

Trabalho - Etapa 3

Resumo

O objetivo é desenvolver uma aplicação para avaliar e prever o risco de envolvimento de um usuário com drogas ilícitas a partir de seus dados de perfil, traços de personalidade obtidos através de testes psicológicos (NEO-FFI-R¹, BIS-11² e ImpSS³) e histórico de consumo de drogas lícitas e ilícitas. O resultado da avaliação de risco será um valor em porcentagem da chance estimada de o usuário se envolver com qualquer droga ilícita, assim como uma porcentagem específica para cada droga ilícita de um conjunto pré-determinado. Para tal, utiliza-se técnicas de Machine Learning e uma base de dados de 1885 instâncias resultados de uma pesquisa de consumo de drogas.

Adequação de Modelo para Grafos

Na etapa 2, desenvolvemos um modelo conceitual e lógico que foi usado na construção de um banco de dados relacional. Para a etapa 3, temos como objetivo a criação de um banco de dados de grafos. Para isso, alteramos o modelo da etapa 2:

- Personalidade era um entidade própria com os valores dos testes de personalidade como atributos. Personalidade se relacionava com usuário em um relacionamento triplo. Estes valores passaram a ser atributos do próprio usuário por não podermos representar um relacionamento triplo em grafo e para reduzir o número de relacionamentos e nós para o grafo.
- O consumo de um certo usuário por certa substância passa a ser uma relação ao invés de uma entidade, dado que o relacionamento triplo anterior foi desfeito e por ser mais simples de representá-la como aresta entre um nó usuário e um nó substância.

¹ Este exame avalia os seguintes traços de personalidade:

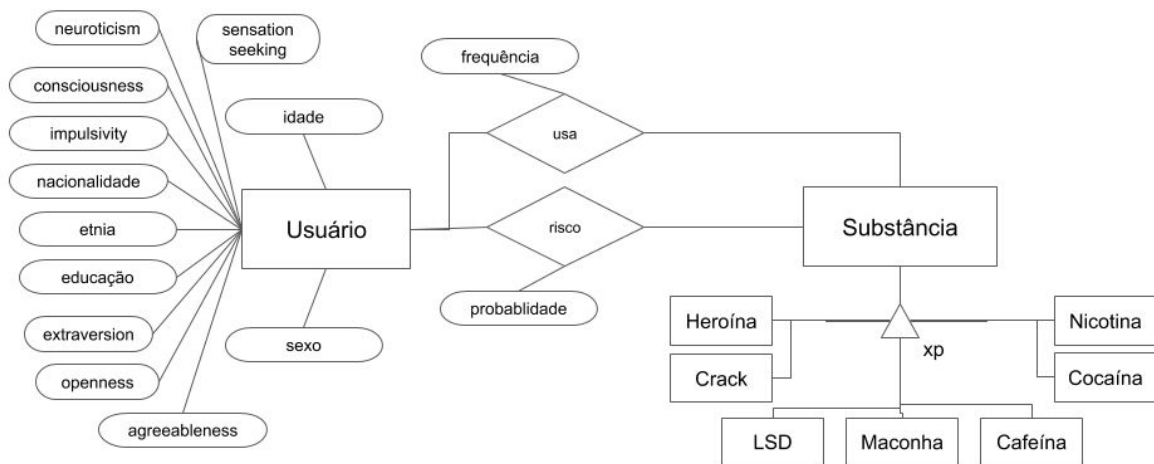
- O Neuroticismo (N) é uma tendência de longo prazo de experimentar emoções negativas, como nervosismo, tensão, ansiedade e depressão;
- A Extroversão (E) manifesta-se em extrovertida, calorosa, ativa, assertiva, falante, alegre e em busca de características de estimulação;
- A abertura à experiência (O) é uma apreciação geral da arte, de ideias incomuns e de interesses imaginativos, criativos, não convencionais e amplos;
- A Amabilidade (A) é uma dimensão das relações interpessoais, caracterizada pelo altruísmo, confiança, modéstia, bondade, compaixão e cooperação;
- A Consciência (C) é uma tendência da pessoa ser organizada e confiável, obstinada, persistente, confiável e eficiente.

² Este exame avalia impulsivity.

³ Este exame avalia sensation seeking.

Modelo Conceitual

- ER:



Modelo Lógico

