**3 – Registros Imutáveis**

Vamos contextualizar dando um exemplo, no momento que uma pessoa compra uma residência há um documento que comprova a transação realizada, a escritura. Nessa escritura está o novo proprietário, o anterior, o endereço da residência e etc. Ela fica guardada em algum tipo de livro em algum prédio do governo ou da prefeitura, ela, novamente reforçando, é o documento que comprova que a residência é daquela pessoa.

É evidente, que essa escritura deve estar segura, pois é um documento oficial e importante. Mas será mesmo que ela tão segura? Nesse modo de guardar a escritura, ou até digitalmente por meio de planilhas guardadas em um repossitório do governo, não é tão dificil de ocorrer fraudes! Ué basta que alguem pegue o livro, vá na pagina que está a escritura e altere esse documento, o mesmo pode ser feito com a planilha digital. Outra coisa que pode ocorrer também é o desastre daquele prédio onde está a escritura, um incêndio e etc, perdendo o conteúdo da escritura.

Logo, podemos perceber com este exemplo que essa maneira de guardar uma escritura, ou um outro documento oficial e imutável, não é tão seguro!

Diante disso, uma solução que surge é o Blockchain!!!

Digamos que agora guardamos a escritura (nosso registro imutável) em um bloco de uma cadeia em Blockchain:



Após isso, outros blocos são adicionados a essa cadeia:



Certo, agora se algum indivíduo tentar alterar o conteúdo que está nessa escritura (por exemplo colocar o nome dele como proprietário), o Hash desse bloco irá alterar completamente (como já vimos), contudo no bloco posterior o campo “Hash anterior” não coincide com o novo Hash, e se modificarmos esse campo para o ter o novo Hash, o Hash desse bloco também se modificará devido a função de Hash como já vimos, e então o campo “Hash anterior” do próximo bloco não coincidirá com esse segundo novo hash, ou seja, concluímos que a pessoa deveria fazer uma alteração em cadeia em todos os blocos subsequente, o que tornaria esse trabalho praticamente inviável já que normalmente poderiam existir milhares de blocos após o bloco que contém aquela transação.



Logo, é evidente a tamanha segurança do Blockchain em relação aos outros meios de guardar e proteger documentos imutáveis.