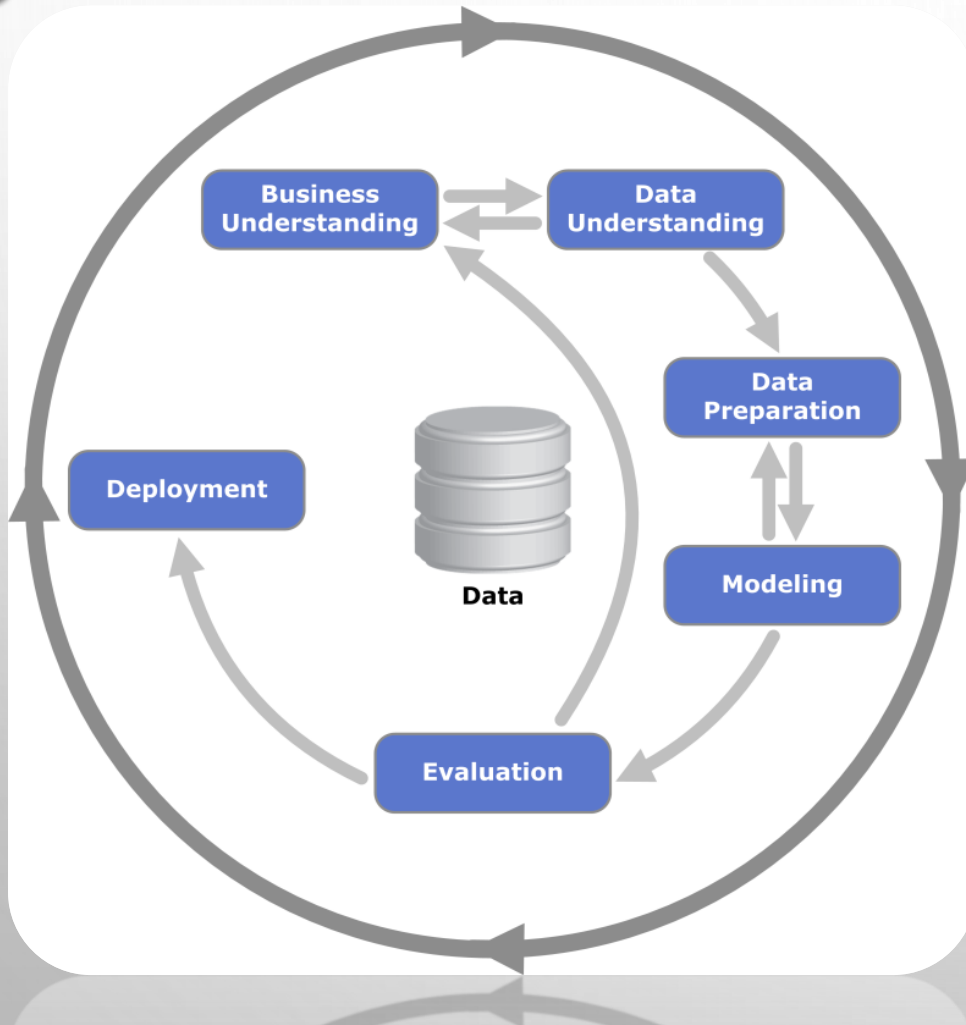


The background of the slide is a light gray gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic water droplets of varying sizes, rendered with soft shadows and highlights to give them a three-dimensional appearance. In the center of the slide, there is a faint, circular watermark. It features a globe with latitude and longitude lines, and the text "BRASIL" is visible at the bottom of the circle.

# PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

# CRISP-DM

Cross Industry Standard Process for Data Mining - IBM



## 1) Requerimentos e Análise de Negócio

Entendimento do problema decisório, dados relacionados & revisão bibliográfica.

## 2) Preparação dos Dados

Entendimento das fontes de dados, dos tipos, análise exploratória e representação.

## 3) Modelagem

Seleção, extração de atributos e treinamento do modelo.

