

Nome: Alvaro Maia

Pontuação Total da Avaliação: 7.13 pontos

=====

Correção da Questão 1:

Pergunta: 1. a) Explique por que a disponibilidade de grandes volumes de dados e o aumento na capacidade computacional têm sido fundamentais para o avanço do aprendizado de máquina nos últimos anos.

Diretriz(es): {'permite a construção de modelos de aprendizado de máquina mais precisos', 1.25), ('permite o treinamento de modelos mais complexos', 1.25), ('os avanços permitiram a criação de modelos relevantes para um maior número de aplicações', 1.0), ('permite que modelos mais complexos sejam rápidos o suficiente para atenderem a aplicações em tempo real', 1.25)}

=====Resposta do estudante da questão 1:

a) Tem sido fundamental pois, com a grande quantidade de dados foi possível aumentar a acurácia de modelos treinados por conta da disponibilidade de mais detalhes de dados. E com o processamento aprimorado, aumentou ainda mais a velocidade e eficiência de que esses dados são processados pelo o modelo e usados para treina-los.

=====

Correção proposta pela IA:

=====

=====Considerações:

A resposta do estudante aborda a importância da grande quantidade de dados e do processamento aprimorado para o avanço do aprendizado de máquina. No entanto, ela não cobre explicitamente todas as diretrizes fornecidas, como a construção de modelos mais precisos, o treinamento de modelos mais complexos e a capacidade de atender aplicações em tempo real.

=====Feedback:

O estudante destaca a relação entre a disponibilidade de grandes volumes de dados e a melhoria na acurácia dos modelos, bem como a importância do processamento aprimorado para a velocidade e eficiência no treinamento. No entanto, para atingir a nota máxima, seria necessário expandir a resposta para incluir como esses fatores permitem a construção de modelos mais precisos, o treinamento de modelos mais complexos e como isso permite que esses modelos sejam rápidos o suficiente para aplicações em tempo real. Além disso, mencionar como os avanços permitiram a criação de modelos relevantes para um maior número de aplicações seria benéfico.

=====Pontuação:

1.5

=====

Correção da Questão 2:

Pergunta: 1. b) Cite e explique dois exemplos de aplicações práticas que se tornaram possíveis ou foram aprimoradas devido a esses avanços.

Diretriz(es): {'dar outro exmplo de aplicação que foi possível ser criada dado o aumento da capacidade dos computadores e disponibilidade de dados', 1.25), ('dar um exmplo de aplicação que foi possível ser criada dado o aumento da capacidade dos computadores e disponibilidade de dados', 1.25)}

=====Resposta do estudante da questão 2:

b) Um exemplo de reconhecimento por imagem, porque com a facilidade de obter esses tipos de dados e de processá-los ajudou a melhorar a eficiência e acurácia desses tipos de aplicações. Outro exemplo de aplicação na área de marketing, onde ficou extremamente fácil obter dados dos consumidores e processar essa grande quantidade para recomendar produtos ou serviços mais eficientemente para o gosto de cada consumidor.

=====

Correção proposta pela IA:

=====

=====Considerações:

A resposta do estudante abordou dois exemplos de aplicações práticas que se tornaram possíveis ou foram aprimoradas devido aos avanços em processamento de dados e capacidade computacional. O primeiro exemplo mencionado foi o reconhecimento por imagem, que foi aprimorado com a facilidade de obtenção e processamento desses dados, melhorando a eficácia e acurácia dessas aplicações. O segundo exemplo foi na área de marketing, onde a obtenção e processamento de grandes quantidades de dados dos consumidores permitiram recomendar produtos ou serviços de

forma mais eficiente e personalizada.

=====Feedback:

Pontos fortes da resposta incluem a clara menção de dois exemplos de aplicações práticas, que atendeu às diretrizes de fornecer exemplos de aplicações que se tornaram possíveis ou foram aprimoradas. No entanto, para atingir a nota máxima, seria benéfico que o estudante fornecesse mais detalhes sobre como esses avanços específicos contribuíram para essas aplicações, como, por exemplo, explicar melhor como a capacidade de processamento e a disponibilidade de dados melhoraram o reconhecimento por imagem ou como a análise de dados permite personalização mais eficaz no marketing. Além disso, mencionar outros exemplos ou fornecer mais detalhes técnicos sobre como esses avanços permitiram essas aplicações poderia enriquecer a resposta.

=====Pontuação:

2.25

=====

Correção da Questão 3:

Pergunta: 1. c) Quais são os elementos fundamentais de um sistema de aprendizado supervisionado? Explique cada um (conjunto de treinamento, conjunto de validação/teste, rótulos, variáveis independentes do modelo, modelo, exatidão do modelo, hold-out 80/20, cross-validation).

