INSPEÇÃO DOS ARTEFATOS DE FELIPE LOPES PEDROZA

Preparação individual (método de Fagan) com a Lista de Verificação Geral dos Artefatos de IHC

Universidade: Universidade de Brasília (UnB) Faculdade: Faculdade UnB Gama (FGA) Disciplina: Interação Humano-Computador (IHC) Professor: Prof. Dr. André Barros de Sales Grupo Nro: 2	Autor dos artefatos: Felipe Lopes Pedroza (231026330) Inspetor: Matheus do Vale Lameira (202070064) Moderador: _____ Data da preparação: 22/11/2026 Projeto: NoFluxoUnB (Grupo 02)

Este documento é a preparação individual da inspeção (atividade 3 do processo de Fagan): o inspetor estuda os artefatos sozinho, responde aos itens da lista e anota as discrepâncias, que são supostos defeitos (Kalinowski e Spínola, p. 69 e 71). Na reunião, o moderador decide se cada discrepância é defeito ou falso positivo; o autor corrige os defeitos no retrabalho, e o moderador decide na continuação se há nova inspeção (p. 71). A lista usada é a Lista de Verificação Geral dos Artefatos de IHC do Grupo 2 (105 itens).

1. Artefatos inspecionados

Felipe participou de todas as entregas, da 1 à 7. Foram considerados os artefatos de que ele é autor ou coautor, nas versões mais recentes disponíveis (documentos em PDF e páginas do site do grupo).

Código	Artefato	Entrega e seção	Arquivo ou página	Autoria
E1	Planejamento do projeto: equipe e heatmap, ferramentas, processo de design, sites avaliados, cronograma e atas	Entrega 1	Site do grupo, páginas entrega1_*	Felipe (planejamento geral, atas e processo de design) com o grupo
E2-PERF	Perfis de usuário e atributos dos perfis	Entrega 2, seção 4 e página de atributos	Site do grupo, entrega2_perfis e entrega2_atributos	Coautoria (Felipe, Matheus e Victor)
E2-COL	Coleta de dados e aspectos éticos	Entrega 2, seção 2, aspectos éticos e Apêndice A	Site do grupo, entrega2_base, entrega2_etica e entrega2_apendice-a	Coautoria; Felipe conduziu sessões
E2-LAR	Persona Larissa Mendes (primária)	Entrega 2, seções 5 e 6	Site do grupo, entrega2_personas e entrega2_elenco	Felipe
E2-CEN	Cenários 1 a 7	Entrega 2, seção 7	Site do grupo, entrega2_cenarios	Coautoria (Felipe, Matheus e Victor)
E2-HTA	HTA da TAR-01 e da TAR-02	Entrega 2, seção 8.2	Site do grupo, entrega2_tarefas	Felipe
E3	Princípios gerais de projeto, metas de usabilidade, guia de estilo e análise da plataforma	Entrega 3	Site do grupo, páginas entrega3_*	Felipe com Matheus

Código	Artefato	Entrega e seção	Arquivo ou página	Autoria
E4	Planejamento da avaliação e do relato do storyboard e da análise de tarefas, com cronograma	Entrega 4	PlajRelatoStoryBoardNoFluxo_GerenciadorFaltas.pdf (5 págs.)	Felipe
E5-SB	Storyboard do Gerenciador de Faltas (desenho e Tabela 2)	Entrega 5, seção 2	PlajRelatoStoryBoarProtPapeldNoFluxo.pdf e página entrega5_relato-planejamento-felipe	Felipe
E5-HTA/CTT	HTA e CTT do Gerenciador de Faltas	Entrega 5, seção 4	PlajRelatoStoryBoarProtPapeldNoFluxo.pdf, p. 2 a 4	Felipe
E5-REL	Relatos da avaliação do storyboard e da análise de tarefas	Entrega 5, seções 3 e 5	Páginas entrega5_relato-f-storyboard e entrega5_relato-f-tarefas (o PDF ainda traz campos pendentes)	Felipe
E5-PP	Planejamento da avaliação do protótipo de papel e do relato	Entrega 5, seções 6 e 7	PlajRelatoStoryBoarProtPapeldNoFluxo.pdf, p. 5 e 6	Felipe
E6	Protótipo de papel, relato da avaliação e planejamento da alta fidelidade	Entrega 6	PlajRelatoStoryBoarProtAltaFideNoFluxo.pdf (19 págs.)	Felipe
E7	Protótipo de alta fidelidade, planejamento atualizado (Krug) e relato	Entrega 7	Grupo2FelipeLopesPedrozaEtapa7PrototipoAltaFidelidadeGerenciadorDeFaltas.pdf (12 págs.)	Felipe

Tabela 1: artefatos inspecionados.

Os artefatos da Entrega 1 (planejamento do projeto) e da Entrega 3 (princípios, metas de usabilidade e guia de estilo) também são do Felipe, mas nenhum dos 105 itens da lista geral trata desses artefatos: a lista cobre perfil e coleta de dados, personas, cenários, HTA, CTT, storyboard, protótipo de papel, planejamento da avaliação e relato. Por isso eles constam na Tabela 1, mas não têm respostas nem discrepâncias nesta preparação. Para inspecioná-los com o mesmo método, a lista precisa de itens sobre processo de design, princípios de projeto, metas de usabilidade e guia de estilo.

2. Resumo da preparação

Seção da lista	Itens	Conforme	Não conforme	Não se aplica
Perfil de usuário e coleta de dados	1 a 12	7	5	0
Personas	13 a 21	8	1	0
Cenários	22 a 31	7	3	0
Análise hierárquica de tarefas (HTA)	32 a 39	2	5	1
Árvore de tarefas concorrentes (CTT)	40 a 49	4	1	5
Storyboard	50 a 65	12	4	0
Protótipo de papel e prototipação	66 a 73	5	3	0
Planejamento da avaliação (framework DECIDE)	74 a 99	20	3	3
Relato dos resultados da avaliação	100 a 105	3	3	0
Total	1 a 105	68	28	9

Tabela 2: respostas por seção da lista.

