

# Inteligência Artificial Aplicada à Comunicação

## Revisão

Dr. Fumachi

### **E 1 Por que a computação é fundamental para processar dados?**

- a) Porque permite apenas armazenar dados
- b) Porque automatiza tarefas e analisa grandes volumes de informações
- c) Porque limita a capacidade de processamento de dados
- d) Porque só é útil para a segurança da informação

### **E 2 Qual o principal objetivo da comunicação?**

- a) Isolar as pessoas umas das outras
- b) Criar mal-entendidos entre os indivíduos
- c) Compartilhar informações e estabelecer entendimento mútuo
- d) Ignorar a importância das expressões faciais

### **E 3 Qual é a definição essencial de Aprendizado de Máquina de acordo com o texto?**

- a) Uma subárea da inteligência artificial que visa automatizar tarefas rotineiras
- b) Um ramo da ciência da computação que estuda como os computadores podem aprender com dados
- c) Um método que permite que sistemas aprendam padrões a partir de dados e tomem decisões sem intervenção humana explícita
- d) Um tipo de programação que ensina computadores a realizar tarefas específicas por meio de instruções detalhadas

### **E 4 Qual é a principal diferença entre aprendizado supervisionado e não supervisionado?**

- a) No aprendizado supervisionado, o modelo é treinado com dados rotulados, enquanto no não supervisionado, o modelo é treinado com dados não rotulados
- b) No aprendizado supervisionado, o modelo é treinado sem orientação externa, enquanto no não supervisionado, o modelo é orientado por especialistas
- c) No aprendizado supervisionado, o modelo é treinado para tomar decisões sem intervenção humana, enquanto no não supervisionado, o modelo é treinado com base em comandos humanos
- d) No aprendizado supervisionado, o modelo é treinado com dados complexos, enquanto no não supervisionado, o modelo é treinado com dados simples

### **E 5 Qual é o significado da entropia na teoria da informação?**

- a) A entropia é uma medida da certeza associada a um conjunto de eventos
- b) A entropia é uma medida da incerteza ou quantidade média de surpresa associada a um conjunto de eventos

- c) A entropia é uma medida da quantidade de informações conhecidas sobre um conjunto de eventos
- d) A entropia é uma medida da probabilidade de um evento específico ocorrer

**E 6 Como o ganho de informação é utilizado na construção de árvores de decisão?**

- a) Para aumentar a entropia dos subconjuntos resultantes
- b) Para escolher os atributos que não contribuem para a classificação dos dados
- c) Para escolher os atributos que maximizam a homogeneidade dos subconjuntos resultantes
- d) Para reduzir a incerteza sobre a classe das instâncias

**E 7 Qual é a definição de Internet das Coisas (IoT)?**

- a) Uma rede social de dispositivos eletrônicos
- b) Uma plataforma de jogos online
- c) Uma rede de objetos físicos conectados à Internet
- d) Uma biblioteca virtual de recursos educacionais

**E 8 Quais são alguns dos desafios e considerações mencionados em relação à IoT?**

- a) Aumento da segurança de dados e privacidade
- b) Escassez de recursos naturais
- c) Diminuição da dependência de tecnologia
- d) Avanço na interoperabilidade

**E 9 Qual aplicação da IoT na comunicação permite a detecção de falhas em equipamentos industriais antes que ocorram paradas não planejadas?**

- a) Monitoramento de saúde
- b) Cidades inteligentes
- c) Agricultura de precisão
- d) Manutenção preditiva

**E 10 Qual das seguintes tecnologias é mais adequada para personalizar a experiência do cliente em uma loja de varejo?**

- a) RFID
- b) Zigbee
- c) Beacons Bluetooth
- d) LoRaWan

**E 11 Qual é a técnica de aprendizado supervisionado frequentemente associada às árvores de decisão?**

- a) Aprendizado não supervisionado
- b) Aprendizado por reforço
- c) Aprendizado de máquina
- d) Aprendizado não paramétrico

**E 12 O que é medida para avaliar a qualidade das divisões em árvores de decisão?**

- a) Aumento de informações
- b) Índice de confiança
- c) Índice de Gini
- d) Erro absoluto médio

**E 13 Como é composta a estrutura de uma árvore de decisão?**

- a) Por nós que representam os resultados possíveis
- b) Por nós que representam decisões com base em atributos específicos
- c) Por atributos que representam os resultados possíveis
- d) Por conjuntos de dados homogêneos

**E 14 Quais são as etapas envolvidas no processo de comunicação?**

- a) Codificação, transmissão, recepção e decodificação
- b) Leitura, escrita, audição e fala
- c) Reflexão, análise, interpretação e conclusão
- d) Preparação, apresentação, revisão e conclusão

**E 15 Em que aspecto a computação se destaca no processamento de dados em comparação com métodos tradicionais?**

- a) Na lentidão para analisar grandes volumes de dados
- b) Na limitação de armazenamento de informações
- c) Na capacidade de automatizar tarefas e realizar análises rápidas e precisas
- d) Na falta de segurança em proteger informações confidenciais