Diretriz(es): {'(explicar significado do termo exatidão do modelo ou termo similar', 0.32), ('explicar conjunto de treinamento', 0.32), ('explicar significado do termo modelo ou termo similar', 0.32), ('explicar significado do termo conjunto de dados de validação/teste ou termo similar', 0.32), ('explicar significado do termo rótulo ou termo similar', 0.32), ('explicar significado do termo cross-validation ou termo similar', 0.32), ('explicar significado do termo variáveis independentes do modelo ou termo similar', 0.32), ('explicar significado do termo hold-out 80/20 ou termo similar', 0.32)}

=====Resposta do estudante da questão 3:

c)Conjunto de treinamento: Conjunto rotulado de dados que será usado para treinar o modelo. Conjunto de validação/teste: São novos dados, diferentes do de teste, servindo para ver se o modelo pode criar hipóteses corretas sobre eles. Rótulos: São dados de entrada que são rotulados para ter uma saída esperada, como a entrada ser a imagem de um gato e a saída ser identificada como um gato. Variáveis independentes do modelo: São as saídas do modelo que são produzidas através da análise dos dados de entrada. Modelo: O estado inicial (Preparando os dados) ou final (Conjunto de treino já usado e o modelo validado) do aprendizado de máquina, em resumo o objetivo para o que se usará o aprendizado de máquina. Exatidão do modelo: É a forma de que se quantifica a acurácia do modelo acerca de interpretar os dados corretamente, sendo assim quanto maior melhor. Hold-Out 80/20: É uma forma de validar um modelo quando se tem mais acertos do que erros. Cross-Validation: É quando se verifica manualmente se as saídas do modelo condizem com o esperado.

=====

Correção proposta pela IA:

=====

=====Considerações:

A resposta do estudante aborda os principais elementos de um sistema de aprendizado supervisionado, incluindo conjunto de treinamento, conjunto de validação/teste, rótulos, variáveis independentes do modelo, modelo, exatidão do modelo, hold-out 80/20 e cross-validation. No entanto, as explicações fornecidas carecem de precisão e clareza em alguns aspectos, especialmente na distinção entre variáveis independentes e dependentes, bem como na compreensão do conceito de exatidão do modelo e sua relação com a acurácia.

=====Feedback:

Um ponto forte da resposta é a menção a todos os elementos solicitados, demonstrando uma boa compreensão da estrutura básica do aprendizado supervisionado. No entanto, melhorias são necessárias para esclarecer e aprofundar as definições. Por exemplo, a exatidão do modelo deve ser entendida como uma medida quantitativa da capacidade do modelo em prever corretamente os resultados, não apenas como uma forma de quantificar a acurácia de maneira geral. Além disso, a distinção entre variáveis independentes e dependentes precisa ser mais clara, com as independentes sendo as entradas do modelo e as dependentes sendo as saídas previstas. A explicação sobre cross-validation também pode ser aprimorada, destacando seu papel em evitar o overfitting e garantir a generalização do modelo para novos dados.

=====Pontuação:

1.92

=====

Correção da Questão 4:

Pergunta: 1. d) Diferencie problemas de classificação e regressão no contexto de aprendizado supervisionado, fornecendo um exemplo prático para cada.

Diretriz(es): {'Dar um exemplo de classificação', 0.63}, {'diferenciar classificação de regressão no contexto de aprendizado de máquina upervisionado', 1.25}, {'Dar um exemplo de regressão', 0.63}}

=====Resposta do estudante da questão 4:

d)Classifica[]o tenta prever sa[]das rotuladas discretas ou seja, a partir de uma entrada, certa sa[]da pode ocorrer, geralmente sendo uma classe, exemplo seria se um paciente se encontra em uma classe saud[]vel ou doente usando os dados de entrada oferecidos. J[] a regress[]o serve para prever sa[]das contínuas ou seja atrav[]s da análise de v[]rios atributos juntos, uma sa[]da deve ocorrer, geralmente sendo sa[]das racionais, um exemplo de regress[]o [] o pre[]o de um terreno considerando para o pre[]o a []rea, localiza[]o, etc...

=====

Correção proposta pela IA:

=====

=====Considerações:

A resposta do estudante demonstra um entendimento básico sobre a diferença entre problemas de classificação e regressão no contexto de aprendizado supervisionado. O estudante menciona que a classificação tenta prever saídas rotuladas discretas, como a classe de um paciente sendo saudável ou doente, e que a regressão serve para prever saídas contínuas, como o preço de um terreno com base em atributos como área, localização e condição.

=====Feedback:

Pontos fortes incluem a identificação correta do objetivo de cada tipo de problema e a providição de exemplos práticos. No entanto, para melhorar e atingir a nota máxima, o estudante poderia aprofundar mais na explicação, destacando as principais diferenças entre classificação e regressão, como a natureza das variáveis de saída (discreta vs contínua) e as métricas de avaliação usadas para cada tipo de problema. Além disso, exemplos mais detalhados ou casos de uso reais poderiam enriquecer a resposta.

=====Pontuação:

1.87

=====