Tipo de defeito	Discrepâncias	Severidade	Discrepâncias
Omissão	20	Menor	25
Ambiguidade	2	Maior	7
Inconsistência	7	Super-maior	0
Fato incorreto	2		0
Informação estranha	0		0

Tipo de defeito	Discrepâncias	Severidade	Discrepâncias
Outros	1		0

Tabela 3: 32 discrepâncias por tipo (Kalinowski e Spínola, p. 69) e por severidade (Doolan, p. 178).

As discrepâncias de severidade maior são: a base da coleta sem número e perfil dos participantes (item 5); as três versões diferentes do storyboard (item 56); o papel de computador não identificado e a orientação do facilitador no protótipo de papel (item 71); o relato do protótipo de papel que diz não haver desvios (item 100); os dados que faltam no relato da alta fidelidade (item 105); a avaliação da análise de tarefas diferente do planejado, sem registro do desvio; e a gravação de imagem contrária ao TCLE na Entrega 7.

3. Respostas item a item

Resposta de cada item da lista geral, com o artefato inspecionado e a evidência. O texto completo de cada item, com a fonte e a foto, está na lista geral.

Perfil de usuário e coleta de dados

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
1	O perfil de usuário especifica o cargo ou a ocupação dos usuários e o papel que desempenham na organização, com a experiência no cargo e as responsabilidades?	E2-PERF	Conforme	Os perfis definem o papel de cada usuário: oito trajetórias de estudante (semestre, situação no curso) e o Perfil 9, Administrador, com papel de sistema.
2	O perfil de usuário registra os idiomas que os usuários conhecem e os jargões ou o vocabulário próprio da sua profissão, atividade ou grupo social?	E2-PERF	Não conforme	Os atributos dos perfis (Tabela 43) não registram idiomas nem o vocabulário próprio dos estudantes.
3	O perfil de usuário indica o quanto o usuário valoriza treinamento, o seu estilo de aprendizado preferido e o tempo que pode investir para aprender a usar o produto?	E2-PERF	Não conforme	Os perfis e os atributos não indicam treinamento, estilo de aprendizado nem tempo para aprender a usar o produto.
4	O plano de coleta de dados distingue os usuários primários (que usam o produto regularmente), os secundários (que o usam ocasionalmente) e os demais interessados afetados pelo sistema?	E2-PERF	Conforme	O elenco distingue persona primária, secundárias e suplementares, e o Perfil 9 separa o Administrador.
5	Os participantes escolhidos para a coleta de dados são fontes confiáveis, relevantes e representativas dos usuários e do seu trabalho?	E2-COL	Não conforme	A seção 2 descreve as técnicas, mas não informa quantos participantes houve nem o perfil deles; os atributos admitem que a faixa etária não foi medida.
6	A seleção de participantes evita conhecidos, amigos, alunos ou subordinados do avaliador, para que essa relação não influencie nem contamine os dados?	E2-COL; E7	Não conforme	Nem a coleta da Entrega 2 nem o relato da Entrega 7 tratam da relação entre avaliadores e participantes; na Entrega 7, os três participantes são do mesmo curso do autor.
7	O plano de coleta de dados garante a confidencialidade dos dados brutos e o anonimato dos participantes nos relatórios, com o uso de códigos ou nomes fictícios?	E2-COL; E6; E7	Conforme	Anonimato por código e dados brutos fora do repositório (E2, seção 2; E6, seção 4.5; E7, seção 9).
8	O participante é informado de que pode recusar a participação ou abandonar o estudo a qualquer momento, sem ser penalizado?	E2-COL; E6	Conforme	O TCLE garante recusar ou desistir sem prejuízo (E2, aspectos éticos; E6, Anexo A).
9	O planejamento da entrevista define o grau de estruturação (estruturada, semiestruturada ou não estruturada) e organiza um roteiro com os tópicos ou as perguntas?	E2-COL; E4; E6	Conforme	Entrevistas semiestruturadas (E2, seção 2; E4, método C) e roteiro pós-teste (E6, Anexo E).
10	O roteiro e a conduta do entrevistador evitam influenciar as respostas com a formulação das perguntas, expressões faciais, gestos ou entonação de voz?	E6	Conforme	O roteiro pós-teste usa perguntas abertas e neutras, e a ficha do piloto confere a neutralidade (Anexos E e F).
11	O procedimento pede ao participante permissão para gravar a sua voz ou imagem antes de começar qualquer gravação?	E2-COL; E6; E7	Conforme	Consentimento separado para gravação (E2, aspectos éticos; E6, Anexo A).
12	O planejamento estima quanto tempo o respondente leva para completar o questionário e verifica se esse tempo é adequado?	E6	Não conforme	O questionário pré-teste (Anexo B) não tem estimativa do tempo de preenchimento.

Personas

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
13	A persona possui dados demográficos definidos, como idade, sexo e status socioeconômico?	E2-LAR	Conforme	21 anos, mora em Taguatinga e usa transporte público.

