	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		Nº: POP-XX-XXX
	Título: Teste de seleção de candidatos para cargo de desenvolvimento		
	Empresa: LeapMind	Data: 20/03/2020	Rev: 0

Foi solicitado a criação de uma aplicação baseada em serviços (microserviço) que calcule a projeção da população brasileira em uma determinada data futura. Para recuperar as informações necessárias para o cálculo você deverá utilizar uma API disponibilizada pelo IBGE.

A API fornecida é <https://servicodados.ibge.gov.br/api/v1/projecoes/populacao> e a especificação para que o cálculo seja realizado é esse da imagem abaixo.

```

▼ {
  localidade: string
  horario: ▼ string
    Horário da projeção no formato dd/MM/yyyy HH:mm:ss
  projecao: ▼ {
    populacao: ▼ number
      Projeção populacional
    periodoMedio: ▼ {
      incrementoPopulacional: ▼ string
        Período médio em milliseconds para a população aumentar em uma unidade
      nascimento: ▼ string
        Período médio entre nascimentos
      obito: ▼ string
        Período médio entre óbitos
    }
  }
}


```

Um requisito que deve ser implementado é a geração de um log em arquivo para cada chamada a API. Nesse log deve conter a Data Hora da chamada, a Data Hora solicitação para projeção, a população estimada no momento e a população projetada para a data solicitada.

### Serviços a serem disponibilizados:

1 - Endpoint GET que retorna a estimativa da população. Esse serviço deve receber uma data/hora futura e deve retornar a quantidade da população projetada para essa data.

2 - Endpoint GET que lista as últimas 10 chamadas na API acima(1).

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		Nº: POP-XX-XXX
	Título: Teste de seleção de candidatos para cargo de desenvolvimento		
	Empresa: LeapMind	Data: 20/03/2020	Rev: 0

#### Premissas:

- Pode ser utilizado qualquer linguagem de programação.
- Pode ser utilizado qualquer framework cujo julgar necessário para a implementação da solução.
- A forma de armazenamento das informações pela aplicação deve ser arquivo. Não deverá ser utilizado nenhum banco de dados para essa primeira versão da aplicação.
- O código fonte deve ser disponibilizado no github ou bitbucket e compartilhado com [fabio.lopes@leapmind.com.br](mailto:fabio.lopes@leapmind.com.br).
- Os serviços devem seguir a arquitetura REST (<https://pt.wikipedia.org/wiki/REST>).
- Na raiz do projeto deve conter um arquivo README indicando a forma de compilação e execução do projeto.

#### Desejável

- Testes unitários

#### Observações

Dúvida entre em contato através do email [fabio.lopes@leapmind.com.br](mailto:fabio.lopes@leapmind.com.br).

#### ***Você tem 3 dias para a entrega do teste***

*Para entregar seu teste basta compartilhar seu projeto como foi orientado acima e responder este email informando que o teste está finalizado, após isso, os novos commits no projeto serão desconsiderados.*

Boa sorte!