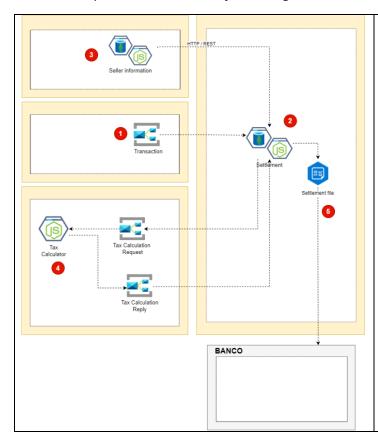
Nosso novo objetivo é escrever o Microserviço Tax Calculator, que quando receber uma solicitação para calcular imposto (via tópico) irá realizar o cálculo e enviar o resultado em um tópico de resposta.

Cenário:

Lembrando, que o desenho da solução é o seguinte:



- 1- Transações aprovadas são enviadas para o serviço via evento (EventBus);
- 2- O serviço de Settlement irá receber essas transações e gravar em um bd (Mongodb). Quando o processo de liquidação for solicitado irá agrupar todas as transações por seller_id e iniciar o processo de liquidação do movimento do dia;
- 3- Para cada transação o serviço Settlement irá obter os dados do Seller (conta bancária);
- 4- Para cada transação o serviço precisará enviar uma solicitação para cálculo de impostos, via evento;
- 5- Ao final do processo será gerado um arquivo que será enviado para o banco para liquidação;

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-gueues

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.