RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SOFTWARE (FAGAN)

Avaliação da Entrega 7 — Relato dos Resultados da Avaliação do Protótipo de Alta Fidelidade (Nível 3)

Avaliador: Grupo 08 | Grupo Avaliado: Grupo +1 (Grupo 01 — Microsoft Teams)

Disciplina Interação Humano-Computador (FGA0173 — 2026/2) — Prof. Dr. André Barros de Sales

1. Identificação Formal da Inspeção

Instituição de Ensino:	Universidade de Brasília (UnB) — Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia (FCTE/FGA)
Disciplina / Docente:	FGA0173 — Interação Humano-Computador (Turma 01, 2026.2) | Prof. Dr. André Barros de Sales
Grupo Avaliador (Grupo 08):	Edvaldo Soares Brasileiro Filho, Gustavo Antonio Rodrigues e Silva, Vinicius Silva Araruna (Fórum Diolinux Plus)
Grupo Avaliado (Grupo +1):	Grupo 01 — Objeto de Estudo: Microsoft Teams
Integrantes do Grupo 01:	Evellyn de Sousa Rocha, Igor Alves de Abreu, João Paulo da Silva Pereira, Lucas Sales Ribeiro, Luccas Rodrigues dos Santos, Rayca Yorrara Leite dos Santos
Repositório Oficial Avaliado:	https://github.com/Interacao-Humano-Computador/2026.2-Grupo01
Documentação no GitPages:	https://interacao-humano-computador.github.io/2026.2-Grupo01/
Branch e Commit Auditados:	Branch main — Commit ac5df28 (15/11/2026, 17:14:10 -0300)
Data e Horário da Avaliação:	16 de Novembro de 2026 — 21:00 (Horário de Brasília)
Vídeo da Avaliação (Grupo 08):	https://youtu.be/uFMTMShnoz4 (YouTube Não Listado)
Documento Balizador:	Plano de Ensino FIHC 022026 Turma 01 v1.pdf (pp. 2-5, 8-9), Fagan (1976), Mayhew (1999) e Barbosa & Silva (2021)

2. Objetivos e Metodologia de Inspeção

Este documento formaliza a auditoria técnica, ergonômica e metodológica da **Entrega 7** do **Grupo 01 (Microsoft Teams)**, conduzida pelo **Grupo 08** segundo o **Método de Inspeção Formal de Software de Michael E. Fagan (1976)** e as diretrizes do **Nível 3 do Ciclo de Vida de Deborah Mayhew (1999)**. A verificação examina a conformidade com os 11 critérios gerais de governança do Plano de Ensino (*Sales, 2026, pp. 8-9*) e 12 critérios específicos do Relato de Avaliação do Protótipo de Alta Fidelidade (*Barbosa & Silva, 2021; Rubin & Chisnell, 2008; Krug, 2014; Nielsen, 1994*), totalizando 23 critérios objetivos.

3. Avaliação dos Itens de Desenvolvimento Geral do Projeto (Plano pp. 8–9)

A Tabela 1 apresenta a auditoria dos 11 critérios gerais de governança, rastreabilidade e padrão editorial no repositório do Grupo 01 (commit ac5df28).

ID	Critério Normativo do Plano	Avaliação	Versão / Data	Evidência Objetiva e Justificativa Metodológica
DG-01	O histórico de versão padronizado?	**[!] Incompleto**	v0.1–v1.1 (31/10–15/11)	**Evidência:** Tabelas de histórico nos arquivos de Nível 3. **Análise:** resultados_teste_usabilidade.md registra data corrompida 3110/2026; página de João Paulo usa 0.1/0.2 sem coluna Revisor(es); coluna vazia nas páginas gerais.
DG-02	O(s) autor(es) e o(s) revisor(es) para cada artefato?	**[X] Não Conforme**	14/11–15/11	**Evidência:** Cabeçalhos das páginas de Nível 3. **Análise:** 100% dos artefatos apresentam Revisor(es) como *'A definir'*, - ou em branco, evidenciando ausência de revisão cruzada por pares antes da entrega na main.
DG-03	Referências bibliográficas e/ou bibliografia em todos os artefatos?	**[!] Incompleto**	v0.2–v1.1	**Evidência:** Seções finais das páginas individuais e planejamentos. **Análise:** João Paulo, Lucas Sales e Evellyn listam referências, mas a página principal resultados_teste_usabilidade.md não possui referências; Evellyn vaza 65 marcadores [cite: X] e Lucas mistura ABNT com links em branco.
DG-04	As tabelas e imagens possuem legenda e fonte e são chamadas dentro do texto?	**[X] Não Conforme**	15/11/2026	**Evidência:** Log do GitHub Actions (run 43756912601) e arquivos nivel_3/. **Análise:** Todas as 9 imagens de Relato_resultados_Evellyn.md e 5 de planejamento_teste_usabilidade.md estão quebradas (404) por caminhos errados (../../../assets/ e assets/images/). Faltam chamadas no texto e fonte nas tabelas.
DG-05	Um texto fazendo uma introdução dos artefatos?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Cabeçalhos de resultados_teste_usabilidade.md e páginas individuais. **Análise:** A página principal do menu (resultados_teste_usabilidade.md) está vazia (sem introdução). Os 3 relatos individuais contêm contextualização introdutória.