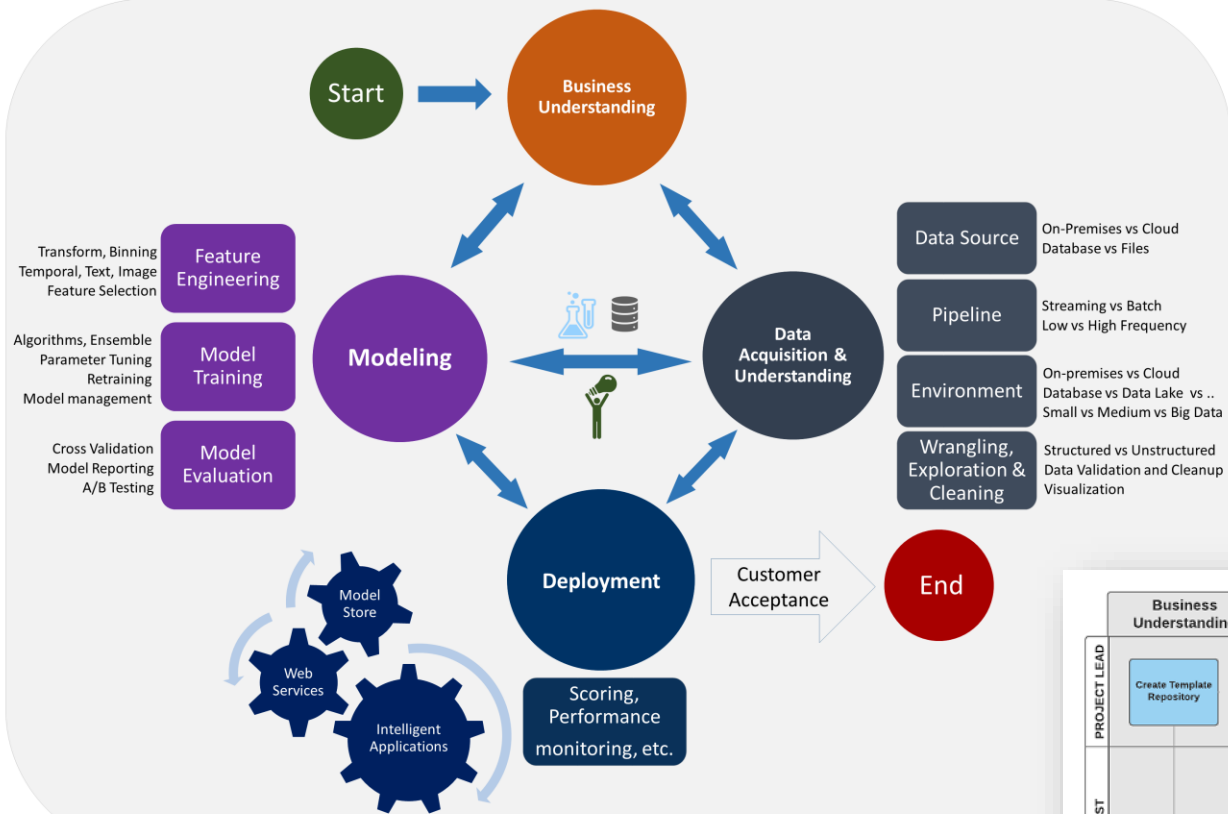
## 4) Avaliação

Seleção do melhor modelo.

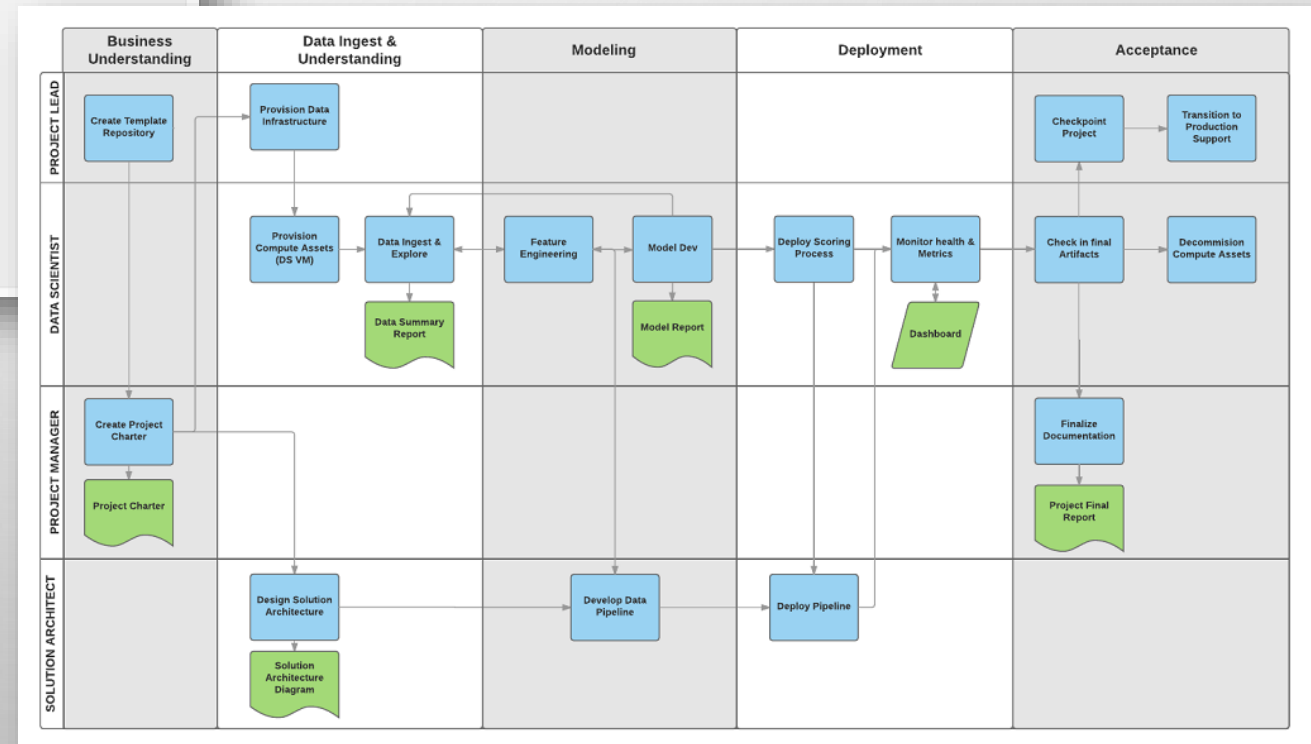
## 5) Liberação

Liberação do modelo no ambiente de produção.

