

AGENTE ACOLHEDOR: CHATBOT DE ESCUTA, ORIENTAÇÃO E CUIDADO PARA ALUNOS DA REDE MUNICIPAL

Fabricao Nazareno Brito Cardoso¹

Adrielly dos Reis Carvalho²

Antonio Marcos Cardoso Silva³

Yago Rodrigues Cabral⁴

Maria Joselia Mendes das Chagas⁵

Felipe Menezes de Abreu⁶

RESUMO: Este artigo apresenta a concepção e a prototipagem do Agente Acolhedor, um chatbot de apoio à sala de acolhimento escolar voltado à escuta inicial, à orientação e à organização de encaminhamentos em situações de violência, sofrimento psíquico, vulnerabilidade e violação de direitos envolvendo crianças e adolescentes da rede municipal. O problema investigado decorre da subnotificação e da dificuldade de conduzir relatos sensíveis com segurança, linguagem adequada, proteção de dados e respeito ao ritmo da pessoa acolhida. A proposta não pretende substituir profissionais, decisões institucionais ou órgãos da rede de proteção; seu papel é apoiar o acolhedor, indicar cuidados de abordagem, sinalizar elementos relevantes, auxiliar o registro e sugerir fluxos compatíveis com protocolos existentes. Metodologicamente, o trabalho articula revisão bibliográfica e documental, análise de trabalhos correlatos, definição de personas, jornada do usuário, requisitos de UX/UI, prototipagem de baixa fidelidade e avaliação heurística da interface. Foram considerados documentos institucionais do NASPE, prontuário psicopedagógico escolar, fluxo de proteção contra a violência sexual, rede municipal de apoio, legislação brasileira e literatura recente sobre inteligência artificial na educação, interação humano-computador, saúde mental, ética e proteção de dados. Como resultado, propõe-se uma solução digital humanizada, acessível e eticamente delimitada, capaz de fortalecer o acolhimento escolar sem transformar a escuta em interrogatório automatizado. Conclui-se que o Agente Acolhedor possui relevância social e educacional por integrar tecnologia, proteção integral e experiência do usuário em um contexto de alta sensibilidade.

Palavras-chave: chatbot. experiência do usuário. acolhimento escolar. inteligência artificial. proteção de crianças e adolescentes.

¹Graduando em Engenharia de Software na Universidade do Estado do Pará – UEPA Belém, Pará – Brasil.

²Graduanda em Engenharia de Software na Universidade do Estado do Pará – UEPA Concórdia do Pará, Pará – Brasil.

³Mestre em Informática, Professor assistente do departamento de sistemas computacionais e infraestrutura da UEPA - Campus Castanhal.

⁴Graduando em Engenharia de Software na Universidade do Estado do Pará – UEPA Tomé Açu, Pará – Brasil.

⁵Graduanda em Engenharia de Software na Universidade Do Estado do Pará – UEPA Tome - Açú Pará, Brasil.

⁶Pós-Graduando em Informática na Educação pelo Instituto Federal do Maranhão -IFMA.

ABSTRACT: This paper presents the conception and prototyping of Agente Acolhedor, a chatbot designed to support school welcoming services in initial listening, guidance, and referral organization in situations involving violence, psychological distress, vulnerability, and rights violations affecting children and adolescents in the municipal school system. The research problem derives from underreporting and the difficulty of handling sensitive narratives safely, using appropriate language, protecting personal data, and respecting the pace of the person being heard. The proposal is not intended to replace professionals, institutional decisions, or child-protection agencies; rather, it supports the school professional by indicating careful approaches, flagging relevant elements, assisting with records, and suggesting referral pathways aligned with existing protocols. The methodology combines bibliographic and documentary review, analysis of related work, personas, user journey, UX/UI requirements, low-fidelity prototyping, and heuristic interface evaluation. Institutional documents, Brazilian legislation, and recent literature on artificial intelligence in education, human-computer interaction, mental health, ethics, and data protection were considered. The resulting proposal is a humanized, accessible, and ethically bounded digital solution capable of strengthening school-based welcoming without turning listening into an automated interrogation. The study concludes that Agente Acolhedor is socially and educationally relevant because it integrates technology, comprehensive protection, and user experience in a highly sensitive context.

