

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

MAC 0499 – Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa

André Luiz Abdalla Silveira

Instituto de Matemática e Estatística
Universidade de São Paulo

4 de dezembro de 2019



IME-USP

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

1 Introdução

2 Propostas

- Interface de usuário
- Testes
- Refatoração

3 Resultados

- API
- Interface
- Balanco Geral

4 Aprendizados

5 Bibliografia



IME-USP

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

1 Introdução

2 Propostas

- Interface de usuário
- Testes
- Refatoração

3 Resultados

- API
- Interface
- Balanco Geral

4 Aprendizados

5 Bibliografia

O que é o DELPo



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- projeto criado em 2012 pelo Prof. Dr. Mário Eduardo Viaro (DLCV – FFLCH-USP)

O que é o DELPo



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- projeto criado em 2012 pelo Prof. Dr. Mário Eduardo Viaro (DLCV – FFLCH-USP)
- destinado a facilitar o estudo de etimologia

O que é o DELPo



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- projeto criado em 2012 pelo Prof. Dr. Mário Eduardo Viaro (DLCV – FFLCH-USP)
- destinado a facilitar o estudo de etimologia
- plataforma processa textos recebidos e alimenta a base de dados

O que é o DELPo



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- projeto criado em 2012 pelo Prof. Dr. Mário Eduardo Viaro (DLCV – FFLCH-USP)
- destinado a facilitar o estudo de etimologia
- plataforma processa textos recebidos e alimenta a base de dados
- material de estudo de um TCC no ano passado



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Moedor – principal e foco da refatoração

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Moedor – principal e foco da refatoração
- Metapasmador

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Moedor – principal e foco da refatoração
- Metapasmador
- Analisador de frequência ao longo dos anos

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

1 Introdução

2 Propostas

- Interface de usuário
- Testes
- Refatoração

3 Resultados

- API
- Interface
- Balanço Geral

4 Aprendizados

5 Bibliografia

A camada de apresentação



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- A aplicação funcionava, mas a interface feita estava sem estilização alguma

A camada de apresentação



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- A aplicação funcionava, mas a interface feita estava sem estilização alguma
- ActiveViewer (Rails) → Nuxt.js
 - facilidade de uso

A camada de apresentação



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- A aplicação funcionava, mas a interface feita estava sem estilização alguma
- ActiveViewer (Rails) → Nuxt.js
 - facilidade de uso
 - flexibilidade

A camada de apresentação



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- A aplicação funcionava, mas a interface feita estava sem estilização alguma
- ActiveViewer (Rails) → Nuxt.js
 - facilidade de uso
 - flexibilidade
 - menos “poluição” no controlador

A camada de apresentação



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- A aplicação funcionava, mas a interface feita estava sem estilização alguma
- ActiveViewer (Rails) → Nuxt.js
 - facilidade de uso
 - flexibilidade
 - menos “poluição” no controlador
- Aplicação Rails no modo API

Testando as aplicações



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- permitem verificar o funcionamento (ou não) do código

Testando as aplicações



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- permitem verificar o funcionamento (ou não) do código
- pressupõe que o testador conheça o código

Testando as aplicações



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- permitem verificar o funcionamento (ou não) do código
- pressupõe que o testador conheça o código
- O que se pode verificar?
 - Comportamento da aplicação — Rails (testes em RSpec)

Testando as aplicações



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanço Geral

Aprendizados

Bibliografia

- permitem verificar o funcionamento (ou não) do código
- pressupõe que o testador conheça o código
- O que se pode verificar?
 - Comportamento da aplicação — Rails (testes em RSpec)
 - Integração e comportamento de componentes — Nuxt (testes em Jest)

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

All Files (72.1% covered at 1.09 hits/line)

