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:** Gabriel Batistuta Anicio Martins Silva
- **Matrícula:** 20213006395
- **Turma:** Turma 1
- **Data da Avaliação:** 19/10/2026
- **Pontuação Final: 4,4 / 25,0** (Aproveitamento: **17,6%**)
- **Legibilidade da Caligrafia:** 75% (Baixa Legibilidade)

Desempenho Consolidado por Questão

Questão / Tema	Pontos Obtidos	Valor	Aproveitamento
Q1: Triagem com dados heterogêneos	**2,0**	5,0	40,0%
Q2: Inspeção visual em condições novas	**1,3**	5,0	26,0%
Q3: Alerta que muda decisões	**1,1**	5,0	22,0%
Q4: Busca de conhecimento para atendimento	**0,0**	5,0	0,0%
Q5: Assistente que pode não responder	**0,0**	5,0	0,0%
TOTAL GERAL	**4,4**	**25,0**	**17,6%**

Questão 1 — Triagem com dados heterogêneos (2,0 / 5,0 pts)

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

Resposta Transcrita do Aluno

> "A queda contínua da perda de treino pode significar que o modelo está viciado para aquelas amostras."

Parecer do Docente

Percebeu a ideia de sobreajuste/vício nos dados de treino. Contudo, não analisou a curva de perda de validação na Figura 1 (divergência a partir da Época 8) nem refutou formalmente a liberação para produção.

1.b Representação de Entradas Heterogêneas e Retropropagação (0,6 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Devem ser categorizados, ... [separadamente]. O backpropagation ajusta os pesos para o modelo aproximar do resultado esperado."

Parecer do Docente

Menção genérica ao ajuste de pesos no backpropagation. Não especificou a padronização/Z-score para variáveis numéricas contínuas nem One-Hot Encoding / Embeddings para variáveis categóricas, tampouco o cálculo dos gradientes via regra da cadeia.

1.c Evidências Clínicas de Confiança e Reprodutibilidade (0,3 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Garantir o learning transfer com tecnica como dropout para evitar o overfitting."

Parecer do Docente

Citou dropout como medida preventiva contra sobreajuste, mas não respondeu sobre evidências clínicas de validação (partição de teste independente, métricas de Recall/AUC-PR) nem fixação de sementes aleatórias para reprodutibilidade.

Questão 2 — Inspeção visual em condições novas (1,3 / 5,0 pts)

2.a Diagnóstico Experimental do Aumento de Alertas (1,0 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "A amostragem de dados do modelo se baseia em imagens de peças produzidas durante o dia, logo não seria adequada para aplicar em peças produzidas durante a noite. Base de dados ruim para essa aplicação."

Parecer do Docente

Identificou com acerto o problema de generalização decorrente da coleta restrita ao período diurno (covariate shift). Não delineou o experimento comparativo nem analisou as hipóteses de sobreajuste geral e inconsistência de rotulação.

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

Resposta Transcrita do Aluno

> "Aplicar em outro contexto."

Parecer do Docente

Resposta excessivamente superficial. Não justificou o uso de redes convolucionais, não explicou o protocolo de transferência de aprendizado (congelamento e fine-tuning) e não apresentou diagrama.

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

Resposta Transcrita do Aluno

> "Com paciencia para avaliar melhor."

Parecer do Docente

Comentário genérico desprovido de fundamentação técnica. Não abordou procedimentos estatísticos formais (validação cruzada estratificada, teste cego no turno noturno e testes de hipótese).

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

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

Resposta Transcrita do Aluno

> "Pois existem pontos que a calibração está bem próxima do ideal."

Parecer do Docente

Afirmação incorreta em relação ao limiar operacional padrão: para $\hat{p} = 0{,}50$ a frequência real de piora é de apenas 18% (82% de alarmes falsos). Não criticou a superconfiança do modelo nem explorou o impacto clínico da fadiga de alarmes.

3.b Custos Assimétricos e Capacidade da Equipe Médica (0,6 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Menor taxa de falsos negativos."

Parecer do Docente

Apontou a necessidade de reduzir falsos negativos, mas não indicou o mecanismo de diminuição do limiar de decisão nem ponderou a restrição de capacidade operacional da equipe médica.

3.c Telemetria Contínua e Deriva de Conceito (0,2 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Análise ... ou algoritmo probabilístico."

Parecer do Docente

Trecho fragmentado e incompleto. Não descreveu a telemetria em produção (acompanhamento de escores/alarmes) nem ações de contingência diante de drift.

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

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

Resposta Transcrita do Aluno

> [Subitem deixado em branco pelo discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.

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

Resposta Transcrita do Aluno

[Subitem deixado em branco pelo discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.

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

Resposta Transcrita do Aluno

[Subitem deixado em branco pelo discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.

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

[Subitem deixado em branco pelo discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.

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

Resposta Transcrita do Aluno

[Subitem deixado em branco pelo discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.

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

Resposta Transcrita do Aluno

[Subitem deixado em branco pelo discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.

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