Laudo Oficial de Correção — Prova Teórica 1

Inteligência Artificial II (IA II) ▪ CEFET-MG 2026.2

Prof. Aléssio Miranda Júnior

2026-10-19

Dados do Discente

- **Discente:** Matheus Benevenuto Ferreira
- **Matrícula:** 20223004509
- **Turma:** Turma 2
- **Data da Avaliação:** 19/10/2026
- **Pontuação Final: 6,9 / 25,0** (Aproveitamento: **27,6%**)
- **Legibilidade da Caligrafia:** 89% (Boa Legibilidade)

Desempenho Consolidado por Questão

Questão / Tema	Pontos Obtidos	Valor	Aproveitamento
Q1: Triagem com dados heterogêneos	**3,4**	5,0	68,0%
Q2: Inspeção visual em condições novas	**0,6**	5,0	12,0%
Q3: Alerta que muda decisões	**1,6**	5,0	32,0%
Q4: Busca de conhecimento para atendimento	**1,3**	5,0	26,0%
Q5: Assistente que pode não responder	**0,0**	5,0	0,0%
TOTAL GERAL	**6,9**	**25,0**	**27,6%**

Questão 1 — Triagem com dados heterogêneos (3,4 / 5,0 pts)

1.a Diagnóstico da Curva de Aprendizado e Decisão de Produção (1,8 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "A curva de Loss_Treino cair para as 30 épocas, mas Loss_Val começar a subir na época 8, significa overfitting, ou seja, a rede decorou os dados de treino e não se dá bem com os dados que ela não conhece. A afirmação da equipe está errada. Esse modelo não vai apresentar bons resultados para dados novos (teste)."

Parecer do Docente

Diagnóstico preciso e claro: identificou a divergência na Época 8 com o loss de validação subindo, caracterizou sobreajuste/memorização e refutou a implantação em produção por falha de generalização.

1.b Representação de Entradas Heterogêneas e Retropropagação (1,0 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "As entradas tem que ser todos numéricos, a rede não pode receber textos. Com isso, os atributos textuais devem ser transformados em números. O Backpropagation serve para voltar no início da rede, atualizando os pesos de acordo com o resultado da saída. A rede dando um resultado inesperado, com o backpropagation atualiza os pesos que não contribui para um resultado melhor."

Parecer do Docente

Compreendeu a obrigatoriedade da representação numérica e a mecânica geral do backpropagation para atualização de pesos. Não citou os métodos específicos (normalização, One-Hot/Embeddings) nem os gradientes via regra da cadeia.

1.c Evidências Clínicas de Confiança e Reprodutibilidade (0,6 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Além do gráfico de Loss dado, ao terminar o treino, com o conjunto de teste, métricas como acurácia, precision, recall, f1, etc, são usadas para avaliar o resultado do modelo para os dados que ele nunca viu."

Parecer do Docente

Citou a partição de teste para dados não vistos e um conjunto abrangente de métricas (precision, recall, f1). Omitiu a fixação de sementes aleatórias e versionamento para reprodutibilidade.

Questão 2 — Inspeção visual em condições novas (0,6 / 5,0 pts)

2.a Diagnóstico Experimental do Aumento de Alertas (0,0 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

"[NÃO RESPONDEU / EM BRANCO]"

Parecer do Docente

Subitem deixado em branco pelo aluno.

2.b Arquitetura Convolucional e Transferência de Aprendizado (0,6 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

"CNN é uma rede neural própria para trabalhar com imagens. Ao receber a imagem, consegue trabalhar com cor (RGB) ou com escala de cinza. Assim, conseguindo identificar imagens com claridade ou sem."

Parecer do Docente

Reconheceu que CNNs operam sobre canais de imagens (RGB/cinza). Contudo, não abordou a transferência de aprendizado com modelo pré-treinado nem o congelamento de camadas base.

2.c Cautela Amostral e Validação com Poucos Dados (0,0 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

"[NÃO RESPONDEU / EM BRANCO]"

Parecer do Docente

Subitem deixado em branco pelo aluno.

Questão 3 — Alerta que muda decisões (1,6 / 5,0 pts)

3.a Interpretação da Calibração e Crítica ao Limiar 0,50 (0,8 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

"Estar mal calibrado significa o modelo prever um valor onde ele tinha que acertar, isso pode ser fatal, pois o modelo pode diagnosticar um paciente sem nenhuma doença, mas ser falso. A premissa de limiar a 0,5 ser falho, faz o modelo acerta menos que ele deveria acertar."

Parecer do Docente

Discutiu o impacto clínico de previsões mal calibradas. Faltou fundamentar a crítica a partir da leitura analítica da Figura 2 (onde $\hat{p} = 0{,}50$ corresponde a apenas 18% de risco real).

3.b Custos Assimétricos e Capacidade da Equipe Médica (0,8 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Por ser um hospital, FP tem que ter prioridade alta, pois indica que o modelo classificou algo como F sendo que tinha que ser P. Para FF, não tem que haver muita preocupação. (Anotações esquemáticas: VP, VF, FP, FF)"

Parecer do Docente

Descreveu a gravidade da omissão (não classificar como positivo quem precisa), embora tenha trocado a sigla para FP. Não abordou o teto operacional da equipe médica.

3.c Telemetria Contínua e Deriva de Conceito (0,0 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "[NÃO RESPONDEU / EM BRANCO]"

Parecer do Docente

Subitem deixado em branco pelo aluno.

Questão 4 — Busca de conhecimento para atendimento (1,3 / 5,0 pts)

4.a Representação Semântica e Limitações da Similaridade de Cosseno (0,8 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Embeddings estáticos não possuem contexto pelos vetores, são apenas números no espaço. Embeddings contextualizados os vetores no espaço tem relação uns com outros."

Parecer do Docente

Apontou a distinção entre vetores sem contexto e representações contextuais inter-relacionadas. Omitiu as limitações da similaridade do cosseno e a questão da vigência normativa.

4.b Avaliação Rigorosa de Recuperação (Information Retrieval) (0,0 / 1,5)

Resposta Transcrita do Aluno

> "[NÃO RESPONDEU / EM BRANCO]"

Parecer do Docente

Subitem deixado em branco pelo aluno.

4.c Busca Híbrida e Governança Normativa (0,5 / 1,5)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Vetores puros não possui significado. Uma abordagem híbrida consegue filtrar no espaço combinações semelhantes, retornando os melhores resultados parecidos com a busca."

Parecer do Docente

Mencionou o benefício de abordagens híbridas para refinar o espaço vetorial. Faltou especificar a integração entre busca léxica (BM25) e vetorial, além de metadados de vigência.

Questão 5 — Assistente que pode não responder (0,0 / 5,0 pts)

5.a Contestação do Maior Escore e Desenho da Abstenção (0,0 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "[NÃO RESPONDEU / EM BRANCO]"

Parecer do Docente

Subitem deixado integralmente em branco.

5.b Conflito de Fontes e Validação Prévia da Abstenção (0,0 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "[NÃO RESPONDEU / EM BRANCO]"

Parecer do Docente

Subitem deixado integralmente em branco.

5.c Telemetria da Taxa de Abstenção em Produção (0,0 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "[NÃO RESPONDEU / EM BRANCO]"

Parecer do Docente

Subitem deixado integralmente em branco.

Laudo gerado oficialmente pela disciplina Inteligência Artificial II (IA II) • CEFET-MG Timóteo