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
14	A persona detalha o nível educacional, o grau de instrução, a área de formação, os cursos realizados e o alfabetismo (o quão bem lê e a disposição para ler textos)?	E2-LAR	Conforme	Engenharia de Software, 5º semestre; nunca leu o projeto pedagógico do curso.
15	A persona descreve a experiência com computadores, com o alfabetismo computacional, a habilidade, os anos de experiência e os sistemas e equipamentos que conhece e usa?	E2-LAR	Conforme	Usuária fluente de celular, já usou ChatGPT para estudar.
16	A persona apresenta a experiência com produtos específicos ou ferramentas semelhantes, incluindo concorrentes, hábitos de uso, preferências e descontentamentos?	E2-LAR	Conforme	Frustrações com o SIGAA (mostra códigos, não consequências).
17	A persona detalha a tecnologia disponível para o usuário, com o equipamento (tamanho e resolução da tela, processamento) e os programas e ferramentas de acesso?	E2-LAR	Conforme	Faz quase tudo pelo celular no trajeto; o atributo do perfil indica uso do celular.
18	A persona descreve atitudes e valores do usuário, como preferências de produto, medo de tecnologia e disposição para assumir riscos e explorar novidades ou preferência por caminhos já testados?	E2-LAR	Conforme	Objetivo de experiência (sentir-se no controle) e frustrações; confiança média em IA.
19	A persona define o quanto o usuário conhece do domínio e se é esperado que ele se torne especialista?	E2-LAR	Conforme	Conhece em parte as regras acadêmicas (atributos, Tabela 6).
20	A persona especifica os principais objetivos do usuário e como eles são alcançados atualmente?	E2-LAR	Conforme	Objetivos finais e como tenta hoje (SIGAA, desistiu).
21	A persona descreve as tarefas que precisam ser apoiadas, quais são primárias e quais são secundárias, com a frequência, o tempo de realização e a experiência em tarefas semelhantes?	E2-LAR	Não conforme	A ficha cita os usos do NoFluxo, mas não separa tarefas primárias e secundárias nem dá frequência, tempo e experiência em cada uma.

Cenários

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
22	Cada cenário está escrito como uma narrativa concreta e rica em detalhes de contexto, isto é, uma história sobre pessoas realizando uma atividade, e não como uma lista abstrata de funcionalidades ou de requisitos?	E2-CEN	Conforme	Narrativas com contexto (por exemplo, Cenário 1: terça, 18h40, no ônibus).
23	O tipo de cada cenário está identificado e é coerente com a etapa do projeto: cenário de problema, de atividade, de informação ou de interação?	E2-CEN	Não conforme	Os cenários são declarados como “narrativas de contexto” de Cooper, sem o tipo do livro (problema, atividade, informação ou interação); o Cenário 1 descreve destaques e linhas na tela, próprios de um cenário de interação.
24	Cada cenário traz os componentes de identificação: um título breve, a relação dos atores, uma descrição da situação inicial e referências a outros cenários que levem ao mesmo objetivo, quando existirem?	E2-CEN	Não conforme	Cada cenário tem título e situação inicial, mas não lista os atores nem referencia outros cenários com o mesmo objetivo.
25	Em cada cenário é possível identificar um ator principal e um objetivo principal, e a história tem um enredo com uma sequência de ações e eventos (o que os usuários fazem, o que acontece com eles e que mudanças ocorrem no ambiente)?	E2-CEN	Conforme	Ator principal, objetivo e enredo em cada cenário.
26	Cada cenário contém os sete elementos característicos: ambiente ou contexto, atores, objetivos, planejamento, ações, eventos e avaliação?	E2-CEN	Conforme	Ambiente, atores, objetivos, ações, eventos e avaliação aparecem nas narrativas.

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
27	A descrição de cada ator inclui as características pessoais relevantes para o cenário e, quando o projeto tem personas, os atores são as próprias personas, com o mesmo nome?	E2-CEN	Conforme	Os atores são as personas, pelo nome.
28	O conjunto de cenários inclui exceções, isto é, ao menos um cenário com eventos raros ou situações extremas (um dado faltando, um erro, uma interrupção da tarefa) em que o produto pode se tornar problemático?	E2-CEN	Conforme	Há exceções: código inválido (Cenário 8) e pendências sem informação (Cenários 5 e 7).
29	Cada cenário descreve um ator específico realizando ações específicas e segue apenas um dos caminhos possíveis da atividade, diferentemente de um caso de uso, que lista todas as ações e fluxos alternativos?	E2-CEN	Conforme	Cada cenário segue um caminho da atividade.
30	O conjunto de cenários é representativo do produto, cobrindo os cinco tópicos de Cooper: ciclo de vida do processo, segmentos de público, funções do produto, variantes de uma situação de tarefa e métodos para realizar uma tarefa?	E2-CEN	Não conforme	Os cenários cobrem os segmentos de público (um por persona), mas não tratam ciclo de vida, variantes e métodos de uma mesma tarefa (tópicos de Cooper).
31	Os cenários de uso diário, com as tarefas principais e mais frequentes, foram elaborados com prioridade, deixando os de tarefas secundárias para quando houver tempo?	E2-CEN	Conforme	Um cenário por persona, focado na tarefa principal.

Análise hierárquica de tarefas (HTA)

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
32	A HTA define o objetivo de alto nível (o estado final desejado pelo usuário) e o decompõe em subobjetivos mutuamente exclusivos e exaustivos, sem sobreposição?	E5-HTA/CTT	Não conforme	A E4 diz que a HTA cobre “conciliar o total com as faltas oficiais do SIGAA”, e o quadro 6 do storyboard mostra essa conferência, mas a HTA da E5 não tem esse subobjetivo.
33	A HTA especifica os planos que definem a ordem dos subobjetivos, indicando se há sequência fixa, regra de seleção dependente das circunstâncias ou execução em paralelo?	E2-HTA; E5-HTA/CTT	Conforme	Planos com sequência e condições (E2) e planos 0 a 5 (E5).
34	As operações do nível mais baixo da hierarquia estão especificadas com as circunstâncias de ativação (entradas), as ações a desempenhar e as condições de satisfação do estado final (feedback)?	E2-HTA; E5-HTA/CTT	Não conforme	As operações têm só o tipo de ação; não trazem entradas (circunstâncias de ativação) nem feedback.
35	A HTA é apresentada como diagrama hierárquico e como tabela equivalente, com colunas para objetivos ou operações, plano, entradas, ações e feedback?	E2-HTA; E5-HTA/CTT	Não conforme	Há diagrama e tabela, mas a tabela não tem as colunas de entradas, ações e feedback.
36	Quando a tarefa envolve mais de um agente (diferentes papéis de usuário ou usuário e sistema), a HTA separa as ações de cada agente em colunas distintas?	E2-HTA; E5-HTA/CTT	Não se aplica	As tarefas são de um único usuário; as respostas do sistema aparecem na CTT.
37	A HTA identifica problemas ou dificuldades de desempenho em cada subobjetivo ou operação (gargalos, etapas confusas, pontos propensos a erro) e apresenta recomendações de design para evitá-los?	E5-HTA/CTT	Não conforme	A HTA da E2 traz problemas e recomendações; a HTA do Gerenciador de Faltas (E5) não traz.
38	A HTA indica que a decomposição das tarefas e os planos foram validados com as partes interessadas (usuários representativos e especialistas)?	E5-REL	Conforme	Validação com um participante (member checking), relatada na página do relato da análise de tarefas.
39	A HTA examina e antecipa erros humanos nas operações com base na classificação de Reason (desempenho baseado em habilidades, em regras ou em conhecimento)?	E5-HTA/CTT	Não conforme	A HTA da E2 usa a classificação de Reason; a da E5 não examina erros humanos.

