

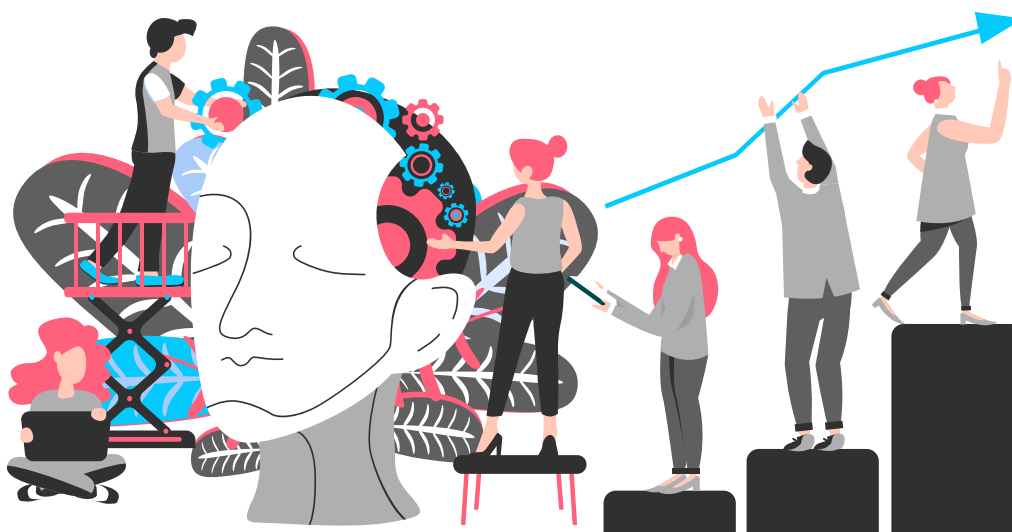


AKST

Technology Overview

Uma breve história

A **4KST** foi fundada em outubro de 2017. Somos uma empresa oriunda do laboratório de Pesquisas em Informática da PUCPR. A **4KST** foi criada em parceria com a Universidade para a aplicação de algoritmo de aprendizado de máquina de alta performance. Oferecemos o algoritmo no modelo “Machine Learning as a Service” (MLaaS).



Hoje temos diversos projetos em inúmeros setores: bancos, seguradoras, educação, indústria automobilística, etc. Destacamos a participação da **4KST** em Edital Público Finep StartUp, onde, entre mais de 300 Startups e após longo e criterioso processo, fomos selecionados em 3º lugar para investimento.

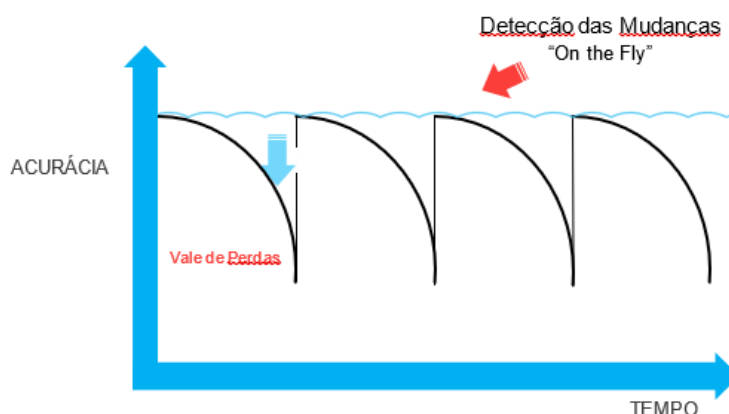
Problema que a Tecnologia 4KST resolve

Baseado em “data stream learning” construímos e aplicamos algoritmos de aprendizado de máquina adaptativos e incrementais. Diferentemente das tecnologias correntes capturamos a dinâmica dos dados que causam a degradação dos modelos preditivos elevando a acurácia dos modelos para nossos clientes.

Na prática, para nossos clientes, conseguimos altas taxas de assertividade e, igualmente importante, modelos que não degradam com o tempo, evitando o custo de manutenção (reconstrução) exigido pelas tecnologias correntes. Isso significa que diminuimos as fraudes, taxas de inadimplência (credit score), aumentamos a taxa de conversão em vendas seja pelo menor número de falsos positivos ou por modelos de know your customer (KYC), fazemos as melhores clusterizações de clientes para ações de vendas, etc.