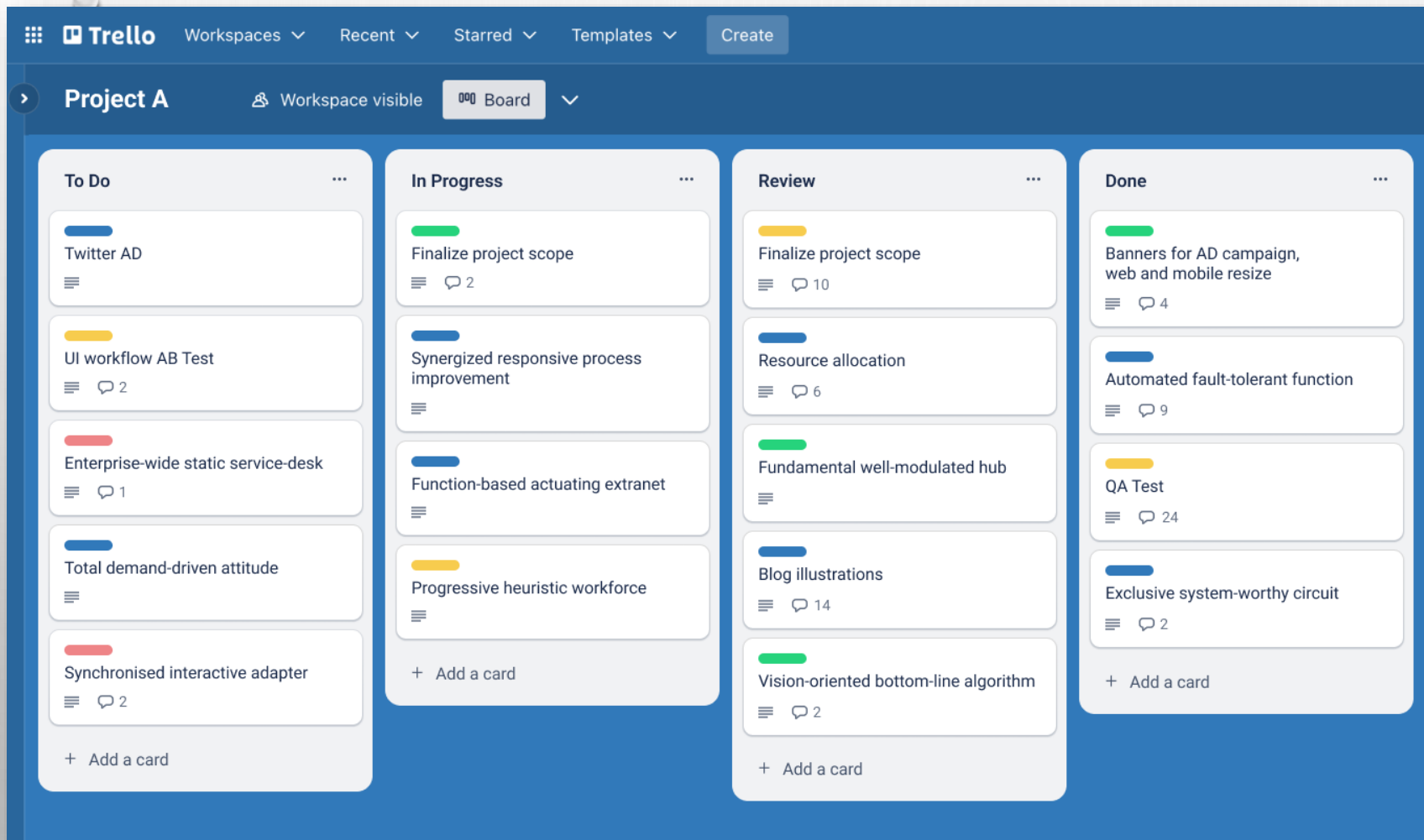
# Data Science Lifecycle



## TDSP



# KANBAN




- Planejamento Semanal
  - Elaboração das tarefas
  - Estimativa por pontos
- Acompanhamento Diário
- Report Mensal de Evolução com o Cliente
- Fases nas colunas
- Módulos nas Etiquetas

The background of the slide is a light gray gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic water droplets of various sizes, rendered with soft shadows and highlights to give them a three-dimensional appearance. In the center of the slide, there is a faint, circular watermark. It features a globe with latitude and longitude lines, and the text "UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO" is visible around the perimeter of the circle.

# ENTENDIMENTO DO NEGÓCIO



# • ENTENDIMENTO DE NEGÓCIO

- BUSINESS MODEL CANVAS
  - PROPOSIÇÃO DAS HIPÓTESES
  - MAPA DE RISCO DAS HIPÓTESES
  - DEFINIÇÃO DOS TESTES
  - WIREFRAME
  - PERSONA
- 

## Parcerias-chave



Provedores de Dados

Promotor

## Atividades-chave



Integrar Dados

Coletar Dados

Desenvolvimento dos Produtos de Dados

## Recursos-chave



Cloud

Dados da Aplicação

Dados Externos

Time de Desenvolvimento

## Oferta de Valor



Receber Sugestões de Jornada & Custos

Usar um assistente virtual para compras

Receber Sugestões de Cesto e Campanhas

Receber Leads qualificados

Aumentar a conversão das promoções

Conhecer os segmentos de consumidores

Conhecer jornadas e cestos dos consumidores

Aumentar o fluxo de consumidores no shopping

## Relacionamento



Consultor de Negócio

Canal Digital de Suporte

## Canais



App Web

App Mobile

API

## Segmentos de Clientes



Consumidor

Administrador

Lojista

Promotor

## Estrutura de Custos

Aquisição de Dados

Infraestrutura Digital

Marketing Digital



## Fontes de Receita

Assinatura Mensal uso dos Aplicativos

Assinatura Mensal uso da API





## Parcerias-chave



Existem provedores para os dados necessários

É possível obter dados através de uma relação com os provedores

É possível receber os dados dos promotores

## Atividades-chave



## Recursos-chave



Consumidor cadastraria suas preferências em um form/site/app

## Oferta de Valor



Consumidor engajaria em um cesto/jornada de promoções gerados pela plataforma

Cestos e campanhas geradas tem valor para promotor/lojista

É possível obter uma conversão mais alta que a dos promotores

Informações geradas sobre jornada e cesto tem valor

Consumidor utilizaria o assistente virtual para pesquisar sobre produtos e promoções

É possível gerar leads qualificados para as promoções

Os segmentos gerados baseados nos dados tem valor

A promoção do conteúdo para o consumidor gera leads para os shoppings

## Relacionamento



Canal digital é suficiente para o pós-venda de consumidores, promotores e lojistas

## Canais



Administradora, lojistas e promotores utilizariam API para consumir as informações

