



AULA 2

Acesse o material direto pelo notion!

<https://grizzly-amaranthus-f6a.notion.site/AULA-2-16b4cd3a4337482887daa7f5aea2fb31?pvs=4>

▼ Novo Flashcard

Adicione uma URL para os flashcards:

```
path('flashcard/', include('flashcard.urls')),
```

No APP flashcard crie o arquivo urls.py:

```
from django.urls import path
from . import views

urlpatterns = [
    path('novo_flashcard/', views.novo_flashcard, name='novo_flashcard'),
]
```

Crie a view:

```
def novo_flashcard(request):
    if request.method == 'GET':
        return render(
            request,
            'novo_flashcard.html',
        )
```

Crie o HTML novo_flashcard.html

```
{% extends "base.html" %}
{% load static %}

{% block 'cabecalho' %}
<link href="{% static 'usuarios/css/cadastro.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="https://unpkg.com/boxicons@2.1.4/css/boxicons.min.css" rel="stylesheet">
{% endblock 'cabecalho' %}

{% block 'conteudo' %}

<div class="container">
<br>
<br>
<div class="row">

    <div class="col-md">
        <div class="box-form">
            <form action="" method="POST"> {% csrf_token %}
                <h3>Novo flashcard</h3>
                {% if messages %}
                    <br>
                    {% for message in messages %}
                        <section class="alert {{message.tags}}">
                            {{message}}
                        </section>
                    {% endfor %}
                    {% endif %}
                    <br>
                    <label>Pergunta</label>
                    <input type="text" class="form-control" placeholder="pergunta" name="pergunta">
                    <br>
                    <label>Resposta</label>
                    <textarea class="form-control" name="resposta"></textarea>
                    <br>
                    <div class="row">

                        <div class="col-md">
                            <label for="Categoria">Categoria</label>
                            <select class="form-select" name="categoria">
                                </select>
                        </div>
                        <div class="col-md">
                            <label for="Dificuldade">Dificuldade</label>
                            <select class="form-select" name="dificuldade">
                                </select>
                        </div>
                    </div>
                    <br>
                    <input type="submit" value="Enviar" class="btn-cadastro">
                    <br>
                    <br>
                    <br>
                {% form %}</div>
            </form>
        </div>
    </div>
</div>
```

```

<div class="row">
    <div class="col-md">
        <label for="Categoria"></label>
        <select name="categoria" id="" class="form-select">
            <option value=""></option>
        </select>
    </div>
    <div class="col-md">
        <label for="dificuldade"></label>
        <select name="dificuldade" id="" class="form-select">
            <option value=""></option>
        </select>
    </div>
    <div class="col-md">
        <br>
        <input type="submit" style="width: 100%" value="Filtrar" class="btn-cadastro">
    </div>
</div>

</form>

<br>
<br>

<div class="box-new-flashcard">
    <div class="flashcard">
        <div class="flashcard-categoria">
            Matematica
        </div>
        <a href="#"><i class="icone-exit bx bx-x-circle"></i></a>
        <br>
        <div class="flashcard-box-item">
            <p class="flashcard-item">1 + 1 = 2</p>
        </div>
        </div>
        <div class="resposta-flashcard">
            Sim
        </div>
        <br>
        <br>
    </div>
</div>
<br>
<br>

<% endblock 'conteudo' %>

```

Crie o arquivo /templates/static/flashcard/css/novo_flashcard.css

```

.box-new-flashcard{
    width: 70%;
    margin: auto;
}

.flashcard{
    background-color: rgba(255, 255, 255, .08);
    padding: 20px;
}

.flashcard-box-item{
    text-align: center;
}

.flashcard p{
    font-size: 20px;
    font-weight: bold;
    cursor: pointer;
}

.flashcard-facil{
    border-left: 20px solid #1DAB1A;
}

.flashcard-medio{
    border-left: 20px solid #E8910E;
}

.flashcard-dificil{
    border-left: 20px solid #FE0000;
}

.flashcard-categoria{
    background-color: var(--dark-color);
    display: inline;
    padding: 10px;
}

.resposta-flashcard{
    background-color: rgba(255, 255, 255, .08);
    border-top: 1px solid rgba(255, 255, 255, .06);
    padding: 20px;
    display: none;
}

.icone-exit{
    float: right;
    font-size: 25px;
    color: orangered;
}