Keywords: chatbot. user experience. school welcoming. artificial intelligence. child and adolescent protection.

1 INTRODUÇÃO

A escola constitui um dos espaços mais importantes para a identificação de situações de violência, negligência, sofrimento psíquico e violação de direitos de crianças e adolescentes. Por ser um ambiente de convivência cotidiana, a instituição escolar frequentemente recebe sinais indiretos de medo, isolamento, mudanças de comportamento, conflitos familiares, bullying, cyberbullying, abuso sexual, agressões físicas, ameaças, automutilação e outras formas de sofrimento. Entretanto, converter esses sinais em acolhimento adequado exige preparo, registro responsável, sigilo, escuta cuidadosa e articulação com a rede de proteção.

O contexto brasileiro reforça a urgência do tema. O Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece a doutrina da proteção integral e reconhece crianças e adolescentes como sujeitos de direitos (BRASIL, 1990). A Lei nº 13.431/2017 organiza o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência e define a escuta especializada como procedimento realizado por órgão da rede de proteção, limitado ao estritamente necessário para sua finalidade (BRASIL, 2017). A Lei nº 14.811/2024 determina a adoção de medidas e protocolos de proteção contra a violência em estabelecimentos educacionais (BRASIL, 2024). Em 2025, a Lei nº 15.231 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional para reforçar a notificação ao Conselho Tutelar, pelos estabelecimentos

de ensino, de ocorrências e dados relativos a casos de violência envolvendo estudantes, especialmente automutilações, tentativas de suicídio e suicídios consumados (BRASIL, 2025).

Além da dimensão normativa, existe um problema de experiência do usuário e de segurança relacional. Relatar violência ou sofrimento não é uma tarefa simples: a pessoa acolhida pode sentir medo, vergonha, culpa, confusão, insegurança ou receio de não ser acreditada. O profissional da sala de acolhimento, por sua vez, pode ter dificuldade para decidir o que perguntar, quando pausar, como registrar, quais sinais observar e qual fluxo seguir. Uma abordagem inadequada pode transformar o acolhimento em interrogatório, favorecer a revitimização, produzir registros incompletos ou atrasar encaminhamentos.

Diante desse cenário, o artigo apresenta o Agente Acolhedor, um chatbot de apoio à sala de acolhimento escolar. A solução foi concebida para auxiliar o profissional durante a entrevista, identificar sinais e termos relevantes, sugerir perguntas acolhedoras e não investigativas, organizar informações essenciais e orientar possíveis encaminhamentos conforme protocolos institucionais. O sistema não substitui a decisão humana, não realiza diagnóstico e não classifica autonomamente uma situação como crime ou violência. Sua função é apoiar uma escuta mais segura, clara, humana e adequadamente documentada.

A literatura recente demonstra que chatbots educacionais podem ampliar a disponibilidade de apoio, oferecer respostas imediatas e organizar interações, mas também evidencia limitações relacionadas à qualidade dos dados, à interpretação de linguagem, à avaliação de usabilidade e aos riscos éticos (KUHAIL et al., 2023; LABADZE; GRIGOLIA; MACHAIDZE, 2023). Em contextos que envolvem crianças, adolescentes e sofrimento psíquico, esses desafios exigem supervisão humana, transparência, proteção de dados, mecanismos de contestação e desenho centrado no melhor interesse da pessoa atendida (HOLMES et al., 2022; MIAO; HOLMES, 2023; UNICEF, 2025).