Árvore de tarefas concorrentes (CTT)

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
40	Cada tarefa do modelo CTT está classificada em um dos quatro tipos: tarefa do usuário (realizada fora do sistema), tarefa do sistema (processamento sem interação com o usuário), tarefa interativa (diálogo usuário-sistema) ou tarefa abstrata (composição de tarefas que auxilia a decomposição)?	E5-HTA/CTT	Conforme	Tipos abstração, interação, sistema e usuário nas Figuras 1 a 5.
41	A hierarquia do diagrama CTT foi construída de modo que uma tarefa-pai só é considerada realizada quando as tarefas-filhas correspondentes tiverem sido realizadas?	E5-HTA/CTT	Conforme	Tarefas-pai decompostas em filhas (Figuras 1 a 5).
42	A relação de ativação (T1 >> T2) foi usada corretamente para indicar que a segunda tarefa só pode iniciar após a primeira terminar?	E5-HTA/CTT	Conforme	Sequências com >> em Registrar falta, Consultar situação e Corrigir registro.
43	A relação de ativação com passagem de informação (T1 []>> T2) foi usada corretamente para indicar que, além de a segunda tarefa só iniciar após a primeira, a informação produzida pela primeira é passada para a segunda?	E5-HTA/CTT	Não conforme	Selecionar disciplina passa a disciplina escolhida para Operar faltas, e Escolher data passa a data para Informar quantidade, mas a CTT usa >> e não []>>.
44	A relação de escolha (T1 [] T2) foi usada corretamente para indicar duas tarefas habilitadas ao mesmo tempo, das quais, ao ser iniciada uma, a outra é desabilitada?	E5-HTA/CTT	Conforme	Registrar [] Consultar [] Corrigir, sob iteração.
45	A relação de tarefas concorrentes (T1 ||| T2) foi usada corretamente para indicar que as tarefas podem ser realizadas em qualquer ordem ou ao mesmo tempo?	E5-HTA/CTT	Não se aplica	A CTT não usa esta relação, e as tarefas modeladas não a exigem.
46	A relação de tarefas concorrentes e comunicantes (T1 |[]| T2) foi usada corretamente para indicar que, além de poderem ser realizadas em qualquer ordem ou ao mesmo tempo, as tarefas trocam informações entre si?	E5-HTA/CTT	Não se aplica	A CTT não usa esta relação, e as tarefas modeladas não a exigem.
47	A relação de tarefas independentes (T1 |=| T2) foi usada corretamente para indicar que as tarefas podem ser realizadas em qualquer ordem, mas que, iniciada uma delas, ela precisa terminar antes que a outra comece?	E5-HTA/CTT	Não se aplica	A CTT não usa esta relação, e as tarefas modeladas não a exigem.
48	A relação de desativação (T1 [> T2) foi usada corretamente para indicar que a primeira tarefa é completamente interrompida pela segunda?	E5-HTA/CTT	Não se aplica	A CTT não usa esta relação, e as tarefas modeladas não a exigem.
49	A relação de suspensão e retomada (T1 |> T2) foi usada corretamente para indicar que a primeira tarefa pode ser interrompida pela segunda e é retomada do ponto em que parou assim que a segunda terminar?	E5-HTA/CTT	Não se aplica	A CTT não usa esta relação, e as tarefas modeladas não a exigem.

Storyboard

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
50	O storyboard representa visualmente uma história por meio de quadros estáticos, compostos por desenhos, colagens, fotografias ou outra técnica disponível, e não apenas por texto?	E5-SB	Conforme	Seis quadros desenhados à mão (imagem na página da E5).
51	A finalidade do storyboard está definida como comunicar uma ideia a terceiros ou visualizar o encadeamento de uma solução, para detectar aspectos em aberto no produto ou refinar um serviço?	E5-SB; E5-REL	Conforme	Objetivo: verificar se a narrativa é verossímil e identificar ambiguidades antes da prototipação.