```

Importe o arquivo:

```
<link href="{% static 'flashcard/css/novo_flashcard.css' %}" rel="stylesheet">
```

Proiba usuários não autenticados acessarem a página:

```
if not request.user.is_authenticated:
    return redirect('/usuarios/login')
```

Busque as categorias e as dificuldades para listar nos formulários:

```
def novo_flashcard(request):
    if not request.user.is_authenticated:
        return redirect('/usuarios/login')

    if request.method == 'GET':
        categorias = Categoria.objects.all()
        dificuldades = Flashcard.DIFICULDADE_CHOICES

    return render(
        request,
        'novo_flashcard.html',
        {
            'categorias': categorias,
            'dificuldades': dificuldades,
        }
    )
```

```
)
```

Liste as categorias:

```
{% for categoria in categorias %}
    <option value="{{categoria.id}}">{{categoria.nome}}</option>
{% endfor %}
```

Liste as dificuldades:

```
{% for dificuldade in dificuldades %}
    <option value="{{dificuldade.0}}">{{dificuldade.1}}</option>
{% endfor %}
```

Envie os dados do formulário de novo_flashcard para a view:

```
<form action="{% url 'novo_flashcard' %}" method="POST"> {% csrf_token %}
```

Altere a view para:

```
def novo_flashcard(request):
    if not request.user.is_authenticated:
        return redirect('/usuarios/login')

    if request.method == 'GET':
        categorias = Categoria.objects.all()
        dificuldades = Flashcard.DIFICULDADE_CHOICES

        return render(
            request,
            'novo_flashcard.html',
            {
                'categorias': categorias,
                'dificuldades': dificuldades,
            }
        )

    elif request.method == 'POST':
        pergunta = request.POST.get('pergunta')
        resposta = request.POST.get('resposta')
        categoria = request.POST.get('categoria')
        dificuldade = request.POST.get('dificuldade')

        if len(pergunta.strip()) == 0 or len(resposta.strip()) == 0:
            messages.add_message(
                request,
                constants.ERROR,
                'Preencha os campos de pergunta e resposta',
            )
            return redirect('/flashcard/novo_flashcard')

        flashcard = Flashcard(
            user=request.user,
            pergunta=pergunta,
            resposta=resposta,
            categoria_id=categoria,
            dificuldade=dificuldade,
        )

        flashcard.save()

        messages.add_message(
            request, constants.SUCCESS, 'Flashcard criado com sucesso'
        )
        return redirect('/flashcard/novo_flashcard')
```

Para listar todos os flashcards do usuário:

```
if request.method == 'GET':
    categorias = Categoria.objects.all()
    dificuldades = Flashcard.DIFICULDADE_CHOICES
    flashcards = Flashcard.objects.filter(user=request.user)

    return render(
        request,
        'novo_flashcard.html',
        {
            'categorias': categorias,
            'dificuldades': dificuldades,
            'flashcards': flashcards,
        }
    )
```

No HTML:

```
{% for flash in flashcards %}
    <div class="box-new-flashcard" >
        <div class="flashcard">

            <div class="flashcard-categoria">
                {{flash.categoria}}
            </div>

            <a href=""><i class='icone-exit bx bx-x-circle'></i></a>
            <br>
            <br>
            <div class="flashcard-box-item">
                <p class="flashcard-item">{{flash.pergunta}}</p>
            </div>

            </div>
            <div class="resposta-flashcard">
                {{flash.resposta}}
            </div>
        </div>
        <br>
        <br>
    {% endfor %}
```

Para filtrar envie os dados do form:

```
<form action="{% url 'novo_flashcard' %}" method="GET">
```

Receba e faça as filtragens na Views:

```
categoria_filtrar = request.GET.get('categoria')
dificuldade_filtrar = request.GET.get('dificuldade')

if categoria_filtrar:
    flashcards = flashcards.filter(categoria_id=categoria_filtrar)

if dificuldade_filtrar:
    flashcards = flashcards.filter(dificuldade=dificuldade_filtrar)
```

