

## Desafio

Somos uma empresa de seguros de vida e temos o objetivo de oferecer aos nossos parceiros corretores a melhor experiência para realizarem suas cotações. Para isso identificamos a necessidade de criar um serviço onde a corretora nos informará os dados básicos do futuro segurado e a lista de coberturas nas quais o segurado está interessado.

Sua missão é criar e disponibilizar um endpoint em qualquer plataforma e nos disponibilizar seu código fonte versionado em um repositório para que possamos avaliá-lo.

Também será necessário a criação de testes unitários para os cenários de negócio e exemplos de request para a demonstração do funcionamento do serviço.

Os requisitos são os seguintes:

Serviço	Método
/price	POST

### Exemplo Request:

```
{
  "request": {
    "nome": "José da Silva",
    "nascimento": "dd/mm/aaaa",
    "endereco": {
      "logradouro": "Rua das Flores, 15",
      "bairro": "Jardim Floresta",
      "cep": "14500-000",
      "cidade": "São Paulo"
    },
    "coberturas": [
      "01",
      "03",
      "04"
    ]
  }
}
```

### Exemplo Response:

```
{
  "response": {
    "premio": 800,
    "parcelas": 3,
    "valor_parcelas": 266.67,
    "primeiro_vencimento": "05/09/2019",
    "cobertura_total": 180000
  }
}
```

### Fonte de dados de coberturas:

id	nome	premio	valor	obrigatorio
01	Morte Acidental	100	50000	S
02	Quebra de Ossos	30	5000	N
03	Internacao Hospitalar	50	10000	N
04	Assistencia Funeraria	10	2500	N
05	Invalidez Permanente	130	90000	S
06	Assistencia Odontologia Emergencial	10	2500	N
07	Diária Incapacidade Temporária	30	5000	N
08	Invalidez Funcional	80	40000	S
09	Doenças Graves	100	50000	N
10	Diagnostico de Cancer	50	10000	N

### Requisitos Funcionais:

O Valor do prêmio é dado pelas seguintes regras:

1. Somatória do valor das coberturas individuais compõe o sub-total
2. Aplicar a seguinte regra de acréscimos e descontos:
  - a. 30 a 18 anos → 8% de acréscimo para cada ano de idade a partir dos 30 até os 18 anos
  - b. 31 a 45 anos → 2% de desconto para cada ano de idade dos 31 até os 45 anos

i. Exemplos:

Idade	Valor Base + Percentual
-------	-------------------------

29 Anos	Valor Base + 8%
25 Anos	Valor Base + 40%
32 Anos	Valor Base - 4%
38 Anos	Valor Base - 16%
30 Anos	Valor Base + 0%

É necessário que seja feita as seguintes validações ou aplicação de regras para a execução da cotação:

1. Não é permitido contratante menor de 18 anos
2. Validar se a cidade indicada no endereço existe no seguinte serviço, caso não exista a referida cidade a aplicação deverá retornar um erro:  
<https://www.redesocialdecidades.org.br/cities>
3. Validar se o CEP informado está no padrão brasileiro, em caso negativo deverá retornar um erro.
4. É necessário que exista ao menos uma cobertura obrigatória na contratação do seguro
5. Pode existir no máximo 4 coberturas na cotação
6. Parcelas
  - a. Prêmio até 500,00 - 1
  - b. Prêmio de 501 a 1000 - 2
  - c. Prêmio de 1001 a 2000 - 3
  - d. Prêmio maior de 2000 - 4
7. O primeiro vencimento deve ocorrer no quinto dia útil do mês subsequente a cotação

### **Desejável:**

Como corretor desejo ter uma interface web onde possa preencher os valores de uma cotação, submeter a requisição e resgatar o valor do prêmio a ser pago pelo segurado.