113 files in total. 2832 relevant lines. 2042 lines covered and 790 lines missed

Search: <input type="text"/>							
File	% covered	Lines	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed	Avg. Hits / Line	
app/models/moedor.rb	0.8 %	997	752	6	746	0.0	
app/helpers/moedor_helper.rb	43.28 %	117	67	29	38	0.9	
app/serializers/usuario_serializer.rb	75.0 %	7	4	3	1	0.8	
app/models/historico_flexao.rb	90.0 %	14	10	9	1	0.9	
app/models/hist_acecao.rb	91.67 %	17	12	11	1	0.9	
app/models/perfil.rb	91.67 %	17	12	11	1	0.9	
app/controllers/autorias_controller.rb	92.59 %	53	27	25	2	1.6	
app/controllers/application_controller.rb	100.0 %	3	2	2	0	1.0	
app/controllers/autos_controller.rb	100.0 %	55	23	23	0	1.5	
app/controllers/cidades_controller.rb	100.0 %	55	23	23	0	1.5	
app/controllers/contador_controller.rb	100.0 %	9	5	5	0	1.0	
app/controllers/contextos_controller.rb	100.0 %	55	23	23	0	1.5	
app/controllers/editoras_controller.rb	100.0 %	55	23	23	0	1.5	
app/controllers/emilemas_controller.rb	100.0 %	55	23	23	0	1.5	
app/controllers/metalemas_controller.rb	100.0 %	55	23	23	0	1.5	
app/controllers/obras_controller.rb	100.0 %	60	23	23	0	1.6	
app/controllers/perfis_controller.rb	100.0 %	69	31	31	0	2.2	
app/helpers/application_helper.rb	100.0 %	4	2	2	0	1.0	

Figura: Cobertura de testes no Rails

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

- única das propostas a não estar na apresentação inicial

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos
- Motivos prováveis

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos
- Motivos prováveis
 - Pressa para cumprir prazos

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos
- Motivos prováveis
 - Pressa para cumprir prazos
 - Falta de experiência de mercado com Rails

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos
- Motivos prováveis
 - Pressa para cumprir prazos
 - Falta de experiência de mercado com Rails
- refatorar o código não quer dizer que o código é ruim

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos
- Motivos prováveis
 - Pressa para cumprir prazos
 - Falta de experiência de mercado com Rails
- refatorar o código não quer dizer que o código é ruim
- é benéfico à aplicação

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos
- Motivos prováveis
 - Pressa para cumprir prazos
 - Falta de experiência de mercado com Rails
- refatorar o código não quer dizer que o código é ruim
- é benéfico à aplicação
 - tornou-a mais organizada, mais inteligível, e por isso, mais escalável

Melhorando o código



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- única das propostas a não estar na apresentação inicial
- “Cheiros” do código nunca foram tão incômodos
- Motivos prováveis
 - Pressa para cumprir prazos
 - Falta de experiência de mercado com Rails
- refatorar o código não quer dizer que o código é ruim
- é benéfico à aplicação
 - tornou-a mais organizada, mais inteligível, e por isso, mais escalável
 - exemplos: criação de *helpers* e uso de serializadores (transformam conjuntos de dados em um JSON)

Exemplo de refatoração



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

```
# recebe uma string de data e retorna para data no tipo aaaa-mm-dd
def trataData (dat)
  # remove o c da incerteza
  dat.gsub!(/c/, '')
  #data completa
  if match = dat.match(/(\d+)\D(\d+)\D(\d+)/)
    s1, s2, s3 = match.captures
    return s3 + "." + s2 + "." + s1
  elsif match = dat.match(/^(?!\d{1,2})\D(\d+)/)
    # sem dia, 05/1811, por exemplo
    s1, s2 = match.captures
    return ultimoDia(s1.to_i, s2.to_i)
  elsif match = dat.match(/^(?!\d+)\D(\d+)/)
    #2000-2001, por exemplo
    s1 = match.captures
    return s1 + "-12-31"
  #XV-XVII por exemplo
  elsif match = dat.match(/(X{0,3}(IV|IX|IV|V|I{0,3}))- (X{0,3}(IV|IX|IV|V|I{0,3}))/)
    s1, s2, s3 = match.captures
    ans = trataNumeral(s1) > trataNumeral(s3) ? trataNumeral(s1) : trataNumeral(s3)
    return ans + "-01-01"
  #2000 por exemplo
  elsif match = dat.match(/(?[0-9]{1,4})/)
    return dat + "-12-31"
  #XVII, por exemplo
  else
    return trataNumeral(dat).to_s + "-01-01" #1200-01-01 é o último dia do século XII
  end
end
```

```
def ultimo_dia_do_seculo (n)
  Date.new(Roman::Numerals.to_decimal(n) * 100, -1, -1)
end

def eh_numerico? (ano)
  Integer(ano) != nil rescue false
end

def ajusta_data_com_dois_elementos (elemento_1, elemento_2)
  return ultimo_dia_do_seculo(elemento_2) unless eh_numerico?(elemento_2)
  begin
    data = Date.new(elemento_1.to_i, elemento_2.to_i, -1)
  rescue ArgumentError
    data = Date.new(elemento_2.to_i, -1, -1)
  ensure
    return data
  end
end

def ajusta_data_com_um_elemento(elemento_1)
  return ultimo_dia_do_seculo(elemento_1) unless eh_numerico?(elemento_1)
  Date.new(elemento_1.to_i, -1, -1)
end

def remove_incerteza_data
  data.gsub!(/c/, '')
end

def ajusta_data
  remove_incerteza(data)
  data_dividida = data.split('.')
  if data_dividida.length == 3
    data = Date.new(data_dividida[0].to_i, data_dividida[1].to_i, data_dividida[2].to_i)
  elsif data_dividida.length == 2
    ajusta_data_com_dois_elementos[data_dividida[0], data_dividida[1]]
  else
    ajusta_data_com_um_elemento(data_dividida[0])
  end
end
```