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
52	Há uma ideia bem definida do que se quer comunicar e testar com o storyboard (um conceito, uma funcionalidade ou um serviço)?	E5-SB	Conforme	Funcionalidade Gerenciador de Faltas.
53	Foi elaborado um roteiro por escrito que descreve a história a ser representada no storyboard?	E5-SB	Conforme	A Tabela 2 descreve a cena e a intenção de cada quadro.
54	A história do storyboard está separada em seções que consideram os cenários (as situações em que a história acontece), os atores (quem participa) e o enquadramento (o recorte de cada cena)?	E5-SB	Conforme	Cenas (campus, quarto), ator e enquadramentos variados.
55	A técnica de representação gráfica (desenho, colagem ou fotografia, impressa ou digital) é a disponível ou a mais adequada ao objetivo do storyboard?	E5-SB	Conforme	Desenho à mão, adequado à baixa fidelidade.
56	Os quadros representam visualmente o que se deseja comunicar, de modo que quem os observa entenda a ideia, a solução ou o serviço apresentado?	E4; E5-SB	Não conforme	Os quadros desenhados não mostram o registro da falta nem o painel com limite e alerta; a Tabela 2 e a E4 descrevem esses quadros, e as três versões da história são diferentes entre si.
57	O storyboard comunica o conceito (por exemplo, uma nova funcionalidade) aos usuários e ao cliente, podendo ainda ser transformado em uma pequena animação?	E5-REL	Conforme	O participante resumiu a narrativa corretamente.
58	Os quadros estão numerados em sequência e cada quadro traz uma legenda curta que descreve a ação mostrada?	E5-SB	Não conforme	Os quadros desenhados não têm número nem legenda curta; a numeração está só na Tabela 2.
59	O storyboard é usado para explorar ideias sobre como melhorar a prática de trabalho dos usuários com o apoio da tecnologia, a partir dos modelos de trabalho consolidados?	E5-SB	Conforme	A intenção de design de cada quadro parte do problema real (faltas lançadas só no fim).
60	A história contada pelo storyboard é um cenário, isto é, uma história sobre pessoas executando uma atividade, escrita de forma que os interessados (incluindo os usuários) a entendam e contribuam com as decisões de design?	E5-SB; E5-REL	Conforme	História sobre o aluno controlando faltas, compreendida pelo participante.
61	Os personagens do storyboard são personas do projeto (usuários arquétipos com nome, habilidades, motivações e objetivos), identificadas pelo nome e não pela expressão genérica “o usuário”?	E5-SB	Não conforme	O personagem é “o aluno”, e não uma persona do projeto pelo nome.
62	Os cenários de interação que orientam o storyboard especificam as ações do usuário e as respostas (feedback) do sistema, sem incluir, nas fases iniciais, detalhes da interface como textos, rótulos ou tipos de elemento de interface?	E5-SB	Conforme	As cenas descrevem ações e respostas sem rótulos de interface.
63	O storyboard pode ser usado como insumo de uma avaliação formativa (feita durante a elaboração da solução), junto com cenários, esboços de tela, modelagem da interação e protótipos?	E4	Conforme	O storyboard é insumo da avaliação planejada na E4.
64	O storyboard foi feito como protótipo de baixa fidelidade simples, barato, rápido e fácil de modificar, para explorar ideias alternativas, e não como algo a ser mantido e integrado ao produto final?	E5-SB	Conforme	Desenho simples, a lápis.
65	Fica claro se o storyboard é um protótipo horizontal (muitas funções, com poucos detalhes) ou vertical (muitos detalhes, para poucas funções)?	E5-SB	Não conforme	Não está dito se o storyboard é um protótipo horizontal ou vertical.

Protótipo de papel e prototipação

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
66	O protótipo de baixa fidelidade é um rascunho ou esboço da interface, sem muita preocupação com os detalhes gráficos, e pode ser feito à mão?	E6	Conforme	Telas desenhadas à mão, sem cor (seção 2.1, Figuras 1 e 2).
67	As telas estão representadas em papel, em geral desenhadas à mão livre, sem detalhes que não sejam relevantes para a avaliação, e destacam os elementos principais com os quais o usuário vai interagir?	E6	Conforme	Uma tela por folha, com os elementos principais (G1 e G2).
68	Além das telas estáticas, o protótipo inclui pedaços de papel com as partes da interface que mudam durante a interação, como menus, dicas, itens de lista, resultados de busca e diálogos?	E6; E5-PP	Não conforme	Não há pedaços de papel para as partes que mudam (confirmação, alerta, escolha da data), embora a E5 previsse post-its para estados e mensagens; e a tela G1 registra só com "–" e "+", sem a data, a quantidade e a confirmação da HTA e da CTT.
69	O propósito do protótipo está declarado como pelo menos um destes: testar a viabilidade técnica de uma ideia, esclarecer requisitos vagos, fazer testes com usuários e avaliações ou verificar se o rumo do design é compatível com o resto do desenvolvimento?	E5-PP	Conforme	Objetivos da seção 6.1: verificar se o aluno registra, consulta e corrige faltas e achar problemas antes da implementação.
70	Foram elaborados os cenários de interação e definidas as tarefas concretas que os participantes vão executar durante a avaliação?	E5-PP; E6	Conforme	Cenários de tarefa na E5 (seção 6.3) e tarefa T1 na E6 (Tabela 3).
71	A equipe tem pelo menos dois avaliadores, com o papel de cada um definido: um atua como o "computador", manipulando os papéis e simulando a reação do sistema, e o outro observa e anota a experiência de uso?	E6	Não conforme	Os papéis informados são entrevistador, facilitador e observador; não está identificado quem fez o papel de computador, e o facilitador ajudou o participante a interagir.
72	Foram especificados os métodos de coleta de dados das sessões, como gravação de áudio e vídeo, anotações das ações e dos erros, protocolo de pensar em voz alta e questionários ou entrevistas antes e depois do teste?	E5-PP	Conforme	Observação, pensar em voz alta, questionário pós-teste e gravação de áudio.
73	Está previsto o ciclo de reprojeto do protótipo de papel, em que problemas simples de usabilidade são corrigidos e testados de novo entre as sessões?	E5-PP	Não conforme	O planejamento não prevê corrigir o protótipo entre as sessões e testar de novo.