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver a concepção e a prototipagem de uma ferramenta digital de apoio à escuta e à orientação em sala de acolhimento escolar, fundamentada em princípios de experiência do usuário, acessibilidade, proteção de dados, governança de inteligência artificial e proteção integral de crianças e adolescentes. Como objetivos específicos, busca-se: compreender a subnotificação e as falhas de condução em relatos sensíveis; analisar estudos sobre chatbots em educação, atendimento e saúde mental; definir personas e jornada do usuário; organizar requisitos funcionais, éticos e de segurança;

integrar fluxos institucionais; e apresentar um protótipo de baixa fidelidade submetido à avaliação heurística.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Experiência do usuário e design centrado no ser humano

A experiência do usuário, ou UX, compreende as percepções e respostas de uma pessoa decorrentes do uso ou da expectativa de uso de um sistema, produto ou serviço. No campo do design centrado no ser humano, a ISO 9241-210:2019 orienta que sistemas interativos sejam planejados a partir da compreensão de usuários, tarefas, ambientes, objetivos e limitações reais, com avaliação e refinamento ao longo do ciclo de vida (ISO, 2019). Norman (2013) acrescenta que o bom design deve tornar ações, estados e consequências compreensíveis, reduzindo a distância entre a intenção do usuário e o funcionamento do sistema. Em contextos sensíveis, a qualidade da experiência não depende apenas da aparência da interface, mas também de confiança, linguagem, controle percebido, clareza e respeito à condição emocional do usuário.

No Agente Acolhedor, UX não é tratada como estética visual isolada. A experiência desejada envolve segurança, acolhimento, orientação, previsibilidade e autonomia. Para a pessoa acolhida, a interação deve comunicar que ela pode falar no próprio ritmo, sem julgamento e com proteção. Para o profissional, o sistema deve reduzir incertezas, organizar informações e apoiar decisões sem transferir à tecnologia uma autoridade que pertence à equipe escolar e à rede de proteção.

Em sistemas de inteligência artificial centrados no ser humano, a UX precisa considerar a colaboração humano-IA, a explicitação dos limites da automação e a possibilidade de revisão das saídas. Holmes et al. (2022) defendem que a ética da IA na educação deve contemplar justiça, responsabilidade, transparência, autonomia, agência e inclusão, inclusive diante de consequências não intencionais. Essa perspectiva sustenta uma decisão central do projeto: o chatbot pode orientar, sinalizar, organizar e resumir, mas não pode decidir, diagnosticar, investigar ou substituir a escuta profissional.

A avaliação da interface também se apoia nas heurísticas de usabilidade propostas por Nielsen (1994), que abrangem visibilidade do estado do sistema, compatibilidade com o mundo real, controle do usuário, consistência, prevenção e recuperação de erros, reconhecimento, flexibilidade, minimalismo e ajuda. No presente estudo, essas heurísticas

foram adaptadas ao caráter sensível do acolhimento escolar, incorporando critérios de sigilo, prevenção de revitimização e manutenção da responsabilidade humana.

2.2 Escuta especializada, proteção integral e ambiente escolar

A Lei nº 13.431/2017 diferencia escuta especializada e depoimento especial, estabelecendo que a escuta especializada ocorre perante órgão da rede de proteção e deve limitar o relato ao necessário para sua finalidade (BRASIL, 2017). Esse princípio é fundamental para o projeto, pois impede que a ferramenta incentive perguntas invasivas, repetitivas ou investigativas. O objetivo do acolhimento escolar não é produzir prova, mas proteger, orientar, registrar de forma responsável e acionar os fluxos adequados.

A escola também ocupa posição relevante na identificação e no encaminhamento de casos. A Lei nº 14.811/2024 atribui ao poder público local a elaboração de protocolos de proteção no ambiente educacional e prevê capacitação continuada da comunidade escolar (BRASIL, 2024). A Lei nº 15.231/2025 reforça a comunicação ao Conselho Tutelar em situações de violência envolvendo estudantes e em ocorrências relacionadas à automutilação e ao suicídio (BRASIL, 2025). No mesmo sentido, o prontuário psicopedagógico escolar da Escola Municipal Prof. Aloysio da Costa Chaves organiza campos de identificação, composição familiar, atendimentos, situações de violência, planejamento de intervenções e evolução do acompanhamento (CONCÓRDIA DO PARÁ, 2026c). O chatbot deve dialogar com essa realidade documental, evitar duplicidade e melhorar a organização das informações.