## Segmentos de Clientes



Consumidor assinaria um SaaS para as funcionalidades propostas

Promotores assinariam um SaaS para as funcionalidades propostas

Lojista assinaria um SaaS para as funcionalidades propostas

Administradora assinaria um SaaS para as funcionalidades propostas

## Estrutura de Custos



## Fontes de Receita





Probabilidade Hipótese ser invalidada

Impacto Hipótese ser invalidada

Administradora assinará um SaaS para as funcionalidades propostas

Administradora, lojistas e promotores utilizarão API para consumir as informações

Canal digital é suficiente para o pós-venda de consumidores, promotores e lojistas

Consumidor assinará um SaaS para as funcionalidades propostas

Consumidor utilizará o assistente virtual para pesquisar sobre produtos e promoções

Promotores assinarão um SaaS para as funcionalidades propostas

É possível receber os dados dos promotores

É possível obter dados através de uma relação com os provedores

Lojista assinará um SaaS para as funcionalidades propostas

É possível obter uma conversão mais alta que a dos promotores

Existem provedores para os dados necessários

Consumidor cadastrará suas preferências em um form/site/app

Cestos e campanhas geradas tem valor para promotor/lojista

Informações geradas sobre jornada e cesto tem valor

É possível gerar leads qualificados para as promoções

Consumidor engajará em um cesto/jornada de promoções gerados pela plataforma

Os segmentos gerados baseados nos dados tem valor

A promoção do conteúdo para o consumidor gera leads para os shoppings

## Teste #1 – Disponibilidade de Dados dos Provedores

*“Entrevistar 5 provedores e avaliar a possibilidade de parceria para obter os dados”*

Existem provedores para os dados necessários

É possível obter dados através de uma relação com os provedores

## Teste #2 – Engajamento dos Consumidores

*“Obter 100 respostas em um formulário online para cadastrar os interesses dos consumidores e avaliar a possibilidade de engajarem no sistema”*

Consumidor cadastraria suas preferências em um form/site/app

Consumidor engajaria em um cesto/jornada de promoções gerados pela plataforma

Consumidor assinaria um SaaS para as funcionalidades propostas

Consumidor utilizaria o assistente virtual para pesquisar sobre produtos e promoções

## Teste #3 – Engajamento dos Lojistas

*“Entrevistar 10 lojistas para avaliar a possibilidade de engajarem no sistema”*

Lojista assinaria um SaaS para as funcionalidades propostas

Cestos e campanhas geradas tem valor para promotor/lojista

Canal digital é suficiente para o pós-venda de consumidores, promotores e lojistas

Administradora, lojistas e promotores utilizariam API para consumir as informações

## Teste #4 – Engajamento dos Promotores

*“Entrevistar 10 promotores para avaliar a possibilidade de engajarem no sistema”*

Promotores assinariam um SaaS para as funcionalidades propostas

É possível receber os dados dos promotores

Cestos e campanhas geradas tem valor para promotor/lojista

Administradora, lojistas e promotores utilizariam API para consumir as informações

Canal digital é suficiente para o pós-venda de consumidores, promotores e lojistas

## Teste #5 – Engajamento da Administradora

*“Entrevistas os mentores disponíveis para avaliar a possibilidade de engajar no sistema”*

Administradora assinaria um SaaS para as funcionalidades propostas

Canal digital é suficiente para o pós-venda de consumidores, promotores e lojistas

Administradora, lojistas e promotores utilizariam API para consumir as informações

## Teste #6 – MVP Targeting

*“Disparar conteúdo promocional para os consumidores cadastrados no teste #2 e medir a conversão de clicks”*

A promoção do conteúdo para o consumidor gera leads para os shoppings

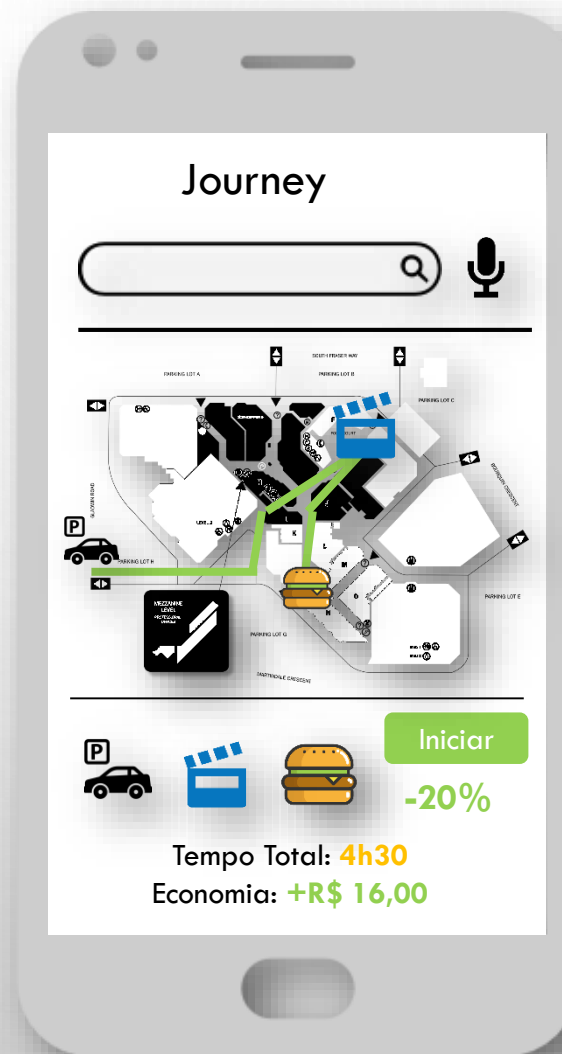
É possível gerar leads qualificados para as promoções