Planejamento da avaliação (framework DECIDE)

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
74	O planejamento determina os objetivos gerais da avaliação (por que e para quem são importantes) e explora, para cada objetivo, as perguntas a responder, considerando o perfil dos usuários-alvo (D e E do DECIDE)?	E4; E5-PP; E6	Conforme	Objetivos e perguntas nas três entregas (E4, D e E; E5, 6.1 e 6.2; E6, 4.2).
75	Cada objetivo da avaliação está associado a pelo menos um dos aspectos que podem ser avaliados: apropriação de tecnologia pelos usuários, ideias e alternativas de design, conformidade com um padrão ou problemas na interação e na interface?	E6	Conforme	Objetivos de problemas na interação e na interface (AF-OBJ1 a AF-OBJ4).
76	Os objetivos da avaliação indicam qual interessado (usuários, designers, cliente, desenvolvedores, marketing) os motivou, por requisições, reclamações ou comportamentos?	E4	Conforme	Os objetivos importam à equipe, que decide o que prototipar, e aos alunos.

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
77	Para o objetivo de identificar problemas na interação e na interface, o planejamento traz, para cada perfil de usuário, perguntas como: o usuário consegue operar o sistema? Atinge seu objetivo, com que eficiência e após quantos erros? Que parte o deixa insatisfeito? Entende o que deve fazer em seguida?	E5-PP; E6	Conforme	Perguntas como "consegue registrar sem ajuda, com quantos erros?" (E5, 6.2; E6, Tabela 17).
78	Se um objetivo da avaliação é a conformidade com um padrão, o planejamento traz perguntas como: o sistema segue os padrões de acessibilidade? A interface segue o padrão do sistema operacional e da empresa? Os termos seguem as convenções do domínio?	E4; E5-PP; E6	Não se aplica	Nenhum objetivo trata deste aspecto.
79	Se um objetivo é a apropriação da tecnologia, o planejamento traz perguntas como: de que maneira os usuários utilizam o sistema e em que difere do planejado? Quais são os pontos fortes e fracos, na opinião deles? Por que não incorporaram o sistema no cotidiano?	E4; E5-PP; E6	Não se aplica	Nenhum objetivo trata deste aspecto.
80	Se um objetivo é comparar ideias e alternativas de design, o planejamento traz perguntas como: qual alternativa é mais eficiente e mais fácil de aprender? Qual pode ser construída em menos tempo? Qual os usuários preferem, e por quê?	E4; E5-PP; E6	Não se aplica	Nenhum objetivo trata deste aspecto.
81	O planejamento escolhe o método adequado ao prazo, ao orçamento, aos equipamentos e à experiência dos avaliadores e define as questões práticas: recrutamento, equipamentos, prazos, orçamento e mão de obra (C e I do DECIDE)?	E4; E6	Conforme	Método e questões práticas definidos (E4, C e I; E6, 4.3 e 4.4).
82	O método de avaliação está identificado como de investigação (questionários, entrevistas, grupos de foco, estudos de campo), de inspeção (o avaliador examina a solução para antever problemas) ou de observação de uso?	E4; E6	Conforme	Investigação e inspeção (E4) e observação de uso com teste de usabilidade (E6).
83	O método escolhido é coerente com o objetivo: inspeção para cobrir quase toda a interface em busca de problemas; investigação ou observação, com usuários, para avaliar a apropriação de tecnologia; inspeção para a conformidade com um padrão?	E4; E6	Conforme	Investigação para utilidade do storyboard; teste de usabilidade para medir desempenho.
84	O planejamento identifica em que momento do processo de design a avaliação ocorre: durante a elaboração da solução (avaliação formativa) ou depois de a solução estar pronta (avaliação somativa)?	E4; E5-PP; E6	Não conforme	Nenhum planejamento diz se a avaliação é formativa ou somativa.
85	O planejamento define os dados a coletar de acordo com os objetivos (satisfação, pontos fortes e fracos, tarefas concluídas, tempo, erros e consultas a material de apoio)?	E5-PP; E6	Conforme	Dados quantitativos e qualitativos (E5, 6.5) e dado medido por pergunta (E6, Tabela 17).
86	O planejamento define o escopo da avaliação: quais partes da interface, caminhos de interação, tarefas e perfis de usuário serão avaliados, de acordo com os objetivos e as perguntas?	E4; E6	Conforme	Escopo delimitado: storyboard de seis quadros (E4); telas G1 e G2 e tarefa T1 (E6).
87	O perfil dos participantes representa o público-alvo, considerando idade, sexo, formação, conhecimento do domínio e experiência nas tarefas e em sistemas semelhantes?	E4; E6	Conforme	Perfis variados, calouro e veterano (E4); curso, semestre e hábito de controlar faltas (E6, 4.4).
88	O número de participantes está definido e justificado (por exemplo, de cinco a 12 usuários, ou cinco usuários para encontrar a maioria dos problemas da interface)?	E4; E5-PP	Não conforme	A E4 (cerca de 5) e a E5 (5 estudantes) definem o número sem justificar; a E6 e a E7 justificam.
89	O planejamento prevê o material de apoio: termo de consentimento livre e esclarecido, questionário pré-teste, roteiro de entrevista pós-teste, instruções e cenários das tarefas e roteiro de acompanhamento da observação?	E6	Conforme	Anexos A a F (TCLE, questionário, instruções, formulários, roteiro e ficha do piloto).