▼ Flashcard iterativo

Crie o onclick e o id no flashcard:

```
{% for flash in flashcards %}
    <div class="box-new-flashcard" onclick="flip_card({{flash.id}})">
        <div class="flashcard {{flash.css_dificuldade}}">

            <div class="flashcard-categoria">
```

```

        {{flash.categoria}}
    </div>

    <a href=""><i class='icone-exit bx bx-x-circle'></i></a>
    <br>
    <br>
    <div class="flashcard-box-item">
        <p class="flashcard-item">{{flash.pergunta}}</p>
    </div>

    </div>
    <div class="resposta-flashcard" id="{{flash.id}}">
        {{flash.resposta}}
    </div>
</div>
<br>
<br>
<br>
{% endfor %}

```

Crie o arquivo /templates/static/flashcard/js/flashcard.js

```

function flip_card(id){
    card = document.getElementById(id)

    if (card.style.display == 'none' || card.style.display == ''){
        card.style.display = "block"
    }else{
        card.style.display = 'none'
    }
}

```

▼ Deletando flashcard

Crie uma nova URL:

```
path('deletar_flashcard/<int:id>', views.deletar_flashcard, name='deletar_flashcard')
```

Crie a view:

```

def deletar_flashcard(request, id):
    flashcard = Flashcard.objects.get(id=id)
    flashcard.delete()
    messages.add_message(
        request, constants.SUCCESS, 'Flashcard deletado com sucesso!'
    )
    return redirect('/flashcard/novo_flashcard')

```

No HTML redirecione para url de deletar_flashcard:

```
<a href="{% url 'deletar_flashcard' flash.id %}"><i class='icone-exit bx bx-x-circle'></i></a>
```

▼ Iniciar desafio

Crie uma URL para iniciar o desafio:

```
path('iniciar_desafio/', views.iniciar_desafio, name='iniciar_desafio'),
```

Crie o HTML para iniciar o desafio:

```

{% extends "base.html" %}
{% load static %}

{% block 'cabecalho' %}

    <link href="{% static 'usuarios/css/cadastro.css' %}" rel="stylesheet">
    <link href="{% static 'flashcard/css/novo_flashcard.css' %}" rel="stylesheet">
    <link href="{% static 'flashcard/css/iniciar_desafio.css' %}" rel="stylesheet">

{% endblock 'cabecalho' %}

{% block 'conteudo' %}

    <div class="container ctx">
        <br>
        <br>
        <h2 class="fonte-principal">Iniciar desafio</h2>
        <p class="fonte-secundaria">Escolha as categorias e a dificuldade do desafio</p>
        <div class="row">

            <div class="col-md">
                <form action="" method="POST">{{ csrf_token }}<br>
                <label for="titulo">Titulo</label>
                <input type="text" class="form-control" name="titulo">
            </div>
            <div class="col-md">
                <label>Categoria</label>
                <select name="categoria" class="form-select" multiple>
                    {% for categoria in categorias %}
                        <option value="{{categoria.id}}>
                            {{categoria.nome}}
                        </option>
                    {% endfor %}
                </select>
            </div>
            <div class="col-md">
                <label>Dificuldade</label>
                <select name="dificuldade" class="form-select">
                    {% for dificuldade in dificuldades %}
                        <option value="{{dificuldade.0}}>
                            {{dificuldade.1}}
                        </option>
                    {% endfor %}
                </select>
            </div>
            <div class="col-md">
                <label>Qtd questões</label>
                <input type="number" class="form-control" name="qtd_perguntas">
            </div>
        </div>
        <br>
        <br>
        <input type="submit" class="btn-cadastro" value="Iniciar desafio">
    </form>
</div>

```

Crie o iniciar_desafio.css:

```

.fonte-principal{
    font-weight: bold;
    font-size: 60px;
}

.fonte-secundaria{
    font-size: 35px;
}

.ctx{
    text-align: center;
}