Diferenciais da Tecnologia 4KST

Modelos baseados em Regressão Logística ou Machine Learning Tradicional (encontrado nas plataformas cloud dos grandes provedores de tecnologia ou mesmo open source) são estáticos, ou seja, não conseguem se atualizar de forma contínua. Em um mundo com volume de dados crescente e de comportamento variável, tais modelos sofrem uma inevitável **degradação**, diminuindo a acurácia geral do modelo e elevando o número de falsos positivos obtidos. Redes Neurais (*deep learning*), apesar de possuírem aprendizado adaptativo não conseguem resultados tão bons quando aplicados sobre dados estruturados.



A **4KST** possui algoritmo proprietário para a construção de modelos preditivos adaptativos. Diferentemente das soluções baseadas em regressão ou machine learning tradicional, os modelos feitos com a tecnologia da **4KST** conseguem se adaptar em tempo real, ou seja, capturam as mudanças do mercado (novos padrões de dados) aumentando significativamente o resultado. Com

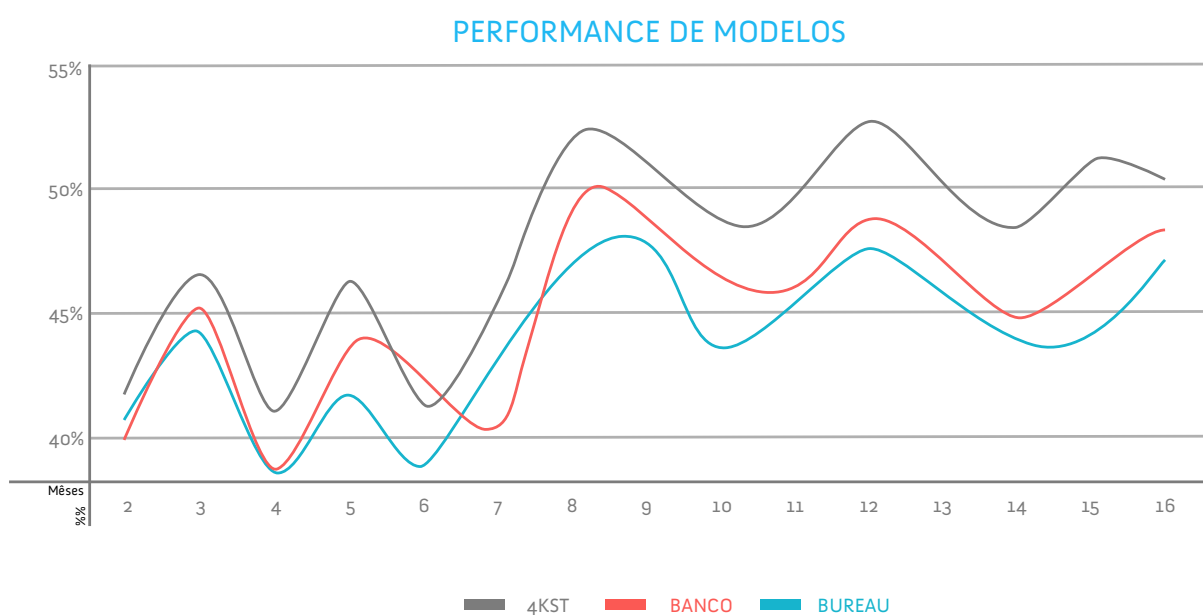
isso diminuímos as taxas de fraude e inadimplência (credit score), aumentamos a taxa de conversão de vendas em eCommerce, diminuímos chargeback, etc.

A **4KST** conta com o seu produto como um MLaaS (Machine Learning as a Service) para ser usado em Cloud ou "on premises", de tal maneira, que mesmo em Cloud, não expõe os seus clientes aos riscos sujeitos à LGPD / GDPR. Fomos selecionados no último edital Finep StartUps e ficamos entre as StartUps Mais Inovadoras do Brasil, com essa escolha e investimento, estamos lançando produto de Credit Score em parceria com alguns Bureau de Dados para preencher o gap deixado pelos grandes Bureaus no atendimento das necessidades de avaliação de risco de boa parte do mercado brasileiro.

