

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

APLICADA AOS NEGÓCIOS:
REVOLUCIONE A SUA EMPRESA



NEUROTECH

CONTEÚDO

- **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AOS NEGÓCIOS: REVOLUCIONE A SUA EMPRESA**
- AFINAL, O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?**
- COMO MACHINE LEARNING E BIG DATA IMPULSIONAM A IA**
- IA APLICADA AOS NEGÓCIOS**
- IA APLICADA AO SETOR FINANCEIRO**
- IA APLICADA AO SETOR DE VAREJO**
- IA APLICADA ÀS SEGURADORAS**
- **SOBRE A NEUROTECH**

01

02

04

05

08

10

12

14



01 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

APLICADA AOS NEGÓCIOS: REVOLUCIONE A SUA EMPRESA

INTRODUÇÃO

A primeira Revolução Industrial rompeu com o *modus operandi* de se trabalhar. O que antes era feito exclusivamente pelas mãos dos trabalhadores, a partir do século XVIII passou a ser realizado pelas máquinas a vapor. O objetivo era poupar tempo e esforço dos humanos, enquanto aumentava a eficiência e reduzia o número de erros nas fábricas inglesas.

Hoje nos vemos em uma nova transformação radical que vai, mais uma vez, mudar a forma como trabalhamos. Mais que isso: a forma como nos relacionamos, como compramos e até como vivemos. Estamos na chamada Quarta Revolução Industrial, com consequências tão impactantes quanto a primeira. Ao invés de máquinas a vapor, agora máquinas virtuais são as responsáveis pela profunda mudança que une tecnologias físicas e digitais. Um avanço inédito na história da humanidade, assim como afirma Klaus Schwab, autor do livro *A Quarta Revolução Industrial*: “Em sua escala, alcance e complexidade, a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes”.

Mas não é preciso entrar em pânico. Nós, seres humanos, não seremos escravizados por robôs ou coisas do gênero, como é ilustrado em diversos filmes de ficção científica. Neste eBook vamos abordar como a sinergia entre Inteligência Artificial, Big Data, Machine Learning e outras tecnologias disruptivas estão conectando o mundo digital com o mundo físico e oferecendo benefícios até então inimagináveis para as empresas no mundo todo.

AFINAL, O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

Antes de começar a explicar o que é Inteligência Artificial (IA), vamos falar do combustível para ela funcionar: **INFORMAÇÃO.**



HOJE, MAIS DE 5 BILHÕES DE PESSOAS NO MUNDO UTILIZAM O CELULAR PARA ACESSAR E POSTAR TEXTOS, FOTOS E VÍDEOS DIARIAMENTE NAS REDES SOCIAIS.

São trilhões de dados sobre as suas vidas, que vão do CPF, RG, o carro que utilizam, os programas que gostam de assistir, os amigos que possuem, a localização física e muitas outras informações pessoais. Essa quantidade infindável de dados forma uma rede de informação jamais vista que chamamos de Big Data.

Vamos ao segundo ponto para explicar a IA, a modelagem de dados. A modelagem é essencial na hora de classificar, processar e analisar as informações de uma forma que o computador consiga entender e trabalhar a informação, sendo responsável por explicar a lógica do sistema, sua funcionalidade e seu comportamento. As inúmeras informações do Big Data ficam “perdidas” sem uma modelagem de dados consistente, não podendo ser utilizadas para extrair conhecimento. Se no início a lógica da modelagem era bastante básica, **hoje algoritmos complexos auxiliam na criação de novas soluções cada vez mais disruptivas para facilitar nossas vidas.**



Agora que já falamos sobre a imensa quantidade de informações disponíveis atualmente e da evolução das modelagens de dados, já podemos explicar o que é Inteligência Artificial.

IA é uma subárea da ciência da computação direcionada ao desenvolvimento de computadores que são capazes de atuar em situações que costumeiramente são realizadas por pessoas. As máquinas executam funções cognitivas — associadas ao aprendizado humano — por meio de procedimentos inovadores, simulando a nossa forma de assimilar informações e tomar decisões.