(a) Antes

(b) Depois

Figura: Exemplo tirado do DataHelper

O que foi feito?



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

1 Introdução

2 Propostas

- Interface de usuário
- Testes
- Refatoração

3 Resultados

- API
- Interface
- Balanco Geral

4 Aprendizados

5 Bibliografia

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Foco em “despoluir” os controladores

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

- Foco em “despoluir” os controladores
- Uso da gema `active_model_serializers`

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Foco em “despoluir” os controladores
- Uso da gema `active_model_serializers`

```
class ObrasController < ApplicationController
  before_action :set_obra, only: [:show, :edit, :update, :destroy]
  load_and_authorize_resource
  # GET /obras
  # GET /obras.json
  def index
    @obras = Obra.all
    autores = Array.new(@obras.length)
    editoras = Array.new(@obras.length)
    i = 0
    @obras.each do |obra|
      aut = Autor.find_by id: obra["autorint_id"]
      edi = Editora.find_by id: obra["editora_id"]
      if aut == nil
        autores[i] = ""
      else
        autores[i] = aut["nome"]
      end
      if edi == nil
        editoras[i] = ""
      else
        editoras[i] = edi["nome"]
      end
      i += 1
    end
    @autores = autores
    @editoras = editoras
  end
end
```

(a) Antes

```
class ObrasController < ApplicationController
  before_action :set_obra, only: [:show, :update, :destroy]
  before_action :authenticate_usuario!, only: [:create, :update, :destroy]

  # GET /obras
  # GET /obras.json
  def index
    render json: Obra.all
  end
end
```

(b) Depois

Figura: Exemplo tirado do ObrasController

Serializer



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

```
class ObrasSerializer < ActiveModel::Serializer
  include ObrasHelper

  attributes *attrs :id, :texto_dia, :publicacao_data, :texto_titulo, :public_titulo,
               :texto_local, :localiza, :edicao_numero, :edicao_volume, :edicao_tipo,
               :cota, :univdisc, :genero, :suporte, :concedente, :comentarios, :organizador

  # has_many :autorias
  has_many name :autores, through: :autorias
  has_many name :editoras

  def texto_dia
    formata_data object.texto_data
  end

  def publicacao_data
    formata_data object.public_data
  end
end
```

Figura: ObrasSerializer

Requisição



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

```
GET localhost:4000/obras Send 200 OK TIME 233 ms SIZE 340 B
```

```
JSON Auth Query Header Docs Preview Header Cookie Timeline
```

```
1 {}
2
```

```
1 [
2   {
3     "id": 1,
4     "texto_dia": "30/11/2019",
5     "publicacao_data": "20/ 2/2020",
6     "texto_titulo": "Uma super obra",
7     "public_titulo": null,
8     "texto_local": null,
9     "localiza": null,
10    "edicao_numero": null,
11    "edicao_volume": null,
12    "edicao_tipo": null,
13    "cota": null,
14    "univdisc": null,
15    "genero": null,
16    "suporte": null,
17    "concedente": null,
18    "comentarios": null,
19    "organizador": null,
20    "autores": []
21  }
22 ]
```

Figura: Resposta à requisição GET localhost:4000/obras

Camada de Apresentação



DELPo

**André Luiz
Abdalla
Silveira**

- Conteúdos estáticos já estão prontos

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

Camada de Apresentação



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Conteúdos estáticos já estão prontos
- Uso da ferramenta Vuetify. Um plug-in feito para Vue.js e seus derivados e que usa Material Design.
 - Segundo o site <https://material.io/design/introduction/>, é um paradigma que une princípios clássicos do bom design com a inovação da tecnologia e ciência.