ID	Critério Normativo do Plano	Avaliação	Versão / Data	Evidência Objetiva e Justificativa Metodológica
DG-06	O cronograma executado com quem realizou cada artefato e datas reais?	**[X] Não Conforme**	v2.0 (26/09/2026)	**Evidência:** docs/planejamento/cronograma/cronograma_executado.md. **Análise:** O cronograma executado está congelado na Etapa 2 (26/09/2026), mantendo Etapas 3 e 4 como *'A ser realizada'* e resíduo textual do sistema antigo (*Oppia*). Nenhuma atividade das Etapas 5, 6 ou 7 foi registrada.
DG-07	Ata(s) das reuniões (data, horário, participantes, pauta, deliberações)?	**[X] Não Conforme**	v2.1 (23/09/2026)	**Evidência:** docs/atas/reunioes.md. **Análise:** O arquivo lista apenas duas reuniões iniciais (09/09 e 16/09/2026). Inexiste ata documentada para o planejamento, execução ou revisão da Entrega 7.
DG-08	A gravação da reunião do grupo?	**[X] Não Conforme**	v2.1 (23/09/2026)	**Evidência:** docs/atas/reunioes.md. **Análise:** Nenhuma gravação de reunião síncrona da equipe referente à Etapa 7 foi disponibilizada no repositório ou na Wiki.
DG-09	Vídeo de apresentação na categoria 'não listado' no YouTube?	**[X] Não Conforme**	15/11/2026	**Evidência:** docs/atas/reunioes.md e diretório nivel_3/. **Análise:** O único vídeo de apresentação oficial no repositório é o da Entrega 1 (06/09/2026). Não há vídeo de apresentação oficial da Entrega 7 nem arquivo PDF consolidado da entrega.
DG-10	Tabela de contribuição no início do artefato com links às atividades?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Tabelas iniciais de nivel_3/. **Análise:** Contém apenas data, descrição e autor sem hiperlinks para o GitHub e sem linkar gravações/seções; 3 de 6 integrantes da equipe não constam em nenhuma contribuição do Nível 3.
DG-11	Seção de agradecimentos apresentando o uso de IA Generativa?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Rodapés dos documentos de Nível 3. **Análise:** Presente em Lucas Sales, Evellyn e nos planejamentos gerais; completamente ausente em relato_alta_fidelidade_joao_paulo.md e em resultados_teste_usabilidade.md.

4. Avaliação dos Itens de Conteúdo da Disciplina — Entrega 7 (Nível 3)

A Tabela 2 audita os 12 critérios específicos do Relato dos Resultados da Avaliação do Protótipo de Alta Fidelidade frente ao Plano de Ensino (*Sales, 2026*) e à literatura de IHC.