03



As plataformas e softwares são inteligentes o suficiente a ponto de aprenderem por si próprias se forem abastecidas de informações e interações. O computador deixa de ser um mero coadjuvante que só recebe ordens para ganhar o poder de fazer suas próprias escolhas.

Analisando trilhões de dados, a Inteligência Artificial consegue ir além e prever nossas necessidades aplicando o que aprendeu em situações atuais. Um bom exemplo de como a IA já está presente em nossas vidas é a Netflix. De acordo com o seu perfil e os filmes e séries que você assiste, a empresa oferece recomendações escolhidas exclusivamente para você. O mesmo acontece com as publicações sugeridas pelo Facebook, as conversas com a assistente virtual Siri e as buscas cada vez mais precisas do Google.

Em todos os casos a experiência é aprimorada por meio dos próprios dados do cliente. Já dá para imaginar o que a Inteligência Artificial pode fazer pelos seus consumidores e pelos resultados da sua empresa, não é mesmo?



O QUE ISSO SIGNIFICA?

COMO MACHINE LEARNING E BIG DATA IMPULSIONAM A IA

Como dissemos anteriormente, os dados são o combustível para a Inteligência Artificial funcionar. Vamos falar agora do motor dessa máquina, o Machine Learning. Por meio dele é feita a simulação da capacidade humana de entender e propor soluções dos mais diversos problemas. O Machine Learning é capaz de verificar um número imenso de informação e extrair conhecimento a partir dele. Não é necessário programar o computador para procurar por informações específicas, ele aprende de maneira "autodidata". Isso significa que ao invés de programar normas do tipo "se-então", os desenvolvedores programam o resultado que se espera obter, apenas alimentando o computador com dados, para que, de maneira autônoma, ele consiga chegar ao objetivo proposto. Parece complicado, mas não é.

04

Vamos imaginar que você deseja treinar um computador para identificar imagens de pessoas.

Você o alimenta com duas fotos.



O computador consegue entender que uma pessoa possui cabeça, cabelos, olhos, boca, duas mãos e orelha. Agora alimentamos a máquina com a seguinte imagem:

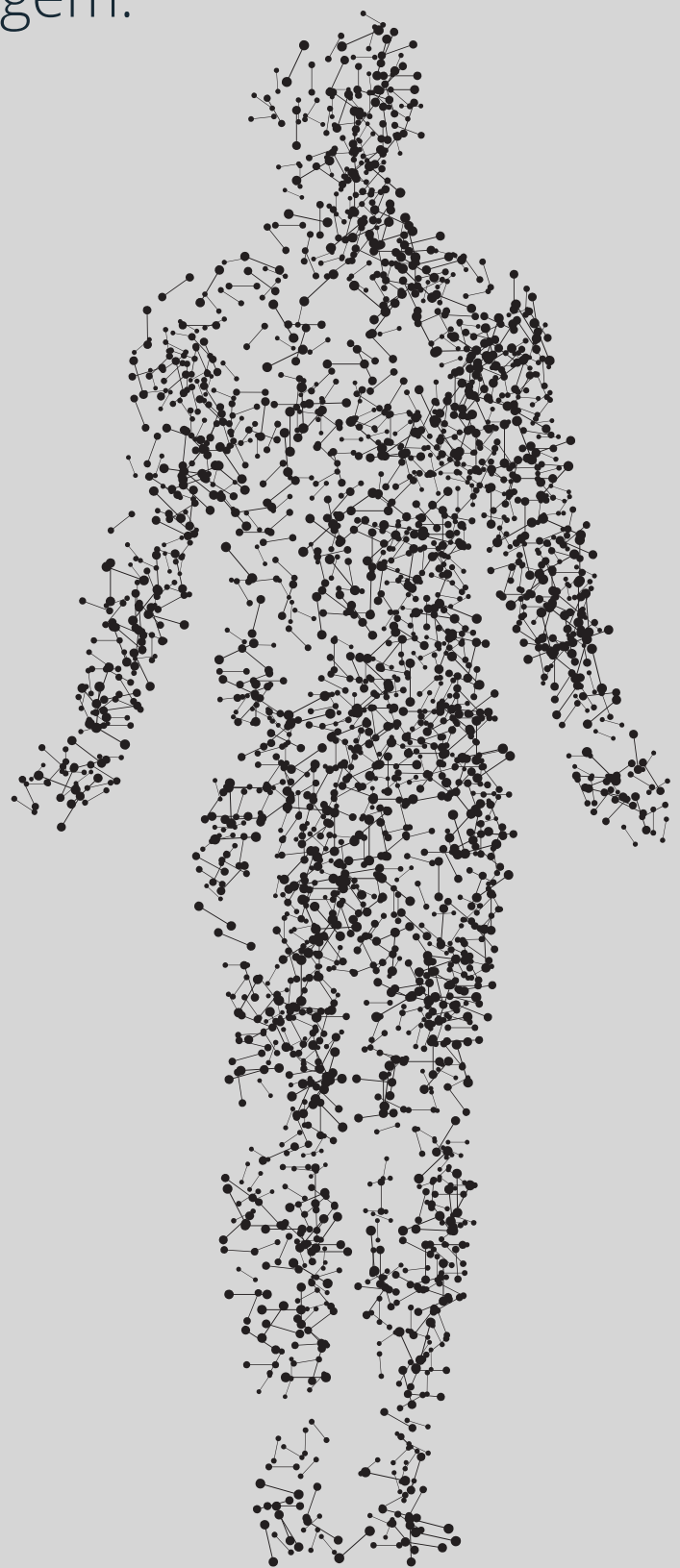


Continua sendo uma pessoa, mas com apenas uma mão, sem cabelos, olhos, boca e orelha.



E AGORA?

Ao inserir apenas duas imagens, a máquina não conseguirá entender que o homem de costas é uma pessoa. Mas se utilizarmos o Big Data com seus bilhões de imagens de pessoas e poderosos computadores na nuvem, aumentamos a chance de o computador conseguir analisar e entender corretamente esta imagem:



Portanto, somente graças ao Big Data, ao alto nível de modelagem de dados e à avançada capacidade de processamento das máquinas atuais — todas interligadas umas às outras pela computação em nuvem — conseguimos chegar ao atual estágio de Inteligência Artificial onde o computador consegue aprender por si próprio e tomar uma ação de acordo com o resultado desejado. Alguns varejistas já conseguiram aumentar a sua margem operacional em 60% graças a IA, segundo a McKinsey & Company. Mas a estimativa é de que apenas 23% das organizações façam uso de soluções em Inteligência Artificial e Big Data. Essa é uma grande oportunidade para a sua empresa sair na frente, adotar a IA e transformar dados em informações valiosas, confiáveis e relevantes que impulsionem os resultados do seu negócio.

IA APLICADA AOS **05** NEGÓCIOS

MAS COMO MINHA EMPRESA PODE USUFRUIR DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?



Para responder a essa pergunta, precisamos falar da Internet das Coisas (Internet of Things - IoT). Conforme o preço dos dispositivos eletrônicos diminuiu, a sua disponibilidade pelo mundo aumentou. Isso significa que há muito mais aparelhos — e conseqüentemente muito mais dados sobre o seu negócio — agora do que qualquer outro período da história. Para se ter uma ideia da dimensão alcançada com a Internet das Coisas, 90% das informações do planeta surgiram em um único ano, o de 2017. Inúmeros equipamentos eletrônicos estão conectados à internet por meio da computação em nuvem, coletando e transmitindo informações a todo momento. Geladeiras avisam se o leite está acabando, roupas se ajustam ao clima do ambiente, pulseiras ajudam pessoas a cuidar da própria saúde por meio da análise de batimentos cardíacos, temperatura corporal etc.



06

A GRANDE SACADA É SABER UTILIZAR ESSA IMENSIDÃO DE DADOS COM INTELIGÊNCIA.