```

Crie as models:

```

class FlashcardDesafio(models.Model):
    flashcard = models.ForeignKey(Flashcard, on_delete=models.DO_NOTHING)

```

```

respondido = models.BooleanField(default=False)
acertou = models.BooleanField(default=False)

def __str__(self):
    return self.flashcard.pergunta

class Desafio(models.Model):
    user = models.ForeignKey(User, on_delete=models.DO_NOTHING)
    titulo = models.CharField(max_length=100)
    categoria = models.ManyToManyField(Categoria)
    quantidade_perguntas = models.IntegerField()
    dificuldade = models.CharField(
        max_length=1,
        choices=Flashcard.DIFICULDADE_CHOICES
    )
    flashcards = models.ManyToManyField(FlashcardDesafio)

    def __str__(self):
        return self.titulo

```

Execute as migrações!!

Adicione ao admin do Django

```

admin.site.register(Desafio)
admin.site.register(FlashcardDesafio)

```

Redirecione os dados do form para a view criada:

```
<form action="{% url 'iniciar_desafio' %}" method="POST">{% csrf_token %}
```

Processe as informações

```

def iniciar_desafio(request):
    if request.method == 'GET':
        categorias = Categoria.objects.all()
        dificuldades = Flashcard.DIFICULDADE_CHOICES
        return render(
            request,
            'iniciar_desafio.html',
            {'categorias': categorias, 'dificuldades': dificuldades},
        )
    elif request.method == 'POST':
        titulo = request.POST.get('titulo')
        categorias = request.POST.getlist('categoria')
        dificuldade = request.POST.get('dificuldade')
        qtd_perguntas = request.POST.get('qtd_perguntas')

        desafio = Desafio(
            user=request.user,
            titulo=titulo,
            quantidade_perguntas=qtd_perguntas,
            dificuldade=dificuldade,
        )
        desafio.save()

        desafio.categoria.add(*categorias)

        flashcards = (
            Flashcard.objects.filter(user=request.user)
            .filter(dificuldade=dificuldade)
            .filter(categoria_id__in=categorias)
            .order_by('?')
        )

        if flashcards.count() < int(qtd_perguntas):
            return redirect('/flashcard/iniciar_desafio/')

        flashcards = flashcards[: int(qtd_perguntas)]

        for f in flashcards:
            flashcard_desafio = FlashcardDesafio(
                flashcard=f,
            )
            flashcard_desafio.save()
            desafio.flashcards.add(flashcard_desafio)

        desafio.save()

        return redirect(f'/flashcard/desafio/{desafio.id}')

```

▼ Listar desafios

Crie uma URL:

```
path('listar_desafio/', views.listar_desafio, name='listar_desafio'),
```

Crie a view:

```

def listar_desafio(request):
    desafios = Desafio.objects.filter(user=request.user)
    return render(
        request,
        'listar_desafio.html',
        {
            'desafios': desafios,
        },
    )

```

Crie o HTML listar_desafio:

```

{% extends "base.html" %}
{% load static %}

{% block 'cabecalho' %}

<link href="{% static 'usuarios/css/cadastro.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="{% static 'flashcard/css/novo_flashcard.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="{% static 'flashcard/css/iniciar_desafio.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="{% static 'flashcard/css/desafio.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="https://unpkg.com/boxicons@2.1.4/css/boxicons.min.css" rel="stylesheet">

{% endblock 'cabecalho' %}

{% block 'conteudo' %}
<div class="container">
    <br>
    <br>
    <div class="row">
        <div class="col-md">
            <form action="#" method="GET">
                <label for="Categoria">Categoria</label>
                <select name="categoria" class="form-select">
                    <option value=""></option>
                </select>
            </div>
            <div class="col-md">
                <label for="Dificuldade">Dificuldade</label>
                <select name="dificuldade" class="form-select">
                    <option value=""></option>
                </select>
            </div>
            <div class="col-md">
                <br>
                <input type="submit" value="Filtrar" class="btn-cadastro">
            </div>
    </div>
</div>