O relatório Panorama da Violência Letal e Sexual contra Crianças e Adolescentes no Brasil 2021-2023, produzido pelo UNICEF e pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, evidencia a gravidade do cenário nacional e a persistência de registros expressivos de violência letal e sexual contra essa população (UNICEF; FBSP, 2024). O modelo INSPIRE também destaca a necessidade de respostas intersetoriais baseadas em legislação, serviços, ambientes seguros, apoio a responsáveis e educação (WHO, 2022). Esses elementos demonstram que a qualidade do acolhimento e do registro interfere diretamente na capacidade da rede de proteção de reconhecer riscos e responder de forma tempestiva.

2.3 Acessibilidade, linguagem simples e proteção de dados

Por lidar com estudantes de diferentes idades, níveis de leitura, condições emocionais e possíveis deficiências, a solução deve atender a princípios de acessibilidade. As Diretrizes

de Acessibilidade para Conteúdo Web, em sua versão WCAG 2.2, organizam a acessibilidade segundo os princípios perceptível, operável, compreensível e robusto e reforçam critérios como ajuda consistente, autenticação acessível, alvos de toque adequados e redução de entradas repetidas (W3C, 2023). Para o Agente Acolhedor, isso se traduz em botões visíveis, contraste adequado, alternativas textuais, fluxo previsível e possibilidade de pausar e retomar o atendimento.

A proteção de dados constitui outro eixo essencial. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais reconhece dados pessoais sensíveis e impõe cuidados específicos ao tratamento de informações relacionadas à saúde, à vida sexual, à origem racial ou étnica e a outros elementos de elevada vulnerabilidade (BRASIL, 2018). A Autoridade Nacional de Proteção de Dados estabelece que qualquer hipótese legal aplicada a dados de crianças e adolescentes deve observar, de forma prevalente, o seu melhor interesse (ANPD, 2023). Em um contexto escolar, relatos de violência e registros de atendimento podem conter informações extremamente sensíveis; por isso, o protótipo assume como requisitos a coleta mínima, o acesso restrito, a definição de finalidade, o registro seguro, a rastreabilidade de acessos, a retenção limitada e a anonimização de dados usados em relatórios de gestão.

A linguagem simples também é requisito de segurança. Perguntas longas, técnicas, sugestivas ou culpabilizantes podem confundir a pessoa acolhida e agravar seu sofrimento. O sistema deve privilegiar frases curtas, tom acolhedor e opções de resposta que não obriguem a pessoa a classificar juridicamente o fato. Em vez de perguntar se ocorreu determinado crime, o chatbot deve apoiar o profissional com formulações como: “Você pode contar do seu jeito”, “Tudo bem fazer uma pausa” e “O que você lembra que aconteceu depois?”.

2.4 Chatbots e inteligência artificial aplicada à educação

Chatbots são agentes conversacionais que permitem interação por linguagem natural e podem assumir funções de orientação, tutoria, apoio administrativo ou mediação de tarefas. A revisão sistemática de Kuhail et al. (2023), baseada em 36 estudos, identificou resultados favoráveis principalmente em aprendizagem e satisfação, mas também apontou limitações relacionadas a bases de dados insuficientes, localização linguística e baixa adoção de heurísticas de usabilidade. Esses achados indicam que desempenho técnico e qualidade da experiência devem ser avaliados conjuntamente.

Labadze, Grigolia e Machaidze (2023) observaram que chatbots educacionais podem oferecer assistência imediata, acesso rápido a informações e apoio a docentes, embora os resultados sobre engajamento, motivação e pensamento crítico não sejam uniformes. Portanto, a adoção de um chatbot no ambiente escolar não deve ser justificada apenas pela disponibilidade tecnológica; ela precisa responder a uma necessidade institucional definida, possuir fluxos de responsabilidade e ser submetida a avaliação contínua.

A orientação da UNESCO para inteligência artificial generativa na educação recomenda uma abordagem humana, adequada à idade e baseada em validação ética, proteção da privacidade e desenvolvimento de capacidades institucionais (MIAO; HOLMES, 2023). Embora o Agente Acolhedor não seja proposto como ferramenta pedagógica de ensino de conteúdo, ele integra o ecossistema educacional e, por isso, deve obedecer aos mesmos princípios de supervisão, transparência e uso significativo.