Os bilhões de informações são “pegadas digitais” que as pessoas deixaram ao interagir com seus dispositivos. Elas esperam que a sua empresa possa transformar esses dados pessoais em uma experiência mais personalizada e agradável. Como? Por meio do poder da IA de analisar dados, prever situações e agir de acordo com o cenário. Por exemplo, os chatbots, que são assistentes virtuais, se valem da IA para classificar e entender o tipo de linguagem que o cliente está utilizando, o contexto e o objetivo da conversa, para, então, cruzar com as informações dos sistemas internos da empresa e disponibilizar uma resposta adequada à expectativa do cliente. Os consumidores ficam mais satisfeitos por terem seu problema resolvido rapidamente sem que houvesse a necessidade de qualquer contato humano. Segundo a empresa global de consultoria Accenture, a IA vai ampliar as formas de crescimento, aumentando a produtividade da força de trabalho em até 40% e duplicando os índices de crescimento econômico anuais até 2035.

O GRANDE DIFERENCIAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AS ORGANIZAÇÕES É OFERECER ÀS PESSOAS EXPERIÊNCIAS INCRÍVEIS, INDEPENDENTE DA HORA, LUGAR E DISPOSITIVO QUE ESTIVER UTILIZANDO.

Gestores e tomadores de decisões precisam escolher como passarão a se relacionar com o seu cliente: como um grande amigo, aquele que conhece profundamente a pessoa, sabe muito bem suas preferências e está pronto para auxiliar; ou um estranho, que a cada interação age sempre como se estivesse conhecendo a pessoa pela primeira vez, esquecendo qualquer conversa que já tenha tido anteriormente. Hoje, a maioria das organizações se relacionam com os seus clientes como no último exemplo. Amanhã, será que eles ainda estarão abertos a ouvir as suas propostas?

NÃO TEM SAÍDA:

● É PRECISO INOVAR PARA MANTER A ORGANIZAÇÃO COMPETITIVA NO MERCADO.

Todas as áreas de negócio podem se beneficiar com a Inteligência Artificial. As financeiras utilizam dados para identificar bons clientes, minimizar custos e melhorar os resultados de seus produtos; as redes de varejo aumentam a oportunidade de vendas, reduzem riscos e fazem escolhas mais assertivas; já as seguradoras ganham mais previsibilidade e agilidade nas decisões para melhorar seus resultados. Mas para garantir todas as vantagens proporcionadas pela Inteligência Artificial, é preciso contar com uma empresa pioneira em transformar dados em resultados, como a Neurotech. Vamos conhecer um pouco sobre como as soluções em IA podem alavancar os seus resultados.

IA APLICADA AO SETOR FINANCEIRO 08

Com muitos segmentos diferentes de clientes, um amplo número de produtos e a grande concorrência de agentes de crédito e Fintechs no mercado, o cenário no setor de finanças no Brasil é verdadeiramente desafiador. Está mais complexo saber qual o melhor produto a ser oferecido para cada cliente, no melhor momento de compra, e com menos riscos. Contudo, o jogo mudou. Perguntas que até então ficavam sem respostas, são respondidas pela Inteligência Artificial. Uma das áreas que mais se beneficia com essa tecnologia é a gestão de crédito. A IA oferece mais eficiência e precisão por meio de ferramentas exclusivas que utilizam dados para auxiliar na tomada de decisão e na obtenção de respostas confiáveis em tempo real, algo extremamente crítico para o sucesso das financeiras.



PARA TANTO, EMPRESAS COMO A NEUROTECH ACOMPANHAM, TODOS OS MESES, 20 MILHÕES DE CONSUMIDORES E EMPRESAS, AVALIANDO UM VOLUME DE CRÉDITO DE 4 BILHÕES DE REAIS POR MÊS.

ALGO IMPOSSÍVEL DE SE PENSAR SEM O ATUAL NÍVEL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

VAMOS FALAR DE CASOS REAIS.

Uma financeira procurou a Neurotech para melhorar a sua ferramenta de decisão de crédito. Utilizando Inteligência Artificial, a companhia conquistou uma melhora na performance de 15% a 30% em relação aos modelos tradicionais de análise de crédito. Outra companhia, atendida pela Neurotech, conseguiu conceder crédito utilizando hábitos de compra.