É possível obter uma conversão mais alta que a dos promotores

Os segmentos gerados baseados nos dados tem valor

Informações geradas sobre jornada e cesto tem valor

# WIREFRAME

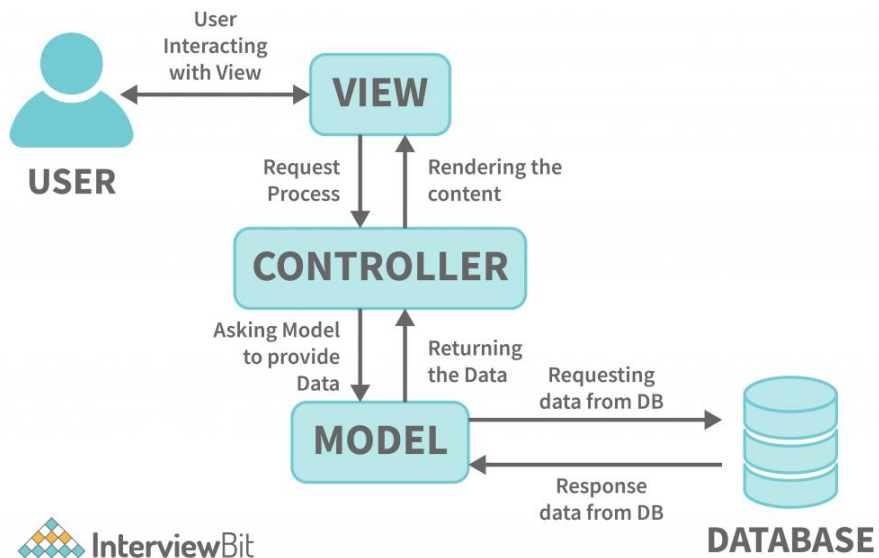


# PERSONA





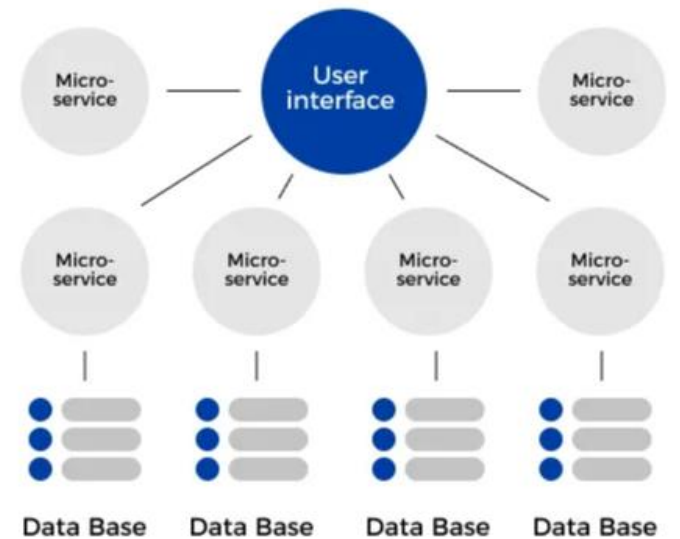