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Conteúdos estáticos já estão prontos
- Uso da ferramenta Vuetify. Um plug-in feito para Vue.js e seus derivados e que usa Material Design.
 - Segundo o site <https://material.io/design/introduction/>, é um paradigma que une princípios clássicos do bom design com a inovação da tecnologia e ciência.
- Foco: interligar com a API além do sistema de login

Camada de Apresentação



DELPo

**André Luiz
Abdalla
Silveira**

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanço Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Conteúdos estáticos já estão prontos
- Uso da ferramenta Vuetify. Um plug-in feito para Vue.js e seus derivados e que usa Material Design.
 - Segundo o site <https://material.io/design/introduction/>, é um paradigma que une princípios clássicos do bom design com a inovação da tecnologia e ciência.
- Foco: interligar com a API além do sistema de login



(a) /home

[illegible]

(b) /equipe

Figura: Captura de telas feitas a partir da interface



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores
 - Modularização das classes e interfaces

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores
 - Modularização das classes e interfaces
- Em Andamento
 - Fazer uma interface de usuário agradável (60%)

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores
 - Modularização das classes e interfaces
- Em Andamento
 - Fazer uma interface de usuário agradável (60%)
 - Fazer os testes no back (73%)

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores
 - Modularização das classes e interfaces
- Em Andamento
 - Fazer uma interface de usuário agradável (60%)
 - Fazer os testes no back (73%)
 - Refatoração do moedor (70%)

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores
 - Modularização das classes e interfaces
- Em Andamento
 - Fazer uma interface de usuário agradável (60%)
 - Fazer os testes no back (73%)
 - Refatoração do moedor (70%)
- Não Iniciadas
 - Adaptação dos dados do banco de dados antigo

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores
 - Modularização das classes e interfaces
- Em Andamento
 - Fazer uma interface de usuário agradável (60%)
 - Fazer os testes no back (73%)
 - Refatoração do moedor (70%)
- Não Iniciadas
 - Adaptação dos dados do banco de dados antigo
 - Fazer os testes do front

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- Concluídas
 - Refatorar o banco de dados
 - Refatoração dos modelos e controladores
 - Modularização das classes e interfaces
- Em Andamento
 - Fazer uma interface de usuário agradável (60%)
 - Fazer os testes no back (73%)
 - Refatoração do moedor (70%)
- Não Iniciadas
 - Adaptação dos dados do banco de dados antigo
 - Fazer os testes do front
- Observação: As porcentagens são uma estimativa do grau de conclusão da tarefa

O que aprendi?



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- A importância do bom código

O que aprendi?



DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- A importância do bom código
- Equilíbrio entre a vontade de fazer o melhor e terminar determinadas tarefas

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanco Geral

Aprendizados

Bibliografia

- O dicionário etimológico da língua portuguesa (delpo): conceitos de metalema, hemilema, hiperlema e ultralema — Mário Eduardo Viaro — 2017
- Boas práticas — Daniel Schmitz — 2019
- Refatoração do Projeto Delpo — Adriano Tetsuaki Ogawa Santin, Luiz Fernando Antonelli Galati e Mauricio Luiz Abreu Cardoso — 2018
- O uso do dicionário de língua como instrumento didático no ensino de língua portuguesa para alunos surdos: em busca de um bilinguismo funcional — Barbara Neves Salviano — 2014
- Clean code — Wojtek Lukaszuk — 2018
- Ruby Cookbook — Lucas Carlson e Leonard Richardson — 2009
- Manual do NEHiLP

DELPo

André Luiz
Abdalla
Silveira

Introdução

Propostas

Interface de usuário

Testes

Refatoração

Resultados

API

Interface

Balanço Geral

Aprendizados

Bibliografia

- [Ruby on Rails Guides](#)
- [Vue.js Docs](#)
- [Nuxt.JS Guide](#)
- [Jest Homepage](#)