ID	Critério Normativo da Entrega 7	Avaliação	Versão / Data	Evidência Objetiva e Diagnóstico de Engenharia de IHC
C7-01	Protótipo de alta fidelidade construído (Figma/Web) e evidenciado com telas e links funcionais?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** João Paulo vinculou Figma Make (player-schema-84676242.figma.site) e 4 telas; Evellyn subiu 6 PNGs (com caminhos 404). **Análise:** Lucas Sales não disponibilizou link para o protótipo interativo no Figma nem capturas das telas prototipadas.
C7-02	Rastreabilidade entre problemas/reprojeto do Protótipo de Papel (Nível 2) e o Protótipo Digital (Nível 3)?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Tabela 2 em relato_alta_fidelidade_joao_paulo.md. **Análise:** Somente João Paulo mapeou achados do Nível 2 (VAL-AG01..03 e OPO-AG01 não implementado). Lucas e Evellyn não apresentam rastreabilidade do Nível 2.
C7-03	Execução e gravação do Teste-Piloto de Alta Fidelidade antes das sessões com usuários reais?	**[!] Incompleto**	11/11/2026	**Evidência:** Seção 4 de João Paulo (vídeo https://youtu.be/BnJXBjhV1T4, 2min02s). **Análise:** Apenas João Paulo realizou e gravou o Teste-Piloto. Lucas omitiu o piloto; Evellyn cita *'1 piloto descartado'* sem seção ou gravação.
C7-04	Cláusula explícita de isolamento e descarte dos dados do Teste-Piloto da amostra final?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Linha 106 de João Paulo (*'Os dados do piloto foram descartados, conforme Barbosa e Silva (2021)'*). **Análise:** Atendido apenas por João Paulo; ausente nos relatos de Lucas Sales e Evellyn Rocha.
C7-05	Fundamentação do método (Teste de Usabilidade / Think-Aloud) e justificativa da amostra na literatura?	**[OK] Conforme**	14/11–15/11	**Evidência:** Seções metodológicas dos 3 relatos individuais e planejamentos de Nível 3. **Análise:** Todos os relatos ativos fundamentam o Teste de Usabilidade em Barbosa & Silva (2021) e Rubin & Chisnell (2008) e justificam o tamanho amostral (3–4 usuários) em Krug (2010/2014) e Moraes & Santa Rosa (2010).
C7-06	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) gravado ou assinado e anonimização (LGPD)?	**[!] Incompleto**	12/11–15/11	**Evidência:** Seção 5.1 de João Paulo (TCLE verbal gravado em vídeo e participantes anônimos A, B, C). **Análise:** João Paulo comprova TCLE verbal; Lucas (P1–P3) e Evellyn (Usuário 1–2) anonimizam participantes, mas não registram nem comprovam coleta do TCLE nos relatos.

ID	Critério Normativo da Entrega 7	Avaliação	Versão / Data	Evidência Objetiva e Diagnóstico de Engenharia de IHC
C7-07	Condução e gravação de sessões empíricas com usuários reais aderentes ao Perfil 1 (mínimo 3)?	**[!] Incompleto**	12/11–15/11	**Evidência:** João Paulo (3 participantes: 6 vídeos); Lucas (3 participantes: 3 vídeos); Evellyn (2 usuários, 1 vídeo z046kgnc4fE). **Análise:** Evellyn testou apenas 2 usuários (abaixo dos 3 recomendados por Krug que ela mesma cita) e deixou o vídeo do Usuário 2 em branco e Tabela 5 com placeholders.
C7-08	Estrutura íntegra do relato (objetivos, método, tarefas, resultados e limitações) sem erros editoriais?	**[X] Não Conforme**	15/11/2026	**Evidência:** resultados_teste_usabilidade.md e Relato_resultados_Evellyn.md. **Análise:** Página principal resultados_teste_usabilidade.md vazia. Evellyn colou o texto de gravação de áudio de Lucas Sales no seu relato de Aproveitamento de Estudos, citando um *'participante P3'* inexistente, e vazou 65 tags [cite: X].
C7-09	Coleta de métricas quantitativas de desempenho (conclusão, tempo, erros) e/ou satisfação (SUS)?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Seção 5.3 de João Paulo (tempos 1min10s, 1min38s, 1min02s; conclusão e erros). **Análise:** João Paulo cronometrou tempos (sem SUS e sem testar a Tarefa 2 prevista); Lucas apresentou apenas tabela Sim/Não sem tempos ou SUS; Evellyn replicou tabela do fluxo errado.
C7-10	Catalogação dos problemas pela escala de severidade de Nielsen (0 a 4) com heurística violada?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Tabela 10 de João Paulo (PRO-AG01, PRO-AG02, SUG-AG01 — Sev. 1–2). **Análise:** Apenas João Paulo classificou com escala numérica 0–4 e heurísticas. Lucas usou texto qualitativo (*'baixa a moderada'*) sem escala 0–4; Evellyn declarou zero problemas contradizendo o texto colado.
C7-11	Diretrizes concretas de reprojeto e autoinspeção (checklist da técnica) antes da entrega?	**[!] Incompleto**	14/11–15/11	**Evidência:** Sugestões de solução em Lucas Sales; Tabela 3 de autoinspeção em João Paulo. **Análise:** Lucas propôs melhorias (sem checklist); João Paulo inseriu checklist (com inconsistência entre Tabela 1 'krug' e Tabela 3 'Nielsen, 1993'), mas sem plano formal de reprojeto; Evellyn deixou sugestões vazias.
C7-12	Participação efetiva de todos os integrantes ativos da equipe no desenvolvimento e apresentação?	**[X] Não Conforme**	15/11/2026	**Evidência:** Commits da Entrega 7 (75383a8 a ac5df28) e mkdocs.yml. **Análise:** Apenas 3 dos 6 membros atuaram no Nível 3 (João Paulo, Lucas Sales e Evellyn Rocha). Igor Alves, Luccas Rodrigues e Rayca Yorrara não possuem qualquer entrega ou contribuição registrada.

