

B-Nota Legal DF

1 - Interface para simulação da Nota Fiscal

The interface is a web browser window titled "B-Nota Legal DF" with the URL "http://b-notalegal.df.gov.br". It contains several input fields and a search icon. The "CPF/CNPJ do consumidor:" field has the value "000.000.000-00". The "Produto (código ou descrição):" field has the value "Arroz T". Below these is a "Nota Fiscal" section with a table of products and a "Concluir compra" button.

Código	Produto	Preço Unit	Qtd	Preço Total
159753	Arroz Tio Jorge 5 kg	14.99	3	44.97
001234	Farinha	2.00	1	2.00
998520	Feijão	15.99	1	15.99
654448	Óleo de Soja	4.99	3	14.97
Total dos produtos				77.93
Total de impostos				9.35

Quantidade: 3 Enter

A princípio seria uma tela única para gerar a nota fiscal, sendo que a tela "Produtos" ao lado seria um pop-up para selecionar e quantificar os produtos comprados.

Teoricamente seguiria os seguintes passos (visualmente):

1. Informar um CPF ou CNPJ (O sistema responde abrindo a Nota Fiscal);
2. Busca um produto por código ou descrição (O sistema abre uma pop-up com os produtos cadastrados);
3. Na tela de "Produtos" seleciona um produto informa a quantidade e tecla enter (O sistema inclui o produto na grid na tela principal);
4. A grid seria a tela Nota Fiscal propriamente dita.

Teoricamente seguiria os seguintes passos (internamente no sistema)

1. Cadastraria alguns produtos inserindo a alíquota de ICMS;
2. Ao selecionar e indicar a quantidade na tela "Produtos" o sistema faria o cálculo do valor total e inseriria na grid e calcularia o valor do imposto pela alíquota cadastrada e armazenaria internamente;
3. Ao final da compra o sistema teria um "VALOR TOTAL DE IMPOSTO" armazenado;
4. O valor que vai para o Nota Legal seria calculado em cima deste "VALOR TOTAL DE IMPOSTO", pela alíquota que está prevista na lei, e armazenado numa variável (talvez de outra forma) para ser mandado para a Blockchain.
5. Cada CPF terá um único endereço de contrato que receberá os créditos (isso é o que temos que debruçar para entender como garantir a unicidade do registro. Entendo que um CPF só poderá ter um contrato e o contrato vai armazenar/gerenciar as transações de

crédito e débito. Opinião diversa pode ser implementada, de modo que seja mantida a condição de que os créditos gerados pela Nota Legal estejam vinculados ao respectivo CPF/conta/contrato sem chance de fraude)

2 - Na Blockchain

A princípio teríamos 2 Smart Contracts: um para armazenar o valor e a validade dos créditos, gerar os bilhetes para o sorteio e aceitar as transações de utilização dos créditos, além de permitir a consulta dos saldos pelos contribuintes; outro para gerenciar os sorteios e pagar aos prêmios.

3 - O Contrato de Sorteio

O contrato de sorteio seria similar ao utilizado no trabalho da disciplina do professor Rafael Sarres, ajustando as regras de negócio do sorteio para as do programa Nota Legal DF.

4 - Interface de consulta do usuário

Aqui teríamos uma interface para que o usuário/contribuinte possa consultar seu saldo e fazer a utilização dos créditos, tipo essa interface que o professor Flávio está usando.

O grande problema aqui é fazer com que um acesso à interface (com senha) seja capaz de desbloquear a consulta na Blockchain para o contrato do cliente com os dados legados do atual Nota Legal, ou seja, o contribuinte utilizaria a mesma senha que entra hoje no site do Nota Legal, mas tem que acessar o contrato na Blockchain.

Talvez eu não esteja sendo claro, mas seria mais ou menos o seguinte:

- § Hoje o contribuinte se cadastra no site e cria uma senha;
- § Nós não temos acesso a esta senha e, portanto, não poderíamos criar um contrato com a senha do contribuinte;

- § Não poderíamos criar um contrato sem senha, pois, qualquer acesso indevido não seria repudiado;
- § Alternativamente, pensei numa espécie de recuperação de senha (por e-mail, celular, etc.)
- § Ou então um esquema de primeiro acesso, tipo o seguinte: Depois do sistema implantado na primeira nota Fiscal (internamente lá naquela tela inicial) que o usuário emitir chega um e-mail ou um SMS pra ele com a senha do contrato na Blockchain e a partir daí a senha dele passa a ser a que ele recebeu e não a anteriormente cadastrada.