# ARQUITETURA



## MONOLITHIC ARCHITECTURE



## MICROSERVICE ARCHITECTURE





## Dependencies between Layers in a Domain-Driven Design service

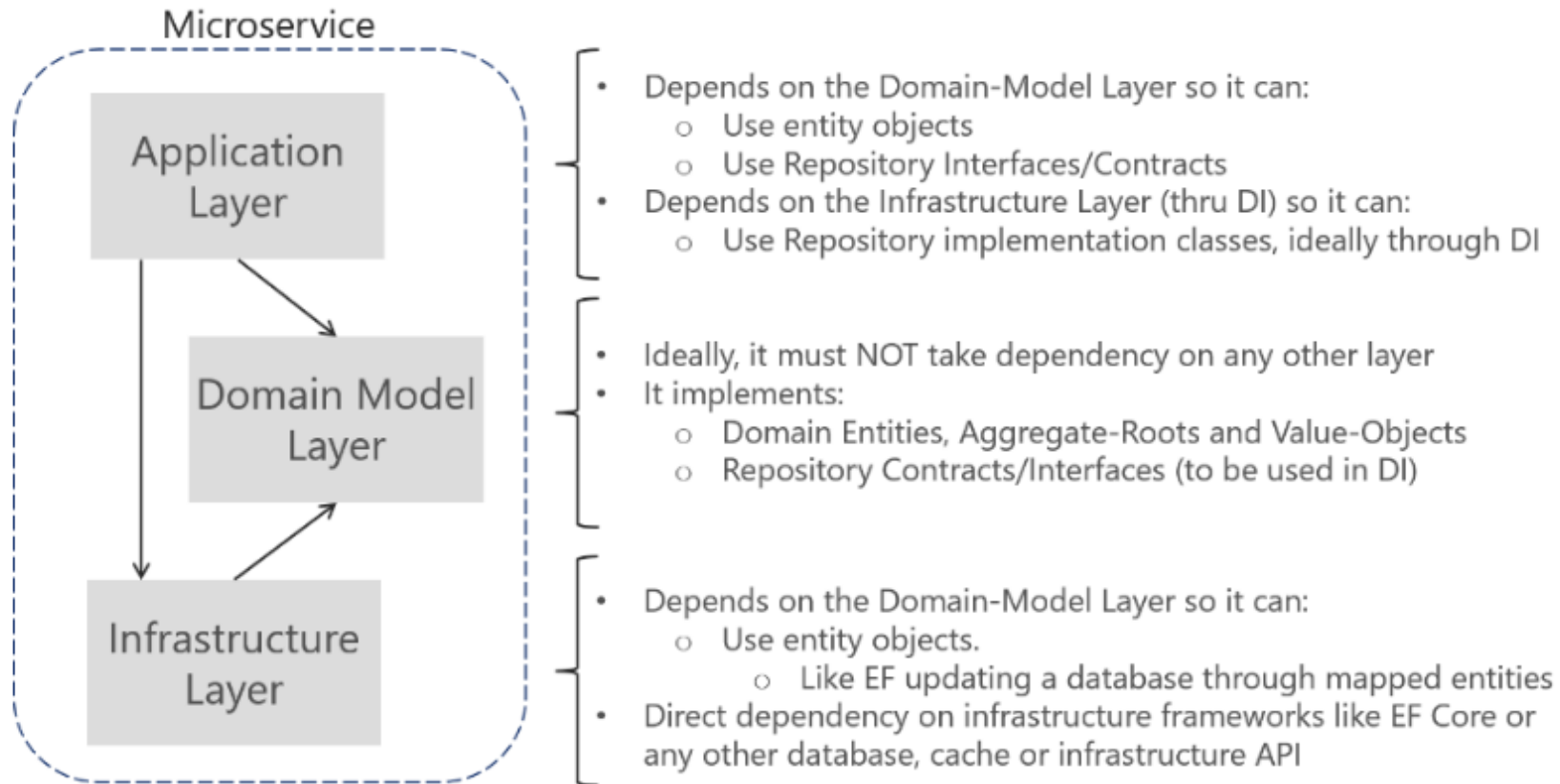
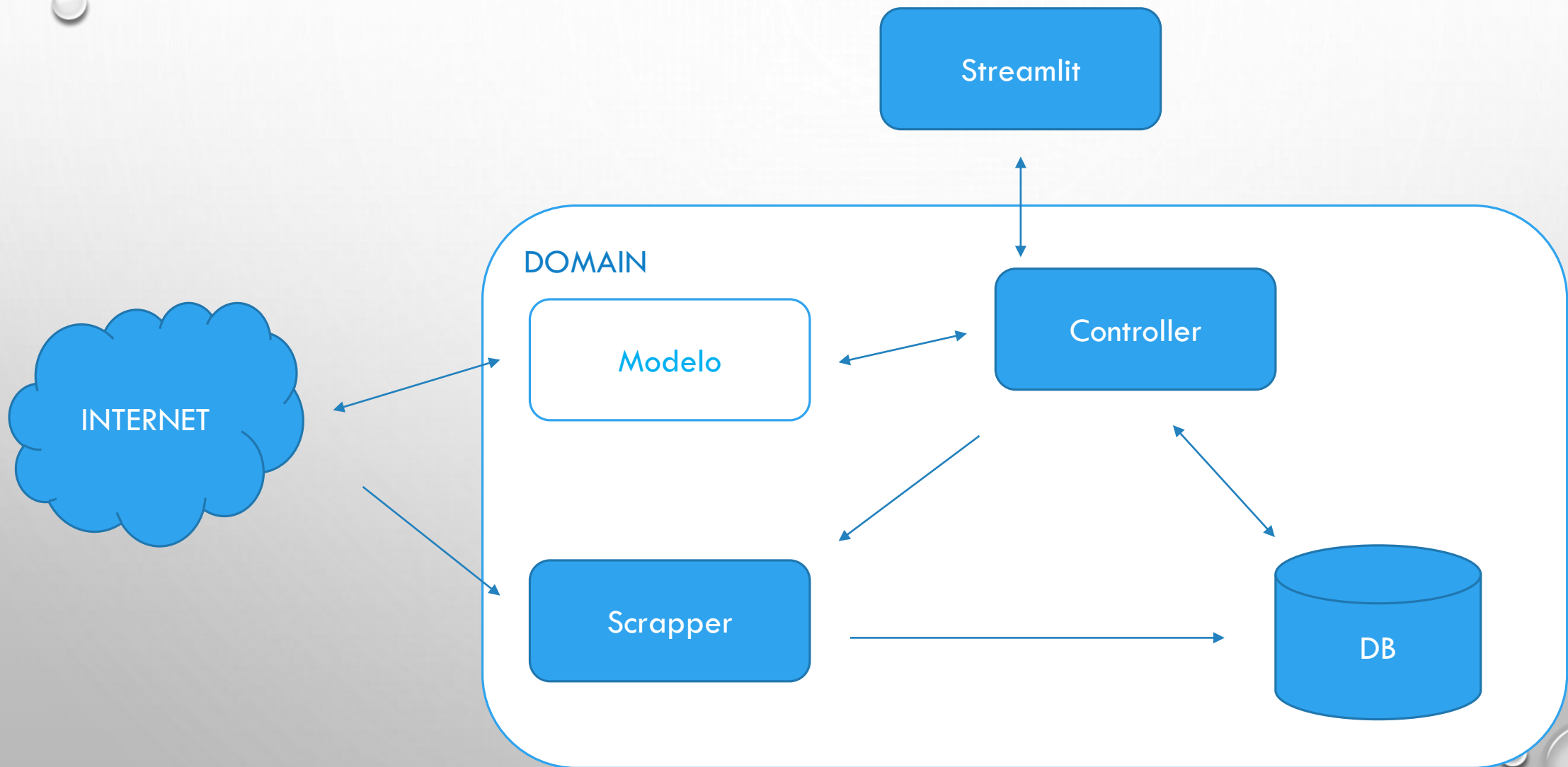