5. Auditoria Individual de Participação e Entregas dos Membros

Em atendimento às normas do Plano de Ensino (*Sales, 2026, p. 2*), a Tabela 3 detalha o escopo, as evidências empíricas e o diagnóstico técnico de cada um dos seis integrantes cadastrados no Grupo 01.

Integrante	Escopo / Funcionalidade	Protótipo e Telas	Piloto e Sessões Reais	Diagnóstico Técnico
João Paulo da Silva Pereira	Agendamento de reunião com o coordenador (Perfil 1)	**Figma Make linkado + 4 telas visíveis**	• **Piloto:** YouTube BnJXBjhV1T4 (2min02s), descartado. • **Testes:** 3 sessões (A, B, C) com 6 vídeos (reação + tela) e tempos cronometrados.	**Melhor execução da equipe.** TCLE gravado, severidade de Nielsen (0–4) e rastreabilidade Nível 2→3. Pendências: não implementou OPO-AG01, omitiu Tarefa 2 prevista, faltou IA/revisores.
Lucas Sales Ribeiro	Gravação e envio de áudio (Web/Desktop)	**Sem link do Figma e sem telas**	• **Piloto:** Ausente. • **Testes:** 3 sessões gravadas (paTQ3ld71bw, Z6JvDPy-4v4, SjRPN0pwb2k).	**Parcial / Incompleto.** Conduziu 3 sessões reais e propôs soluções para botões de pausa/encerramento, mas faltam protótipo/telas, piloto, TCLE, tempos, SUS e escala numérica 0–4 de Nielsen.
Evellyn de Sousa Rocha	Aproveitamento de Estudos e Dispensa	**6 PNGs no repo, mas 9/9 imagens 404**	• **Piloto:** Citado na tabela, sem seção ou vídeo. • **Testes:** 2 usuários; só 1 vídeo (z046kgnc4fE); Usuário 2 e Tabela 5 vazios.	**Falha Crítica Editorial.** Erro de colagem do texto de gravação de áudio de Lucas Sales (citando áudio e *'participante P3'*), 65 tags [cite: X], todas as 9 imagens quebradas (404) e amostra reduzida.
Igor Alves de Abreu	Não atribuído no Nível 3	**Ausente**	Sem registros de piloto ou sessões.	**Omisso na Entrega 7.** Sem commits, artefatos ou contribuição registrada no Nível 3.
Luccas Rodrigues dos Santos	Não atribuído no Nível 3	**Ausente**	Sem registros de piloto ou sessões.	**Omisso na Entrega 7.** Sem commits ou artefatos no Nível 3; última atuação registrada no cronograma em 26/09.

Integrante	Escopo / Funcionalidade	Protótipo e Telas	Piloto e Sessões Reais	Diagnóstico Técnico
Rayca Yorrara Leite dos Santos	Não atribuído no Nível 3	**Ausente**	Sem registros de piloto ou sessões.	**Omisso na Entrega 7.** Sem commits, artefatos ou contribuição registrada no Nível 3.