AS INFORMAÇÕES REVELARAM QUE 20% DOS CLIENTES COM ALTA PROPENSÃO A ACEITAR UM CARTÃO PRIVATE LABEL POSSUÍAM MENOR INADIMPLÊNCIA QUE A MÉDIA DA CARTEIRA.

Seja na melhoria dos processos de decisão em crédito, cobrança, risco e fraude, a Inteligência Artificial aplicada otimiza os processos e garante a obtenção dos resultados surpreendentes. Tudo de forma ágil e flexível.

09



IA APLICADA AO SETOR DE VAREJO 10

O varejo é um dos segmentos da economia que mais está sendo impulsionado pela transformação digital. 38% dos brasileiros têm o hábito de fazer compras online todos os meses (pesquisa Total Retail 2016, da PwC) e cada vez mais o setor vai seguir a tendência de migrar para o ambiente virtual. Se por um lado a oferta online de produtos e serviços cresceu, o mercado ainda não sabe com precisão para quem está vendendo. As empresas varejistas precisam conhecer melhor seus clientes para entender suas necessidades e, assim, oferecer experiências mais individualizadas, ofertas de produto mais atraentes e linhas de créditos mais compatíveis. Além de fidelizar os consumidores, a aplicação da Inteligência Artificial pode trazer maior rentabilidade à carteira, aumento do ticket médio, engajamento, frequência de compras e percepção da marca, ou seja, melhores resultados financeiros. Em um mercado de risco e altamente complexo como o varejo, a IA faz a diferença levando soluções completas e robustas de suporte à decisão em todas as fases do ciclo de relacionamento com o seu cliente.



Junto a técnicas tradicionais de modelagem estatísticas, a Inteligência Artificial auxilia o varejo com soluções de classificação de clientes mais ricas e assertivas, minimizando riscos de inadimplência e rentabilizando a carteira com a possibilidade de novas ofertas. Uma grande rede varejista estava em busca de melhorar a performance do seu e-commerce. Como muitos de seus consumidores tinham um limite de crédito baixo, procurou uma tecnologia que aumentasse a capacidade de compra de seus potenciais consumidores sem aumentar a sua exposição ao risco.

UTILIZANDO A FERRAMENTA DA NEUROTECH, ELES PASSARAM A APROVAR O CRÉDITO PARA COMPRAS ONLINE EM TEMPO REAL E, NO PDV, EMITIR O CARTÃO EM 7 MINUTOS. ISSO AUMENTOU MUITO O PODER DE COMPRA, A SATISFAÇÃO DOS CLIENTES E, CLARO, OS RESULTADOS DE VENDAS.

Vamos a outro exemplo: Uma empresa de aluguel de veículos, tinha como objetivo diminuir o seu risco de fraudes. Por meio das soluções Neurotech foi possível identificar 60% dos CPFs vitimados em apenas 4% dos clientes. Uma informação que mudou a forma como a empresa enxergava seus próprios clientes e melhorou a sua rentabilidade. Por isso, não dá para falar de números sem antes falar de dados.



IA APLICADA ÀS SEGURADORAS

O processo de subscrição e precificação de propostas para a concessão de apólices fazem do mercado de seguros um dos mais dinâmicos e complicados. Nesse cenário, ser veloz é fundamental para não perder clientes; ser exato é essencial para manter a competitividade e a rentabilidade da carteira. As seguradoras trabalham exaustivamente para manter essa balança equilibrada por meio de um bom planejamento operacional focado em reduzir os custos controlando a sinistralidade. Mas nem sempre isso se traduz em bons resultados.

COMO AS EMPRESAS PODEM TOMAR DECISÕES MELHORES NA SELEÇÃO DE RISCOS E NA PRECIFICAÇÃO?

