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:** Esther Cristina Silva Magalhães
- **Matrícula:** 20203011060
- **Turma:** Turma 1
- **Data da Avaliação:** 19/10/2026
- **Pontuação Final: 9,2 / 25,0** (Aproveitamento: **36,8%**)
- **Legibilidade da Caligrafia:** 92% (Alta Legibilidade)

Desempenho Consolidado por Questão

Questão / Tema	Pontos Obtidos	Valor	Aproveitamento
Q1: Triagem com dados heterogêneos	**2,3**	5,0	46,0%
Q2: Inspeção visual em condições novas	**2,8**	5,0	56,0%
Q3: Alerta que muda decisões	**1,4**	5,0	28,0%
Q4: Busca de conhecimento para atendimento	**2,7**	5,0	54,0%
Q5: Assistente que pode não responder	**0,0**	5,0	0,0%
TOTAL GERAL	**9,2**	**25,0**	**36,8%**

Questão 1 — Triagem com dados heterogêneos (2,3 / 5,0 pts)

1.a Diagnóstico da Curva de Aprendizado e Decisão de Produção (1,3 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "A equipe afirmou que porque a perda de treinamento diminui a cada época o sistema está pronto. Porém a afirmativa pode estar errada se tiver acontecendo overfitting. Onde o sistema acostumou com o treino. Necessário avaliar com afinco os parâmetros. Fazer validações utilizados e testes reais da aplicação"

Parecer do Docente

Identificou com acerto o sobreajuste (overfitting) em que o modelo apenas "acostumou com o treino" e contestou a afirmação da equipe. Faltou fundamentar a análise citando o ponto de inflexão na Época 8 e a dissociação da perda de validação.

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

Resposta Transcrita do Aluno

> "As alimentações devem incluir a validação dos dados que sao representados, as metricas utilizacao, a gradiente transportado entre as camadas da MLP."

Parecer do Docente

Resposta excessivamente genérica. Mencionou gradientes entre camadas da MLP, mas não especificou as técnicas indispensáveis de transformação (escalonamento/Z-score para numéricas e One-Hot Encoding ou embeddings para variáveis categóricas).

1.c Evidências Clínicas de Confiança e Reprodutibilidade (0,4 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Necessario avaliar as metricas. A taxa de aprendizado, os gradientes, o viés e principalmente a segurança dos dados ao transportar camadas"

Parecer do Docente

Não abordou as métricas recomendadas para triagem com classes raras (Sensibilidade/Recall, AUC-PR), nem mencionou a partição de teste independente ou a fixação de sementes aleatórias para reprodutibilidade experimental.

Questão 2 — Inspeção visual em condições novas (2,8 / 5,0 pts)

2.a Diagnóstico Experimental do Aumento de Alertas (0,8 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "A base foi treinada com dados limitantes, então ela foi treinada para reconhecer padrões específicos e não gerais. Desta forma, irá apresentar falhas no processo de rotulação qual não foi treinada para interpretar"

Parecer do Docente

Argumentou sobre a memorização de padrões específicos em dados limitantes. Contudo, não estruturou o experimento de separação entre o deslocamento distributivo luminoso (covariate shift), o sobreajuste e a inconsistência na rotulação humana.

2.b Arquitetura Convolucional e Transferência de Aprendizado (1,6 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Congela a base, treina a cabeça, avalia os metricos, descongela a base em camadas com taxa de aprendizado baixo, verifica se os metricos correspondem."

Parecer do Docente

Excelente síntese do procedimento de fine-tuning em transferência de aprendizado (congelamento inicial, treino do head e descongelamento gradual com taxa de aprendizado reduzida). Pequena penalização pela ausência de esquema gráfico e de menção explícita a data augmentation.

2.c Cautela Amostral e Validação com Poucos Dados (0,4 / 1,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Necessario primeiramente alimentar a base para melhor precisão. Acompanhar as camadas de treino, as validações e sua metricas, gradiente, viés, a propagação e teste. Fazer validações em ambiente real."

Parecer do Docente

Sugestão genérica de acompanhamento de métricas. Faltou detalhar a necessidade de validação cruzada estratificada, teste cego específico no turno noturno e cálculo de intervalos de confiança / testes estatísticos.

Questão 3 — Alerta que muda decisões (1,4 / 5,0 pts)

3.a Interpretação da Calibração e Crítica ao Limiar 0,50 (0,6 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "Primeiro que se trata de um ambiente onde é necessário cuidado para não cometer erros que podem ser fatais. Fixar o limiar em 0,50 pode causar convergência e atrapalhar nas transportações dos camadas de teste e validação. As metricas nao estão otimizadas. O gradiente pode estar equivocado."

Parecer do Docente

Enfatizou o risco fatal do ambiente clínico, mas não analisou o gráfico da Figura 2 (18% de piora real para escore de 50%, gerando 82% de alarmes falsos) e confundiu conceitos de treino (gradiente/convergência) com a calibração de inferência em produção.

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

Resposta Transcrita do Aluno

> "O falso negativo no cenário apresentado pode ser fatal."

Parecer do Docente

Identificou a gravidade extrema do falso negativo. No entanto, não indicou a ação de engenharia decorrente (redução do limiar de decisão para priorizar revocação) nem considerou a restrição de capacidade operacional da equipe médica.

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

Resposta Transcrita do Aluno

> [Subitem deixado em branco pela discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.

Questão 4 — Busca de conhecimento para atendimento (2,7 / 5,0 pts)

4.a Representação Semântica e Limitações da Similaridade de Cosseno (1,1 / 2,0)

Resposta Transcrita do Aluno

> "O uso de embeddings estáticos limita a veracidade e exposição dos informações além de não ser tão proveitoso. Ele utiliza de mecanismos e dados já treinados e obtidos em uma camada fina e superficial. Já o Transformers consegue abstrair informações em camadas mais densas."

Parecer do Docente

Compreendeu a superioridade das representações contextuais dos Transformers frente aos embeddings estáticos. Faltou abordar as deficiências específicas da métrica de similaridade de cosseno (insensibilidade à vigência de normas e forçamento de recuperação de documentos).

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

Resposta Transcrita do Aluno

> "Necessario fazer testes reais para verificar se a base utilizada foi confiável, a aprendizado da maquina, e se nao é apenas uma semantica ortográfica."

Parecer do Docente

Afirmação vaga sobre testes reais. Não detalhou o protocolo experimental de Information Retrieval nem citou métricas formais de avaliação de ranking (MRR, NDCG, Precision@K, Recall@K).

4.c Busca Híbrida e Governança Normativa (1,2 / 1,5)

Resposta Transcrita do Aluno

> "A combinacao dos vetores densos, com busca lexical e filtro de metados consegue 'abtrair conhecimento' de camadas mais densas, com semantica e confiança de informacões."

Parecer do Docente

Muito boa síntese da arquitetura híbrida: citou expressamente a combinação de vetores densos com busca lexical e a aplicação imperativa de filtros por metadados para garantir confiabilidade.

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

> "A proposta do gestor é válida."

Parecer do Docente

Conclusão equivocada. O gabarito exige a contestação enfática da proposta do gestor, demonstrando que retornar sempre o maior escore força alucinações e respostas incorretas em perguntas fora de domínio ou ambíguas.

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

Resposta Transcrita do Aluno

> [Subitem deixado em branco pela 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 pela discente]

Parecer do Docente

Sem resposta apresentada. Pontuação não atribuída.