```

```

</div>
<br>
<br>
<div class="box-listar">
  <table>
    <thead>
      <tr>
        <th scope="col">Desafio</th>
        <th scope="col">Titulo</th>
        <th scope="col">Dificuldade</th>
        <th scope="col">Status</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      {% for desafio in desafios %}
        <tr class="linha">
          <th><a href="#">{{desafio.id}}</a></th>
          <td>{{desafio.titulo}}</td>
          <td>{{desafio.get_dificuldade_display}}</td>
          <td>{{desafio.status}}</td>
        </tr>
      {% endfor %}
    </tbody>
  </table>
</div>
<script src="{% static 'flashcard/js/flashcard.js' %}"></script>
{% endblock 'conteudo' %}

```

Crie o css desafio.css

```

.badge-categoria{
  padding: 5px;
  background-color: #122342;
}

.box-new-flashcard{
  margin: 0;
}

.icone-vermelho{
  color:red;
  font-size: 30px;
}

.icone-verde{
  color:green;
  font-size: 30px;
}

.o02{
  opacity: .3;
}

.fonte-p{
  font-size: 25px;
}

.btn-desafio{
  width: 100% !important;
  color: black;
  text-decoration: none;
  display: block;
  text-align: center;
  font-size: 25px;
}

.box-listar{
  background-color: #0b1526;
  padding: 20px;
}

table{
  width: 100%;
  padding: 20px;
  text-align: center;
}

.linha{
  height: 40px;
  background-color: var(--dark-color);
  padding: 20px;
}

td, th{
  padding: 20px;
}

tr{
  background-color: var(--main-color);
}

```

Redirecione para a URL de desafio:

```
<th><a href="{% url 'desafio' desafio.id %}">{{desafio.id}}</a></th>
```

▼ Desafio

Crie uma URL que redirecione para o desafio:

```
path('desafio/<int:id>', views.desafio, name='desafio'),
```

Crie a view desafio:

```
def desafio(request, id):
    desafio = Desafio.objects.get(id=id)

    if request.method == 'GET':
        return render(
            request,
            'desafio.html',
            {
                'desafio': desafio,
            },
        )
```

Crie o HTML:

```

{% extends "base.html" %}
{% load static %}

{% block 'cabecalho' %}

<link href="{% static 'usuarios/css/cadastro.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="{% static 'flashcard/css/novo_flashcard.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="{% static 'flashcard/css/iniciar_desafio.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="{% static 'flashcard/css/desafio.css' %}" rel="stylesheet">
<link href="https://unpkg.com/boxicons@2.1.4/css/boxicons.min.css" rel="stylesheet">

{% endblock 'cabecalho' %}

{% block 'conteudo' %}
<div class="container">
  <br>

```

```

<br>
<div class="row">
  <div class="col-md">
    <h3 class="fonte-secundaria" >Desafio iniciado</h3>
    <span class="badge-categoria" >Programação</span>
    <span class="badge-categoria" >Matemática</span>
    <br>
    <br>
    <br>
    {% for flash in desafio.flashcards.all %}
      <div class="box-new-flashcard">
        <div class="flashcard">
          <div class="flashcard-categoria">
            {{flash.flashcard.categoria}}
          </div>
          <br>
          <br>
          <div class="flashcard-box-item" onclick="flip_card({{flash.id}})">
            <p class="flashcard-item">{{flash.flashcard.pergunta}}</p>
          </div>

          <div class="responder">
            <a href=""><i class="bx bxs-x-square icone-vermelho"></i></a>
            <a href=""><i class="bx bxs-check-square icone-verde" ></i></a>
          </div>
        </div>
        <div class="resposta-flashcard" id="{{flash.id}}">
          {{flash.flashcard.resposta}}
        </div>
      </div>
      <br>
      <br>
    {% endfor %}
  </div>
  <div class="col-md">
    <h3 class="fonte-secundaria">Resultado</h3>
    <p class="fonte-p">Acertos: </p>
    <p class="fonte-p">Erros: </p>
    <p class="fonte-p">Faltantes: </p>
    <br>
    <a class="btn-cadastro btn-desafio" href="#">Relatório detalhado</a>
  </div>
</div>
<script src="{% static 'flashcard/js/flashcard.js' %}"></script>
{% endblock 'conteudo' %}