2.5 Ética, governança e inteligência artificial centrada na criança

A ética em inteligência artificial não pode ser reduzida a uma declaração genérica de boas intenções. Holmes et al. (2022) destacam a necessidade de tratar explicitamente justiça, responsabilidade, transparência, viés, autonomia e inclusão em sistemas educacionais. No caso do Agente Acolhedor, esses princípios exigem que o sistema informe suas limitações, registre a origem das recomendações, permita revisão pelo profissional e não produza decisões irreversíveis ou classificações autônomas.

A orientação do UNICEF para IA centrada na criança recomenda marcos de supervisão, segurança, proteção de dados, não discriminação, explicabilidade, responsabilização e respeito ao desenvolvimento e ao bem-estar infantil (UNICEF, 2025). Esses requisitos são especialmente pertinentes porque o usuário beneficiado é uma criança ou adolescente, ainda que a operação do sistema seja realizada por profissional autorizado. O melhor interesse deve orientar tanto o desenho da interface quanto a governança do ciclo de vida do produto.

O NIST AI Risk Management Framework organiza a gestão de riscos em quatro funções — governar, mapear, medir e gerenciar — e recomenda que os riscos sejam documentados durante todo o ciclo de vida da solução (TABASSI, 2023). Aplicado ao projeto, esse referencial implica definir papéis institucionais, mapear cenários de dano, testar vieses e falhas, monitorar incidentes e revisar periodicamente os protocolos e modelos utilizados.

2.6 Saúde mental, agentes conversacionais e limites de uso

Agentes conversacionais têm sido estudados como instrumentos complementares em saúde mental. A revisão sistemática e meta-análise de He et al. (2023) identificou potencial para intervenções acessíveis e escaláveis, mas também ressaltou heterogeneidade metodológica e a necessidade de evidências mais robustas. A Organização Mundial da Saúde recomenda que sistemas de IA relacionados à saúde sejam concebidos com proteção da autonomia, promoção do bem-estar, transparência, responsabilidade e inclusão (WHO, 2021).

Dados recentes mostram que adolescentes e jovens já recorrem a sistemas generativos para buscar orientação sobre sentimentos e sofrimento psíquico, o que torna o debate sobre segurança uma necessidade presente, e não apenas futura (MCBAIN et al., 2025). Ao mesmo tempo, análises sobre vulnerabilidade adolescente alertam que chatbots de consumo podem responder inadequadamente a crises, estimular dependência relacional ou não reconhecer situações de alto risco (GIOVANELLI; ROUNDFIELD, 2025).

Dessa forma, o Agente Acolhedor é definido como ferramenta de apoio ao profissional, e não como terapeuta, conselheiro autônomo ou canal de emergência. Relatos de risco imediato devem acionar protocolos humanos e institucionais; o sistema deve evitar promessas de confidencialidade absoluta, desencorajar dependência emocional e apresentar orientações claras sobre quando interromper a interação automatizada e buscar atendimento especializado.

3 TRABALHOS CORRELATOS

Revisões sistemáticas sobre chatbots educacionais. Kuhail et al. (2023) analisaram 36 estudos sobre interação entre estudantes e chatbots e identificaram aplicações como agentes de ensino, pares e apoio motivacional, com resultados positivos em aprendizagem e satisfação. Entretanto, os autores destacaram fragilidades na avaliação de usabilidade, na adequação linguística e na qualidade das bases de dados. Labadze, Grigolia e Machaidze (2023), ao revisar 67 estudos, também registraram benefícios como assistência imediata e acesso a informações, mas observaram resultados contraditórios em engajamento e pensamento crítico. Esses estudos sustentam a utilidade potencial dos chatbots e, simultaneamente, a necessidade de avaliação contextual.

Ética e governança de IA na educação. Holmes et al. (2022) propõem um quadro comunitário de ética em IA educacional, enfatizando justiça, responsabilidade,

transparência, autonomia, agência e inclusão. A UNESCO acrescenta que a adoção de IA generativa em educação deve ser humana, adequada à idade e acompanhada de políticas de privacidade, validação e capacitação institucional (MIAO; HOLMES, 2023). A contribuição desses trabalhos ao Agente Acolhedor está na definição de limites de automação, supervisão profissional e explicitação das responsabilidades.