12

**A RESPOSTA É
INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL.**

**NÃO É À TOA QUE 75%
DOS EXECUTIVOS DA ÁREA
APOSTAM QUE A IA SERÁ
A MOLA PROPULSORA
QUE VAI TRANSFORMAR A
INDÚSTRIA DE SEGUROS EM
MENOS DE 3 ANOS.**

Os diferenciais competitivos e estratégicos mudaram. Sobreviverão as seguradoras que incorporarem inteligência na análise de um volume cada vez maior de dados por meio de um processamento em tempo real. As empresas precisam de um parceiro experiente para apoiar a inovação de seus processos, descomplicar as análises e agregar milhares de informações, públicas e privadas, ao seu banco de dados para que você tenha uma melhor performance.

A NEUROTECH APLICA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AMPLIAR A HABILIDADE E CAPACIDADE DE ANÁLISE NA TOMADA DE DECISÃO POR MEIO DE INPUTS DE VALOR E INSIGHTS DE COMPORTAMENTO, ALÉM DE IMPULSIONAR O RELACIONAMENTO E A EXPERIÊNCIA DO CLIENTE A UM NOVO PATAMAR, OBTENDO ASSIM, MAIORES E MELHORES RESULTADOS.



Um exemplo de como IA pode beneficiar as seguradoras é o caso de uma organização que desejava melhorar a previsão de roubo e furto de veículo no momento da cotação do seguro. **Com a ajuda da Inteligência Artificial foi possível identificar 17% de potenciais sinistros em apenas 5% das propostas, gerando ROI 5 vezes maior.** Você quer resultados melhores e se posicionar na dianteira do mercado de maneira disruptiva? Estamos prontos para apoiá-lo neste projeto.

SOBRE A NEUROTECH

14



NEUROTECH

CONECTAR DADOS COM INTELIGÊNCIA POR UM FUTURO MAIS PREVISÍVEL.

Esse é o propósito da Neurotech, empresa 100% brasileira, pioneira na criação de soluções avançadas de Inteligência Artificial para todo o ciclo de decisão em operações de crédito, fraude e risco.

Nosso negócio é transformar um mundo de informação dispersas em informações confiáveis e relevantes para que os clientes tomem as melhores decisões.

Desenvolvemos mais de 500 soluções em crédito e risco desde 1998, utilizando ferramentas tecnológicas avançadas, as melhores práticas e processos e um profundo conhecimento sobre o mercado. Acreditamos nos dados e no fator humano.

**NOSSO TIME É FORMADO POR PESSOAS
APAIXONADAS POR PREVISIBILIDADE E
VISÃO DE NEGÓCIOS, AUXILIANDO AS MAIS
DIVERSAS EMPRESAS A GERAR MAIS VALOR.**

Oferecemos alta capacidade analítica, precisão e segurança nas informações, ética e sigilo no tratamento dos dados, integração com fontes de dados públicas, privadas e próprias, e uma ferramenta fácil de usar, flexível, adaptável às necessidades do cliente. A Neurotech possui sede em Recife e escritório em São Paulo, contando com 140 colaboradores e mais de 100 clientes em todo o Brasil.

PREMIAÇÕES

15

- Prêmio Relatório Bancário 2014 com o case: GMAC - Melhora da consistência e qualidade na análise de crédito
- Prêmio Melhores do Seguro 2014 - Destaque em soluções avançadas de gestão de risco
- Primeiro lugar no Prêmio FINEP 2013 como uma das empresas mais inovadoras do Nordeste
- Primeiro lugar FINEP | Brasil 2013 - Pequenas empresas mais inovadoras do Nordeste do Brasil
- First Runner Up na Neuralprofiler 2007, China
- Segundo lugar no Neuralcastre 2007 em Nova Iorque com o case Previsão de Valores de Mercado
- Melhor Produto Inovador na CIAB 2007
- Melhor Gestão Executiva 2003 – 2004 no Programa de Pesquisa & Desenvolvimento Tecnológico
- Em 2001 foi selecionada pelo Fórum Econômico Mundial para receber consultoria internacional de duas gigantes do setor

NEUROTECH. SIMPLIFICAMOS O QUE É COMPLEXO.





NEUROTECH