```

Crie a property `css_dificuldade` na model `flashcard`:

```

@property
def css_dificuldade(self):
  if self.dificuldade == 'F':
    return 'flashcard-facil'
  elif self.dificuldade == 'M':
    return 'flashcard-medio'
  elif self.dificuldade == 'D':
    return 'flashcard-dificil'

```

Na div de `flashcard` chame o `css_dificuldade`:

```
<div class="flashcard {{flash.flashcard.css_dificuldade}}">
```

Adicione o `onclick` apenas no texto da pergunta:

```
onclick="flip_card({{flash.id}})"
```

Valide se o card já foi respondido:

```

{% if not flash.respondido %}
<div class="responder">
  <a href=""><i class="bx bxs-x-square icone-vermelho"></i></a>
  <a href=""><i class="bx bxs-check-square icone-verde" ></i></a>
</div>
{% else %}
  {% if flash.acertou %}
    <span class="badge bg-success">Acertou</span>
  {% else %}
    <span class="badge bg-danger">Errou</span>
  {% endif %}
{% endif %}

```

Crie uma URL para processar a resposta do desafio:

```
path('responder_flashcard/<int:id>', views.responder_flashcard, name='responder_flashcard'),
```

Crie a view `responder_desafio`:

```

def responder_flashcard(request, id):
  flashcard_desafio = FlashcardDesafio.objects.get(id=id)
  acertou = request.GET.get('acertou')
  desafio_id = request.GET.get('desafio_id')

  flashcard_desafio.respondido = True
  flashcard_desafio.acertou = True if acertou == '1' else False
  flashcard_desafio.save()
  return redirect(f'/flashcard/desafio/{desafio_id}/')

```

Faça a verificação de segurança:

```
if not flashcard_desafio.flashcard.user == request.user:
  raise Http404()
```

Redirecione cada botão para a view:

```
<a href="{% url 'responder_flashcard' flash.id %}?acertou=0&desafio_id={{desafio.id}}"><i class="bx bxs-x-square icone-vermelho"></i></a>
<a href="{% url 'responder_flashcard' flash.id %}?acertou=1&desafio_id={{desafio.id}}"><i class="bx bxs-check-square icone-verde" ></i></a>
```

Valide se o card já foi respondido:

```
{% if flash.respondido %}op2{% endif %}
```

Em desafio busque os acertos e os erros e envie para o HTML:

```

acertos = desafio.flashcards.filter(respondido=True).filter(acertou=True).count()
erros = desafio.flashcards.filter(respondido=True).filter(acertou=False).count()
faltantes = desafio.flashcards.filter(respondido=False).count()

```

Exiba no HTML:

```

<p class="fonte-p">Acertos: {{acertos}}</p>
<p class="fonte-p">Erros: {{erros}}</p>
<p class="fonte-p">Faltantes: {{faltantes}}</p>

```

Faça a validação de segurança:

```
if not desafio.user == request.user:  
    raise Http404()
```

▼ Cabeçalho

Em templates/partials crie o header.html

```
<nav style="background-color: var(--main-color)" class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark">  
  <a class="navbar-brand" href="#">&nbsp&nbspStudy.Async</a>  
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">  
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
  </button>  
  <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">  
    <ul class="navbar-nav">  
      <li class="nav-item dropdown">  
        <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="navbarDropdown" role="button" data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">  
          Flashcard  
        </a>  
        <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown">  
          <li><a class="dropdown-item" href="{% url 'novo_flashcard' %}">Criar flashcard</a></li>  
          <li><a class="dropdown-item" href="{% url 'iniciar_desafio' %}">Iniciar desafio</a></li>  
          <li><a class="dropdown-item" href="{% url 'listar_desafio' %}">Listar desafio</a></li>  
        </ul>  
      </li>  
      <li class="nav-item">  
        <a class="nav-link" href="">Apostilas</a>  
      </li>  
    </ul>  
  </div>  
</nav>
```

Nos outros HTML importe o header: