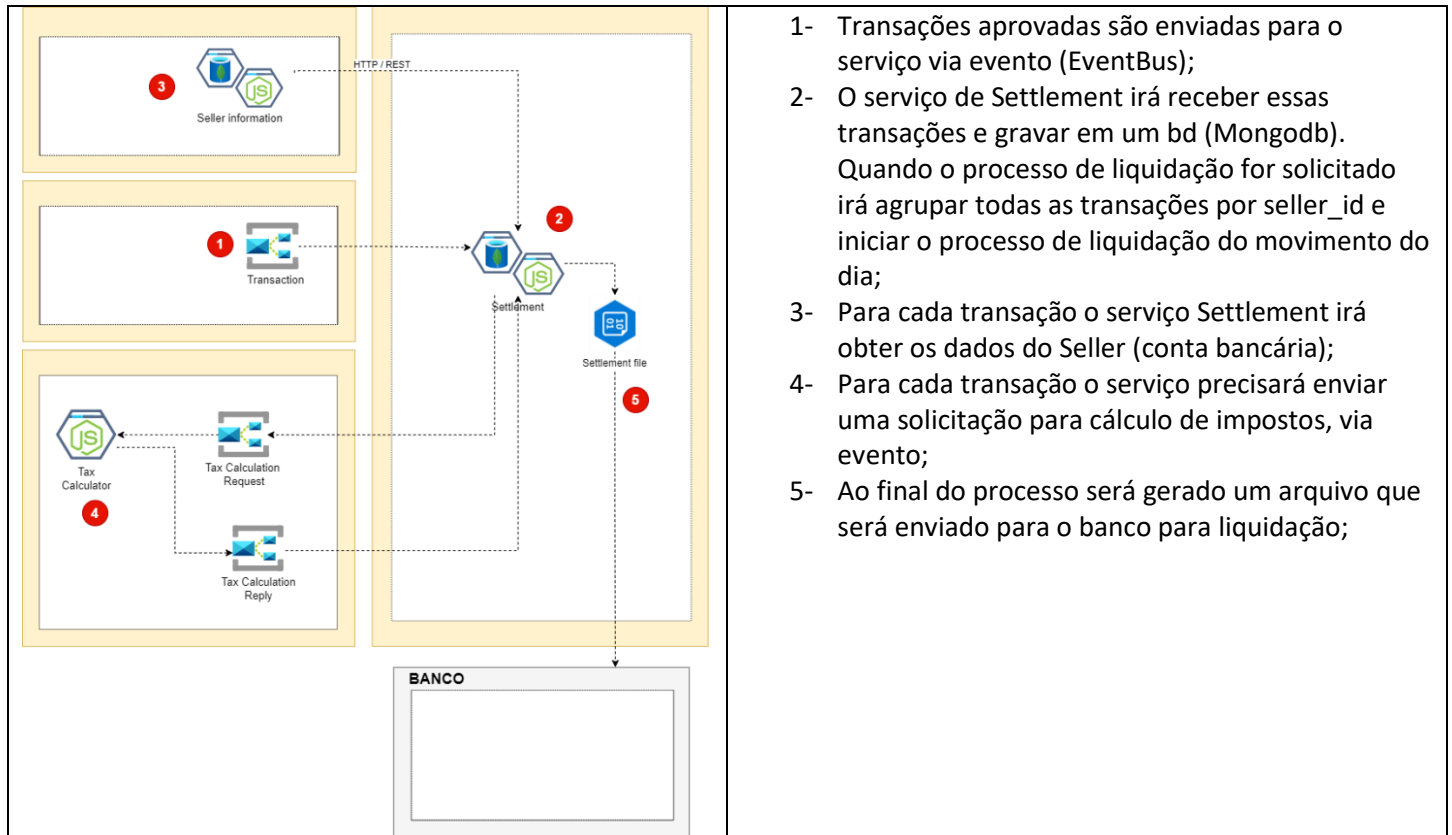


Nosso novo objetivo é escrever o Microserviço Tax Calculator, que quando receber uma solicitação para calcular imposto (via tópico) irá realizar o cálculo e enviar o resultado em um tópico de resposta.

Cenário:

Lembrando, que o desenho da solução é o seguinte:



Configurar o Azure

IMPORTANTE: Lembre de ao final de cada dia excluir os recursos que você tenha criado no Azure para evitar cobranças

Criar os tópicos no Azure um Event Bus

<https://docs.microsoft.com/pt-br/azure/service-bus-messaging/service-bus-quickstart-topics-subscriptions-portal>

Vamos precisar de dois:

- tax_calculation_request
- tax_calculation_response

Criação do projeto

Criar um novo projeto dentro do repositório, chamado tax_calculator.

Esse projeto não terá uma API, ele será um Microserviço que recebe mensagens via EventBus solicitando o cálculo de impostos e devolve uma mensagem, também via tópico com o cálculo realizado. Não vamos focar no cálculo, mas sim nas capacidades de escrever uma aplicação que lê e escreve no EventBus.

Aqui tem um tutorial: <https://docs.microsoft.com/pt-br/azure/service-bus-messaging/service-bus-nodejs-how-to-use-queues>

Execução do cálculo

A aplicação deve receber no tópico de request uma mensagem com o sellerId e o total de transações para calcular o imposto, assim:

```
{
  "sellerId": "1",
  "amount": 21000
}
```

NOTA: Um padrão comum no mercado financeiro é não utilizamos ponto decimal para evitar problemas com o float, então quanto precisamos representar R\$ 8,90 inserimos no valor 890 no valor que é um inteiro. Basta multiplicar ou dividir por 100 para chegar nos valores.

Se você executar o teste abaixo no Javascript, vai notar que embora 0,1+0,2 seja igual a 0,3 o Javascript vai dizer que os valores não são iguais.

```
(0.1 + 0.2) == 0.3
```

A aplicação vai realizar um cálculo fixo, somente calcular 6% de imposto, assim:

$21000 * 0,06 = 1260$

E deve enviar no tópico de resposta o valor calculado, nesse formato:

```
{
  "sellerId": "1",
  "amount": 21000,
  "tax_value": 1260
}
```

Adicional

DICAS:

- Vídeo Fabio Akita que fala sobre o problema com Floats:
<https://www.youtube.com/watch?v=Gp2m8ZuXoPg&t=1047s>

NOTA: Minha sugestão é manter o foco no Node.js e no projeto que estamos criando, mas guardem essa dica para utilizar futuramente.