

1 - A Procuradoria da República em Minas Gerais abriu um inquérito civil para investigar se o INSS (Instituto Nacional de Seguro Social) está negando pedidos de aposentadoria com base, apenas, em um sistema automatizado. A investigação foi aberta a partir da denúncia de um cidadão indicando possíveis irregularidades na negativa de requerimentos de benefícios previdenciários e assistenciais supostamente causada por um sistema automatizado, que não estaria observando o mérito de forma adequada. O procurador da República Angelo Giardini de Oliveira, que assina a peça, argumenta haver necessidade de obter mais informações sobre sistema informatizado e seu regular funcionamento.

De acordo com o INSS, cerca de 30% dos pedidos passam pelo sistema informatizado. Em outubro do ano passado, por exemplo, foram 159 mil decisões.

O sistema foi implementado com o objetivo de diminuir a fila e agilizar as respostas aos beneficiários. Procurado, o INSS afirma que a automatização não alterou o percentual de benefício negados.

2-A análise de crédito é um processo pelo qual instituições financeiras e credores avaliam a capacidade de um indivíduo ou empresa de cumprir suas obrigações financeiras, como reembolsar um empréstimo ou pagar uma fatura. Nos últimos anos, o uso de algoritmos e tecnologias de análise de dados tem se tornado uma prática comum para avaliar a elegibilidade de crédito de candidatos. Isso levanta algumas questões éticas, legais e sociais que são relevantes para a discussão.

Uso de Algoritmos na Análise de Crédito:

O uso de algoritmos na análise de crédito pode oferecer vantagens, como a capacidade de processar grandes volumes de dados e identificar padrões que podem não ser facilmente detectados por análises tradicionais. Algoritmos podem considerar uma ampla gama de fatores, como histórico de pagamentos, pontuação de crédito, histórico de emprego e outros indicadores financeiros para determinar a probabilidade de reembolso do empréstimo.

No entanto, o uso de algoritmos também pode introduzir desafios, como a possibilidade de viés algorítmico. Algoritmos podem ser treinados em dados históricos que refletem desigualdades sociais existentes, resultando em decisões injustas ou discriminatórias. A falta de transparência sobre como esses algoritmos funcionam pode gerar preocupações sobre sua objetividade e precisão. Justificação para a Negativa de Crédito: A questão da justificação para a negativa de crédito é crucial, especialmente quando se trata de transparência e equidade. Os consumidores têm o direito de saber por que seu pedido de crédito foi negado, a fim de abordar quaisquer problemas subjacentes. Isso também permite que eles contestem

decisões incorretas ou injustas.

A ementa de disciplina legal e ética se aplica de forma relevante a essas questões. Ela se relaciona com a consideração de princípios legais, como a proteção do consumidor, a igualdade perante a lei e a responsabilidade corporativa. Além disso, a ética desempenha um papel importante ao avaliar a justiça e a equidade das decisões algorítmicas, bem como ao abordar possíveis preconceitos.

3- Uma Rede Neural Artificial (RNA) é um modelo computacional inspirado no funcionamento do cérebro humano. Ela é uma técnica fundamental na área de Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial. As RNAs são projetadas para realizar tarefas complexas de processamento de informações, como reconhecimento de padrões, classificação, regressão e muito mais. Elas são compostas por unidades interconectadas chamadas de neurônios artificiais, organizados em camadas.

Cada neurônio artificial em uma RNA recebe entradas, aplica uma função de ativação a essas entradas ponderadas e produz uma saída. As camadas em uma RNA são organizadas em três tipos principais:

Camada de Entrada: Recebe os dados brutos ou características iniciais da entrada.

Camadas Intermediárias (ou Ocultas): Estas camadas realizam transformações complexas nos dados por meio de conexões ponderadas entre os neurônios. A profundidade e o número dessas camadas podem variar, e a arquitetura específica da rede neural pode ser adaptada para tarefas específicas.

Camada de Saída: Produz a saída final da rede após todas as transformações terem sido aplicadas. A estrutura e a função dessa camada variam de acordo com o tipo de tarefa sendo executada (classificação, regressão etc.). O processo de treinamento de uma RNA envolve alimentar a rede com um conjunto de dados de treinamento, onde as saídas desejadas ou rótulos conhecidos estão associados às entradas. A rede ajusta os pesos das conexões entre neurônios para minimizar a diferença entre as saídas reais e as desejadas. Esse processo é geralmente realizado por algoritmos de otimização, como o Gradiente Descendente.

Referências:

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). "Deep Learning". MIT Press.
Haykin, S. (2009). "Neural Networks and Learning Machines". Pearson Education.
LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). "Deep learning". Nature, 521(7553), 436-444.

Nielsen, M. A. (2015). "Neural Networks and Deep Learning". Determination Press.