Figure 7-7. Dependencies between layers in DDD

# SUGESTÃO DE ARQUITETURA MÍNIMA PARA O PB

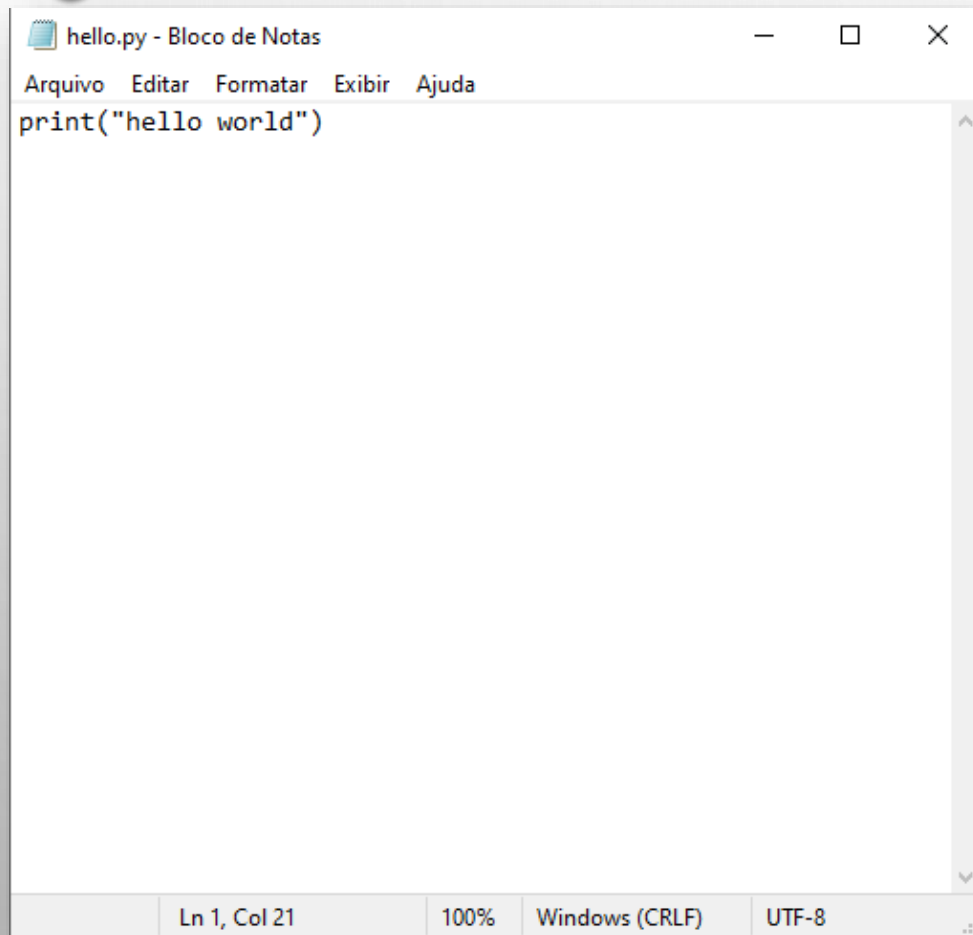






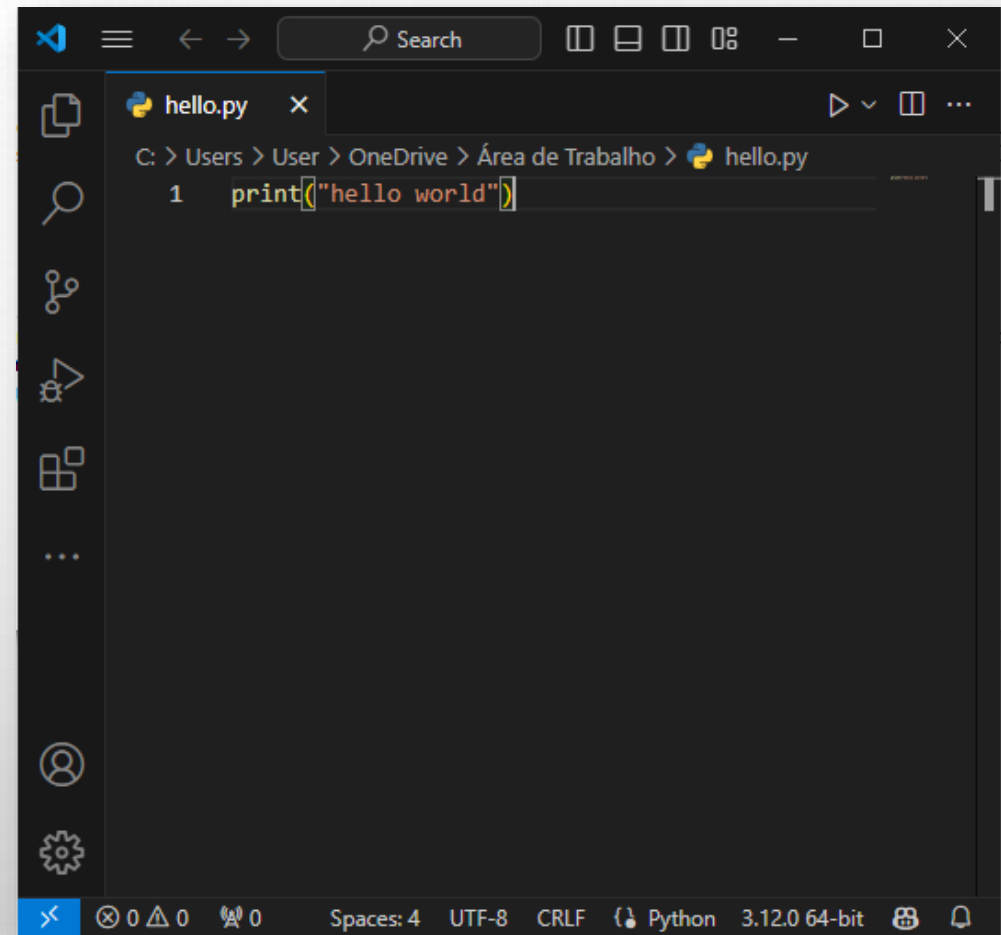
# AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO

# EDITOR DE TEXTO OU IDE (INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIROMENT)?



A screenshot of a basic text editor window titled "hello.py - Bloco de Notas". The window has a menu bar with "Arquivo", "Editar", "Formatar", "Exibir", and "Ajuda". The main text area contains the code `print("hello world")`. The status bar at the bottom shows "Ln 1, Col 21", "100%", "Windows (CRLF)", and "UTF-8".