6. Síntese Estatística e Métricas de Conformidade

A Tabela 4 consolida os índices de conformidade plena e ponderada (Conforme = 1,0; Incompleto = 0,5; Não Conforme = 0,0) obtidos pelo Grupo 01 na inspeção formal da Entrega 7.

Dimensão Inspecionada	Total	Conformes	Incompletos	Não Conformes	Conf. Plena	Taxa Ponderada*
Desenvolvimento Geral (DG-01 a DG-11)	11	0	5	6	0,0%	22,7%
Conteúdo Curricular (C7-01 a C7-12)	12	1	9	2	8,3%	45,8%
TOTAL CONSOLIDADO DA ENTREGA 7	**23**	**1**	**14**	**8**	**4,3%**	**34,8%**

Memória de cálculo: [(1 × 1,0) + (14 × 0,5) + (8 × 0,0)] ÷ 23 = 8,0 ÷ 23 = **34,8%. Veredito técnico: **Necessita de Retrabalho Crítico antes da Entrega Final (Etapa 8)**.*

7. Recomendações de Ação Corretiva em 7 Passos para o Grupo 01

Para sanear os defeitos encontrados antes da consolidação do Projeto Final (Etapa 8), a Tabela 5 sintetiza as sete ações corretivas prioritárias recomendadas ao Grupo 01.

Prioridade / Ação	Recomendação Técnica e Metodológica para o Grupo 01
1. Corrigir erro de colagem e tags [cite: X] (Evellyn)	Substituir as seções copiadas sobre gravação de áudio no arquivo Relato_resultados_Evellyn.md pelos achados reais de Aproveitamento de Estudos, remover os 65 marcadores [cite: X] e completar os testes com pelo menos 3 usuários.
2. Reparar as 14 imagens quebradas (404)	Corrigir os caminhos relativos em Relato_resultados_Evellyn.md (9 imagens: trocar ../../../assets/ por ../../assets/ e subir as 3 figuras faltantes) e em planejamento_teste_usabilidade.md (5 imagens).
3. Preencher a página principal do Nível 3	Substituir o placeholder vazio em resultados_teste_usabilidade.md por uma síntese executiva integrada do grupo com links e matriz consolidada das funcionalidades (e corrigir a data 3110/2026).
4. Publicar Apresentação em Vídeo e PDF da Entrega 7	Gravar e incorporar o vídeo oficial da equipe (20–30 min, YouTube Não Listado) e disponibilizar o PDF consolidado conforme exigido pelo Plano de Ensino.
5. Completar protótipo e piloto (Lucas e Evellyn)	Incluir o link do Figma e capturas de tela em lucas_sales/relato_resultados.md, executar/gravar os Testes-Piloto com cláusula de isolamento e registrar a leitura do TCLE.
6. Padronizar métricas, severidade de Nielsen e T2	Cronometrar tempos de tarefa (Lucas), aplicar a escala numérica 0–4 de Nielsen em todos os relatos, executar a Tarefa 2 pendente em João Paulo e registrar plano de reprojeto.
7. Regularizar Governança Git, Revisores e Cronograma	Realizar revisão cruzada real preenchendo a coluna Revisor(es), atualizar atas/reunioes.md, atualizar cronograma_executado.md (removendo menções ao *Oppia*) e esclarecer a participação dos 3 membros omissos.

8. Referências Bibliográficas (ABNT NBR 6023)

[1] BARBOSA, Simone Diniz Junqueira et al. *Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário*. 1. ed. Rio de Janeiro: Autopublicação, 2021.

[2] FAGAN, Michael E. Design and code inspections to reduce errors in program development. *IBM Systems Journal*, v. 15, n. 3, p. 182-211, 1976.

[3] KRUG, Steve. *Não me faça pensar (revisitado): uma abordagem de bom senso à usabilidade na web e no celular*. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

[4] MAYHEW, Deborah J. *The Usability Engineering Lifecycle: A Practitioner's Handbook for User Interface Design*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1999.

[5] NIELSEN, Jakob. *Usability Engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 1994.

[6] RUBIN, Jeffrey; CHISNELL, Dana. *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. 2. ed. Indianapolis: Wiley, 2008.

[7] SALES, André Barros de. *Plano de Ensino FIHC 022026 — Turma 01*. Brasília: FCTE/UnB, 2026.