

DOCUMENTAÇÃO API - IA PARA O CICLO DO CRÉDITO TRIBUTÁRIO

Endpoint	Parâmetros	Retorno
/feature_store/	data (Aponta qual feature_store sendo contribuinte ou divida)	Lê a base de dados original, cria as variáveis e seleciona as variáveis utilizadas para o treinamento do modelo. Salva os dados em tabelas no banco analítico apontado. É salvo uma tabela no banco de dados para o conjunto de dados.
/train_model_igr/	n_estimators (Aponta qual a quantidade de estimadores que o Random Forest está utilizando), min_samples_split (quantidade mínima de amostras para quebra da árvore), min_samples_leaf (quantidade mínima de amostras em uma folha da árvore).	<p>Treina o modelo que faz a previsão da Taxa de recuperação da dívida (ou seja, o modelo que devolve quantos % daquela dívida será paga). Retorna o modelo treinado, qual o seu R2, seu MSE e sua matriz de importância das variáveis. Realiza teste unitário para saber se o novo modelo treinado é melhor que o atual em produção e, caso seja, salva o arquivo do novo modelo.</p> <p>Pode tanto ser treinado com os valores padrão, ou com mudança dos parâmetros para experimentos.</p>
/train_model_rg_contribuinte/	num_cluster (Número total de grupos que o modelo irá percorrer)	Avalia a quantidade de grupos de contribuintes presentes no conjunto total de dados. A quantidade de clusters que será feita a varredura é definida na chamada ao endpoint. Retorna o valor ideal de grupos, os pontos centrais de cada grupo encontrado e o valor de inércia desses grupos. Realiza teste unitário para saber se existem novos grupos na clusterização e, caso sim, treina um modelo de decisão para identificar esses grupos e salva o arquivo do novo modelo.
/predict/batch	-	Realiza a previsão da taxa de recuperação no estoque total das dívidas. A previsão em batch realiza uma rodada de previsão em lote para todo um conjunto total de dados e salva os dados com as previsões no banco analítico apontado.
/predict/solo	-	Realiza a previsão da taxa de recuperação no estoque total das dívidas. A previsão solo, é realizada enviando individualmente todos os dados necessários para uma previsão (via método POST sendo os dados em um modelo JSON no seu Body), retornando um JSON com os dados originais e a previsão realizada pelo modelo.

DICIONÁRIO DE DADOS - IA PARA O CICLO DO CRÉDITO TRIBUTÁRIO

Feature Store – Contribuinte. **KEY -> ID_PESSOA**

VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO	VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO
ID_PESSOA	Id do contribuinte (Imóvel ou Empresa) na base.	FREQUENDIA_DA_PESSOA	Frequência que o contribuinte já apareceu em dívida (quantidade de CDAs)
SITUACAO	Situação do Imóvel ou Empresa	TOTAL_DEBITOS_PESSOA	Total de débitos de dívida envolvidos historicamente para aquele contribuinte
CPF_EXISTE	Se existe CPF no cadastro	DEBITOS_PAGO_PESSOA	Total de débitos de dívida pagos historicamente por aquele contribuinte
EDIFICACAO	Se o imóvel é uma edificação (1) ou um terreno (0)	VALOR_TOTAL_PESSOA	Valor histórico total de todas as dívidas para aquele contribuinte
QTD_NOTAS_2ANOS	Se fez emissão de notas nos últimos 2 anos	HISTORICO_PAGAMENTO_EM_QTD	Histórico percentual de pagamento, em quantidade de CDAs (1 = 0% e 2 = 100%)
SITUACAO_ATIVA	Se é um contribuinte que está ativo ou emitindo notas fiscais nos últimos 2 anos	HISTORICO_PAGAMENTO_EM_VALOR	Histórico percentual de pagamento, em valor total de dívida (1 = 0% e 2 = 100%)
DEB_TOTAIS	Total de débitos de dívida envolvidos para aquele contribuinte	CLASS_CONTRIBUINTE	ID de identificação do grupo do contribuinte (valor que o modelo retorna)
DEB_PAGOS	Total de débitos de dívida pagos por aquele contribuinte	CLASS_CONTRIBUINTE_NOME	Nome da classificação do grupo de contribuinte
VALOR_TOT	Valor total de todas as dívidas para aquele contribuinte	CLASS_CONTRIBUINTE_PESO	Peso atribuído para a classificação do grupo de contribuinte
VALOR_PAGO	Valor total pago em dívida por aquele contribuinte		