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
90	O tempo planejado é compatível com o recomendado: cada tarefa com no máximo 20 minutos e cerca de uma hora por participante em cada sessão?	E4; E5-PP; E6	Conforme	Sessões de 15 a 20 minutos (E4), cerca de 20 minutos (E5) e até 1 hora com tarefa de menos de 20 minutos (E6).
91	Está previsto um teste-piloto, conduzido como uma sessão normal, para verificar se a linguagem e os materiais são claros, se o sistema e os equipamentos funcionam e se o tempo das tarefas é adequado?	E5-PP	Não conforme	O planejamento do protótipo de papel não prevê teste-piloto (a E4 e a E6 preveem).
92	O planejamento define o local da avaliação, em contexto real de uso ou em laboratório, adequado ao método escolhido?	E5-PP; E6	Conforme	Campus UnB Gama, ambiente reservado ou sala de reunião.
93	O planejamento prevê o agendamento da data, do horário e do local com cada participante?	E6	Conforme	Recrutamento com agendamento de data, horário e local (seção 4.4).
94	O planejamento aloca o pessoal, os recursos e os equipamentos de registro de dados (câmeras, gravadores) de acordo com os métodos escolhidos?	E6	Conforme	Gravação de tela e áudio sem o rosto, cronômetro, aparelho de reserva e dois avaliadores.
95	O planejamento da avaliação tem um cronograma?	E4; E6	Conforme	Cronograma dia a dia (E4, seção 5) e do relato (E6, 5.2).
96	O planejamento decide como lidar com as questões éticas e prevê avaliar e interpretar os dados considerando a confiabilidade e as validades interna, externa e ecológica do estudo (D e E do DECIDE)?	E4; E6	Conforme	Questões éticas e validades interna, externa e ecológica (E4, E; E6, 4.5 e 4.6).
97	Antes da sessão, o avaliador explica ao participante os objetivos, o sistema, o procedimento e os cuidados éticos e entrega o termo de consentimento em duas vias já assinadas por ele?	E6	Conforme	Explicação, TCLE em duas vias e condução descritas na seção 4.4.
98	O planejamento prevê que o participante pode pedir pausa sempre que quiser e que, se não conseguir concluir uma tarefa ou se sentir constrangido, pode passar para a próxima ou abandonar as restantes?	E6	Conforme	Instruções C.2: pausa, parar a qualquer momento e dizer “não consegui”.
99	Os dados de cada participante são interpretados individualmente e depois consolidados, buscando recorrências para distinguir o que é do grupo do que é de um participante só?	E4; E6	Conforme	Análise individual e depois consolidada (E4, seção 2; E6, 4.6).

Relato dos resultados da avaliação

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
100	O relato da avaliação do protótipo de papel comunica os objetivos, uma breve descrição do método, o número e o perfil dos avaliadores e dos participantes e as tarefas executadas?	E6	Não conforme	O relato traz objetivos, método, participante e tarefa, mas a Tabela 7 diz “Desvios do planejamento: nenhum registrado”, embora o plano da E5 previsse 5 participantes e três tarefas (registrar, consultar e corrigir) e a sessão tenha tido 1 participante e só a tarefa T1.
101	O relato traz a lista de problemas de usabilidade corrigidos durante os ciclos de avaliação e reprojeto, com o local, os fatores de usabilidade prejudicados, a descrição, a correção feita e se o problema voltou a ocorrer?	E6	Conforme	Tabela 11: nenhum problema corrigido, justificado por haver uma só sessão.
102	O relato traz a lista dos problemas ainda não corrigidos, com o local, os fatores prejudicados, a descrição, a prioridade e sugestões de correção, além das partes que podem ser mais bem elaboradas?	E6	Não conforme	A Tabela 12 (N-1) não tem a coluna de fatores de usabilidade prejudicados.

Item	Pergunta	Artefato	Resposta	Evidência ou motivo
103	O planejamento do relato prevê os objetivos e o escopo, o método empregado, o número e o perfil de usuários e avaliadores, o sumário dos dados, a interpretação e a análise, a lista de problemas e o planejamento do reprojeto?	E4; E5-PP; E6	Conforme	Estrutura do relato prevista (E4, seções 2 e 4; E5, seção 7; E6, Tabela 21).
104	O planejamento do relato prevê responder às questões que motivaram o estudo, ou justificar por que alguma resposta não foi encontrada, além da interpretação e da análise, da lista de problemas e do planejamento do reprojeto?	E6; E7	Conforme	Responder a cada pergunta está previsto (E6, Tabela 21) e feito (E7, Tabela 4).
105	No teste de usabilidade, o relato prevê tabelas e gráficos que sumarizam as medições e a lista de problemas, com local, descrição e justificativa, fatores de usabilidade prejudicados e sugestões de solução?	E7	Não conforme	O relato não registra tempo, pedidos de ajuda nem satisfação, e os dados vêm de anotações automáticas ainda não conferidas com os vídeos.

4. Ficha de registro da inspeção

Campo	Registro
Artefatos inspecionados	Tabela 1 (14 artefatos das Entregas 1 a 7; Entregas 1 e 3 sem itens na lista)
Autor	Felipe Lopes Pedroza
Moderador	
Inspetores	Matheus do Vale Lameira; _____
Seções da lista usadas	Todas (4.1 a 4.9)
Data da preparação	22/11/2026
Data da apresentação e da reunião	
Tempo de preparação de cada inspetor	
Duração da reunião (até 2 horas)	

Tabela 4: dados da inspeção.

Nº	Item	Local no artefato	Descrição da discrepância	Tipo	Sev.	Defeito ou falso positivo	Corrigido?
1	2	E2, Atributos dos perfis, Tabela 43	Faltam idiomas e jargões dos usuários no perfil.	Omissão	Menor		
2	3	E2, Atributos dos perfis, Tabela 43	Falta a necessidade de treinamento e o estilo de aprendizado.	Omissão	Menor		
3	5	E2, seção 2 (Base de dados das personas)	Não informa número nem perfil dos participantes da coleta, o que enfraquece a base das personas.	Omissão	Maior		
4	6	E2, seção 2; E7, relato, seção 3	Não trata da relação entre avaliadores e participantes (todos do mesmo curso na E7).	Outros	Menor		
5	12	E6, Anexo B	Questionário pré-teste sem estimativa de tempo de preenchimento.	Omissão	Menor		
6	21	E2, ficha da Larissa	Tarefas sem divisão em primárias e secundárias, frequência e tempo.	Omissão	Menor		
7	23	E2, seção 7	Tipo de cenário fora da classificação do livro; Cenário 1 com elementos de interação.	Inconsistência	Menor		
8	24	E2, seção 7	Cenários sem relação de atores e sem referência a outros cenários.	Omissão	Menor		
9	30	E2, seção 7	Conjunto de cenários não cobre ciclo de vida, variantes e métodos de tarefa.	Omissão	Menor		
10	32	E5, seção 4.1 (HTA)	Falta o subobjetivo de conferir o total com as faltas lançadas no SIGAA, previsto na E4 e no quadro 6 do storyboard.	Inconsistência	Menor		
11	34	E2, Tabelas 11 e 12; E5, seção 4.1	Operações sem entradas e sem feedback.	Omissão	Menor		
12	35	E2, Tabelas 11 e 12; E5, Tabela 3	Tabela da HTA sem colunas de entradas, ações e feedback.	Omissão	Menor		
13	37	E5, seção 4.1	HTA do Gerenciador de Faltas sem problemas e recomendações.	Omissão	Menor		
14	39	E5, seção 4.1	HTA do Gerenciador de Faltas sem análise de erros humanos.	Omissão	Menor		
15	43	E5, Figuras 1 e 3 da CTT	Uso de >> onde há passagem de informação ([]>>).	Fato incorreto	Menor		
16	56	E4, seção 1; E5, Tabela 2 e desenho	Três versões diferentes da história; o desenho não mostra o registro nem o painel que a avaliação pergunta.	Inconsistência	Maior		
17	58	E5, desenho do storyboard	Quadros sem número e sem legenda.	Omissão	Menor		