Exemplo real da tecnologia aplicada em case de um grande Banco de Varejo

A vantagem da tecnologia quando submetida à mesma base de dados em comparação com os modelos estáticos. Esse foi um *backtest* com dados reais.

Repare que o modelo **4KST** convergiu rapidamente para uma acurácia maior já no 2º mês e que o ganho aumenta com o passar do tempo. Isso demonstra que a captura da dinâmica dos dados está sendo feita, aumentando a acurácia do modelo final.



Como os modelos do Bureau e do Banco são estáticos não conseguem ter o mesmo ganho.

NO FINAL, PRECISÃO É O QUE INTERESSA

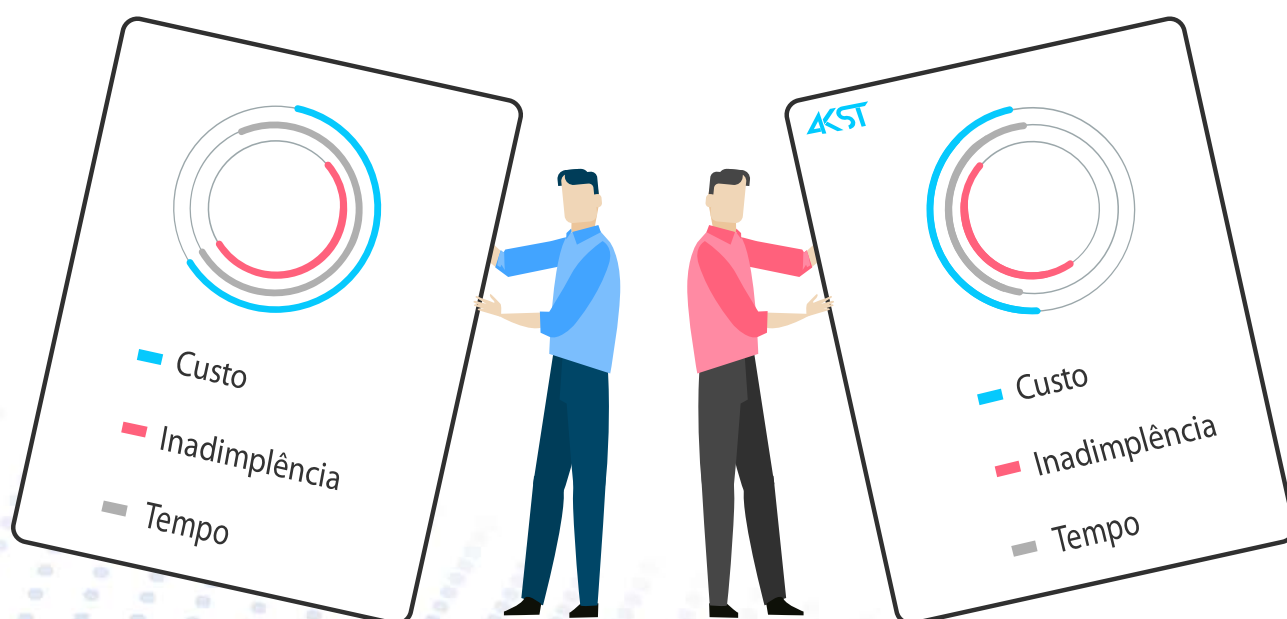
Case em banco de Varejo

Vantagens que a Tecnologia 4KST trará para a sua empresa

1 Alta acurácia: maior valor da tecnologia 4KST está no resultado do modelo usando a nossa tecnologia. O que significa 4% a menos no PDD de um Banco? E 5% a menos em Fraudes? E conversão de 11% a mais em vendas? Esses são números possíveis de serem obtidos com a tecnologia 4KST.

2 Aprendizado Contínuo (ou modelos adaptativos): significa que os novos eventos serão sempre realimentados no modelo tornando o mesmo de aprendizado contínuo e capturando novos padrões que por ventura possam acontecer.

3 Custo de manutenção: modelos não adaptativos, que são os gerados pela maior parte das empresas concorrentes da 4KST, precisarão em algum momento serem “re-treinados”. Qual seria o custo disso? Modelos 4KST são adaptativos, ou seja, mantém a atualização contínua usando sempre o conhecimento sobre as decisões que ainda restaram.





4KST Tecnologia

www.4kst.com

contato@4kst.com

+55 41 **99152-4567**

2020 - 4KST