DICIONÁRIO DE DADOS - IA PARA O CICLO DO CRÉDITO TRIBUTÁRIO

Feature Store – Dívida. **KEY -> CDA / ID_PESSOA**

VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO	VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO
CDA	Id de identificação da dívida	PERCENTUAL_PAGO_CDA	Percentual do total de valor da CDA que já foi pago (VALOR_PAGO / VALOR_TOTAL_DA)
ID_PESSOA	Id do contribuinte (Imóvel ou Empresa) na base.	QUANTIDADE_REPARCELAMENTO	Quantidade de processos de parcelamento que a dívida já passou
TIPO_DIVIDA	Tipo da dívida, sendo Mercantil ou Imobiliária	PARCELA_TAXA_PAGAMENTO_VALOR	Percentual do valor parcelado da dívida que já foi pago (VALOR PAGO DAS PARCELAS / VALOR TOTAL PARCELADO)
VALOR_TOTAL_DA	Valor total da CDA		
VALOR_PAGO	Valor já pago para aquela CDA		
TIPO_TRIBUTO_DA	Tributo envolvido na dívida (IPTU, ISS e TAXAS)		
DIVIDA_PROTESTADA	Binário, sendo 1 para dívidas que já foram protestadas		
DIVIDA_AJUIZADA	Binário, sendo 1 para dívidas que já foram ajuizadas		
ANO_INSCRICAO_DA	Ano que a CDA foi inscrita em dívida ativa		
ANOS_IDADE_DA	Idade em que a CDA está em dívida ativa		

DICIONÁRIO DE DADOS - IA PARA O CICLO DO CRÉDITO TRIBUTÁRIO

Previsões Estoque Dívida Ativa. **KEY -> CDA / ID_CONTRIBUINTE**

VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO	VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO
CDA	Id de identificação da dívida	BASE	Origem da dívida, se é a vista ou tem processo de parcelamento dos débitos em dívida
ID_CONTRIBUINTE	Id do contribuinte (Imóvel ou Empresa) na base.	ANOS_IDADE_DA	Idade em que a CDA está em dívida ativa
DA_ABERTO	Binário, 1 para dívidas abertas	QUANTIDADE_REPARCELAMENTOS	Quantidade de processos de reparcelamento que a dívida já passou
DA_PAGA	Binário, 1 para dívidas que já foram quitadas	QTD_NOTAS_2ANOS	Se fez emissão de notas nos últimos 2 anos
ARRECADACAO_DIVIDA	Data que a dívida foi arrecadada	SITUACAO	Situação do Imóvel ou Empresa
TIPO_DIVIDA	Tipo da dívida, sendo Mercantil ou Imobiliária	STATUS_SITUACAO	Se é um contribuinte que está ativo ou emitindo notas fiscais nos últimos 2 anos
TIPO_TRIBUTO_DA	Tributo envolvido na dívida (IPTU, ISS e TAXAS)	FREQUENCIA_DA_PESSOA	Frequência que o contribuinte já apareceu em dívida (quantidade de CDAs)
ANO_INSCRICAO_DA	Ano que a CDA foi inscrita em dívida ativa	HISTORICO_PAGAMENTO_EM_QTD	Histórico percentual de pagamento, em quantidade de CDAs (1 = 0% e 2 = 100%)
PROTESTO	Binário, sendo 1 para dívidas que já foram protestadas	HISTORICO_PAGAMENTO_EM_VALOR	Histórico percentual de pagamento, em valor total de dívida (1 = 0% e 2 = 100%)
AJUIZAMENTO	Binário, sendo 1 para dívidas que já foram ajuizadas	CLASS_CONTRIBUINTE	ID de identificação do grupo do contribuinte (valor que o modelo retorna)
REFIS	Binário, sendo 1 para dívidas que já passaram por Refis (Campanha de negociação)	CLASS_CONTRIBUINTE_NOME	Nome da classificação do grupo de contribuinte
AJUIZAMENTO_DIVIDA	Data que a dívida foi ajuizada	CLASS_CONTRIBUINTE_PESO	Peso atribuído para a classificação do grupo de contribuinte
BAIRRO	Bairro onde se localiza o Imóvel ou Empresa	IGR	Taxa de recuperação da dívida, ou seja, a previsão de quantos % do valor total da CDA será pago (IGR = Índice geral de recuperabilidade)
ATIVIDADE_PRINCIPAL	Principal atividade da empresa, ou para imóveis, se é casa, condomínio, etc	RATING_DIVIDA	Classificação do Rating da dívida, se ela é BAIXÍSSIMA, BAIXA, MÉDIA, ALTA ou ALTÍSSIMA.