Nº	Item	Local no artefato	Descrição da discrepância	Tipo	Sev.	Defeito ou falso positivo	Corrigido?
18	61	E5, desenho e Tabela 2	Personagem genérico (“o aluno”), sem persona do projeto.	Inconsistência	Menor		
19	65	E5, seção 2	Não diz se o storyboard é horizontal ou vertical.	Ambiguidade	Menor		
20	68	E6, seção 2.2; E5, seção 6.4	Sem peças para as partes dinâmicas, embora previstas.	Omissão	Menor		
21	68	E6, Tabela 2 e Figura 1; E5, Figura 4 da CTT	A tela G1 registra só com “−” e “+”, sem data, quantidade e confirmação, e as tarefas citadas na Tabela 2 não existem na CTT.	Inconsistência	Menor		
22	71	E6, Tabelas 7 e 8 e seção 3.4	Papel de computador não identificado; o facilitador orientou o participante.	Omissão	Maior		
23	73	E5, seção 6	Sem ciclo de correção do protótipo entre sessões.	Omissão	Menor		
24	84	E4; E5, seção 6; E6, seção 4	Não indica se a avaliação é formativa ou somativa.	Ambiguidade	Menor		
25	88	E4, seção 1 (I); E5, seção 6.4	Número de participantes sem justificativa.	Omissão	Menor		
26	91	E5, seção 6.4	Planejamento do protótipo de papel sem teste-piloto.	Omissão	Menor		
27	100	E6, Tabela 7	Diz que não houve desvio, mas houve: 1 participante em vez de 5 e uma tarefa em vez de três.	Fato incorreto	Maior		
28	102	E6, Tabela 12	Lista de problemas não corrigidos sem fatores de usabilidade prejudicados.	Omissão	Menor		
29	105	E7, relato, Tabelas 3 e 4	Tempo, pedidos de ajuda e satisfação não registrados; dados não conferidos com os vídeos.	Omissão	Maior		
30	—	E5, PDF, seções 3 e 5	O PDF ainda traz campos “[PENDENTE]” nos relatos, que estão preenchidos nas páginas do site.	Inconsistência	Menor		
31	—	E4, seção 3; E5, relato da análise de tarefas	A E4 previa inspeção por dois avaliadores e 3 a 5 participantes diferentes dos do storyboard; foi feita validação com o mesmo P1 e um avaliador, sem registro do desvio.	Omissão	Maior		
32	—	E7, relato, Tabela 1; E6, Anexo A.2	O TCLE promete gravar tela e áudio sem o rosto, e as anotações de P02 e P03 citam gravação de imagem ou vídeo (marcado pelo autor como “a confirmar”).	Inconsistência	Maior		

Tabela 5: discrepâncias anotadas na preparação. As duas últimas colunas são preenchidas na reunião e no retrabalho. Os itens marcados com “—” são achados fora dos itens da lista.

Decisão do moderador na continuação: ( ) artefatos aceitos ( ) aceitos após o retrabalho ( ) nova inspeção

Totais após a reunião: defeitos menores ____ maiores ____ super-maiores ____ falsos positivos ____

5. Próximos passos

• Moderador: escolher quem modera (de preferência quem não é autor nem inspetor) e conferir se os artefatos estão nas versões finais (critérios de entrada; Doolan, p. 175).

• Outro inspetor (por exemplo, Victor): fazer a própria preparação com a lista geral, sem ver estas respostas, para que a reunião junte discrepâncias independentes.

• Reunião, com até 2 horas: ler cada discrepância da Tabela 5, classificar como defeito ou falso positivo, confirmar tipo e severidade e não discutir a solução (Kalinowski e Spínola, p. 71).

• Retrabalho: Felipe corrige os defeitos confirmados e marca a coluna “Corrigido?”.

• Continuação: o moderador confere as correções e marca a decisão final da ficha.

6. Declaração sobre o uso de IA Generativa

A ferramenta Claude (Anthropic) foi usada para ler os artefatos, aplicar os itens da lista e redigir esta preparação. As respostas são uma primeira passada e devem ser revisadas pelo inspetor antes da reunião.

7. Referências

DOOLAN, E. P. Experience with Fagan’s Inspection Method. Software: Practice and Experience, vol. 22, n. 2, p. 173 a 182, 1992.

GRUPO 2. Lista de Verificação Geral dos Artefatos de IHC. Universidade de Brasília, 2026.

KALINOWSKI, Marcos; SPÍNOLA, Rodrigo Oliveira. Introdução à Inspeção de Software. Engenharia de Software Magazine, ed. 01, p. 68 a 74.