Amadores...



A screenshot of a modern IDE window titled "hello.py". The window has a dark theme and a sidebar on the left with icons for Explorer, Search, Source Control, Run and Debug, Extensions, and Settings. The main text area shows the code `1 print("hello world")` with line numbers. The status bar at the bottom shows "0 0 0", "Spaces: 4", "UTF-8", "CRLF", "Python 3.12.0 64-bit", and a bell icon.

PROS!

# AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO

## Miniconda

Miniconda is a free minimal installer for conda. It is a small bootstrap version of Anaconda that includes only conda, Python, the packages they both depend on, and a small number of other useful packages (like pip, zlib, and a few others). If you need more packages, use the `conda install` command to install from thousands of packages available by default in Anaconda's public repo, or from other channels, like conda-forge or bioconda.

Is Miniconda the right conda install for you? The [Anaconda or Miniconda](#) page lists some reasons why you might want one installation over the other.

[System requirements](#)

[Latest Miniconda installer links by Python version](#)

[Installing Miniconda](#)

[Miniconda release notes](#)

[Other resources](#)

[Miniconda hash information](#)

Boa Prática: 1 Ambiente por projeto!

## Simple Python Version Management: pyenv

[gitter](#) [join chat](#)

pyenv lets you easily switch between multiple versions of Python. It's simple, unobtrusive, and follows the UNIX tradition of single-purpose tools that do one thing well.

This project was forked from [rbenv](#) and [ruby-build](#), and modified for Python.

```
$ pyenv versions
2.7.10
* 3.5.0 (set by /Users/yuu/.pyenv/version)
miniconda3-3.16.0
pypy-2.6.0

$ python --version
Python 3.5.0

$ pyenv global pypy-2.6.0

$ python --version
Python 2.7.9 (295ee98b69288471b0fcf2e0ede82ce5209eb90b, Jun 01 2015, 17:30:13)
[PyPy 2.6.0 with GCC 4.9.2]

$ cd /Volumes/treasuredata/jupyter

$ pyenv version
miniconda3-3.16.0 (set by /Volumes/treasuredata/.python-version)

$ python --version
Python 3.4.3 :: Continuum Analytics, Inc.
```

virtualenv, pipenv, venv...

# CRIANDO AMBIENTE COM CONDA

## Managing environments

With conda, you can create, export, list, remove, and update environments that have different versions of Python and/or packages installed in them. Switching or moving between environments is called activating the environment. You can also share an environment file.

There are many options available for the commands described on this page. For a detailed reference on all available commands, see [commands](#).

## Creating an environment with commands

Use the terminal for the following steps:

1. To create an environment:

```
conda create --name <my-env>
```

Replace `<my-env>` with the name of your environment.

2. When conda asks you to proceed, type `y`:

```
proceed ([y]/n)?
```

This creates the myenv environment in `/envs/`. No packages will be installed in this environment.

3. To create an environment with a specific version of Python:

```
conda create -n myenv python=3.9
```

## Activating an environment

Activating environments is essential to making the software in the environments work well. Activation entails two primary functions: adding entries to PATH for the environment and running any activation scripts that the environment may contain. These activation scripts are how packages can set arbitrary environment variables that may be necessary for their operation. You can also [use the config API to set environment variables](#).

Activation prepends to PATH. This only takes effect when you have the environment active so it is local to a terminal session, not global.

### Note



When [installing Anaconda](#), you have the option to "Add Anaconda to my PATH environment variable." *This is not recommended* because it *appends* Anaconda to PATH. When the installer appends to PATH, it does not call the activation scripts.







### Note






On Windows, PATH is composed of two parts, the *system* PATH and the *user* PATH. The system PATH always comes first. When you install Anaconda for "Just Me", we add it to the *user* PATH. When you install for "All Users", we add it to the *system* PATH. In the former case, you can end up with system PATH values taking precedence over your entries. In the latter case, you do not. *We do not recommend* [multi-user installs](#).



To activate an environment: `conda activate myenv`

# GITHUB

 Slaxis

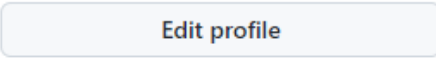
     


 Overview  Repositories 8  Projects  Packages  Stars





## Diego Rodrigues

Slaxis



 7 followers · 1 following

 Interagente




 diegosrx@gmail.com

### Popular repositories

[Customize your pins](#)

#### infnet-nn




Neural Networks with Keras at Infnet

 Jupyter Notebook  3  1

Public

#### infnet-sports


Algorithms for Sports at INFNET

 Jupyter Notebook  1  1

Public

#### slasher3

XRay Slicer

 Jupyter Notebook

Public


#### infnet-no-sup

Public

### 19 contributions in the last year

[Contribution settings](#)

	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
Mon												
Wed												
Fri												

[Learn how we count contributions](#) Less  More

# ATIVIDADE DA SEMANA

- SETUP DO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO
- AVALIAÇÃO DOS EXEMPLOS NA PÁGINA DO STREAMLIT
- PREENCHIMENTO DA PLANILHA DO PB: NOME, APP FAVORITO, SCRAP E IDEIA
- ARTEFATOS COMPLEMENTARES
  - BUSINESS MODEL CANVAS
    - 1 PERSONA
    - 1 PROPOSTA DE VALOR
  - KANBAN
  - WIREFRAME (PPTX / FIGMA)
  - CONTA NO GITHUB