

# Desafio Técnico Brasilprev -- Backend

Considere o seguinte resgate hipotético de plano de previdência privada.

Seu desafio é construir uma API REST, que possibilite executar as seguintes ações:

- Cadastro de cliente
- Cadastro de produto
- Contratação de plano
- Resgate de plano
- Aporte extra

---

O desafio é que o entrevistado implemente uma API aonde seja possível cadastrar clientes, cadastro de produtos, contratação de planos, realizar um aporte extra no plano e depois resgatar, seguindo as regras do produto.

- Para o cliente contratar um plano, é necessário que esteja dentro do período de venda e acima do aporte mínimo do produto.
  - Para realizar o resgate, é necessário que o cliente atenda as regras de resgate definidas no produto.
  - Um plano sem saldo estará automaticamente cancelado, não podendo mais haver nenhuma operação no mesmo.
  - Para realizar um aporte extra, é necessário que o cliente atenda as regras definidas no produto.
- 

## Nossas expectativas

Esperamos que a sua solução seja simples, de fácil entendimento/manutenção. Com instruções de como executar o código e com documentações onde você julgar necessário.

## Além das nossas expectativas

Testes de unidade e integração de qualidade, dockerização da aplicação e documentação da API.

## Mandatório

Você deve entregar o código fonte de sua solução para nós em um arquivo comprimido (zip) contendo o código e toda documentação possível.

Favor não incluir arquivos desnecessários como binários, compilados, bibliotecas, etc;

Não faça o upload da sua solução em nenhum repositório público como GitHub, BitBucket, etc;

---

### Cadastro de cliente

Request:

```
{
  "cpf": "45645645600",
  "nome": "José da Silva",
  "email": "jose@cliente.com",
  "dataDeNascimento": "2010-01-01",
  "sexo": "M",
  "rendaMensal": 2899.5
}
```

Response:

```
{
  "id": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b",
}
```

---

### Cadastro de produto

Request:

```
{
  "nome": "Brasilprev Longo Prazo",
  "susep": "15414.900840/2018-17",
  "expiracaoDeVenda": "2021-01-01",
  "valorMinimoAporteInicial": 1000.0, // valor mínimo de aporte no momento da contratação
  "valorMinimoAporteExtra": 100.0, // valor mínimo do aporte extra
  "idadeDeEntrada": 18, // idade mínima para comprar o produto
  "idadeDeSaida": 60, // idade máxima para começar a usufruir do benefício
  "carenciaInicialDeResgate": 60, // em dias - carência para realizar o primeiro resgate
  "carenciaEntreResgates": 30 // em dias - carência para realizar outro resgate após um resgate realizado.
}
```

Response:

```
{
  "id": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b",
}
```

---

### Contratação de plano

#### Regras:

- Não será possível contratar um produto com prazo de venda expirado.
- As regras da contratação como valor de aporte, idade mínima de entrada e saída etc., devem ser levadas em consideração.

#### Request:

```
{
  "idCliente": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500",
  "idProduto": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b",
  "aporte": 2000.00,
  "dataDaContratacao": "2022-04-05"
}
```

#### Response:

```
{
  "id": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b",
}
```

---

### Aporte Extra

#### Regras:

- Deve ser validado o valor mínimo de aporte extra do produto.

#### Request:

```
{
  "idCliente": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500",
  "idPlano": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b",
  "valorAporte": 100.00
}
```

#### Response:

```
{
  "id": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b",
}
```

---

### Resgate

#### Regras:

- Devem ser validados os prazos de carência para resgate.
- Deve ser validado o saldo do plano em relação ao valor resgatado.

#### Request:

```
{
  "idPlano": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b",
  "valorResgate": 1000.00
}
```

#### Response:

```
{
  "id": "1" | "07c57da7-5ffd-40d2-a4fb-096af509500b"
}
```