Agentes conversacionais e saúde mental. He et al. (2023) sintetizaram ensaios controlados sobre agentes conversacionais em saúde mental e encontraram sinais de eficácia em alguns desfechos, embora com heterogeneidade e necessidade de maior rigor. Em estudo recente, McBain et al. (2025) observaram que adolescentes e jovens adultos já utilizam IA generativa para orientação sobre saúde mental. Giovanelli e Roundfield (2025), contudo, alertam para vulnerabilidades específicas de adolescentes diante de chatbots de consumo e para falhas no manejo de crises. O Agente Acolhedor diferencia-se dessas soluções porque não se destina ao atendimento autônomo do estudante: sua operação é mediada por profissional e vinculada a protocolos institucionais.

Aplicações brasileiras. Carvalho (2025) desenvolveu um chatbot educacional para apoiar estudantes de Engenharia de Software da UFC – Campus Quixadá, demonstrando o potencial de agentes conversacionais para reduzir barreiras de comunicação institucional. Mendonça (2025) propôs um chatbot para atendimento de violência doméstica na Polícia Civil, aproximando-se do presente projeto por abordar acolhimento, linguagem natural e serviço público. A diferença central é que o Agente Acolhedor atua no ambiente escolar e precisa preservar a separação entre escuta de proteção e investigação, além de observar o melhor interesse da criança e do adolescente.

A análise dos trabalhos correlatos evidencia uma lacuna: são comuns soluções voltadas à aprendizagem, ao atendimento administrativo ou à orientação geral, mas ainda são escassas as propostas que integrem, simultaneamente, acolhimento escolar, UX/UI, proteção integral, governança de IA, fluxos municipais e salvaguardas específicas para dados e relatos sensíveis. É nessa interseção que se situa a contribuição do Agente Acolhedor.

4 METODOLOGIA

A pesquisa possui natureza aplicada, objetivo exploratório e abordagem qualitativa, pois busca compreender um problema concreto do ambiente escolar e propor uma solução tecnológica orientada à experiência dos usuários. O desenvolvimento foi organizado em seis etapas: levantamento do problema; revisão bibliográfica e análise documental e normativa;

estudo de trabalhos correlatos; modelagem de personas, jornada e requisitos; prototipagem de baixa fidelidade; e avaliação heurística da interface.

A revisão bibliográfica foi atualizada com prioridade para publicações de 2021 a 2026, incluindo artigos revisados por pares, revisões sistemáticas e documentos de organismos reconhecidos nas áreas de inteligência artificial aplicada à educação, interação humano-computador, ética, saúde mental, direitos da criança e proteção de dados. Foram mantidos autores clássicos quando indispensáveis à fundamentação metodológica, como Norman (2013) e Nielsen (1994). Na etapa documental, foram considerados o fluxo de proteção para combate à violência sexual no espaço escolar, o fluxo de encaminhamentos do NASPE, a lista da rede municipal de apoio de Concórdia do Pará, o prontuário psicopedagógico escolar da Escola Municipal Prof. Aloysio da Costa Chaves, a prancha de comunicação alternativa e aumentativa e a legislação anexada ao projeto.

Na etapa de UX, foram utilizadas técnicas de brainstorm guiado, definição de personas, jornada do usuário e priorização rápida de funcionalidades. O grupo também considerou entrevista com profissional da sala de acolhimento da Escola Aloysio da Costa Chaves, indicada nos materiais de base, para aproximar o projeto da prática cotidiana. A prototipagem foi realizada em baixa fidelidade, com foco em fluxo, navegação, telas principais e organização da experiência antes de decisões visuais e técnicas definitivas.

10

A análise foi orientada por três critérios: utilidade, segurança e acolhimento. A utilidade verifica se o sistema ajuda o profissional a conduzir e registrar o atendimento. A segurança avalia proteção de dados, limites da automação, prevenção de erros e aderência aos fluxos de encaminhamento. O acolhimento observa linguagem, autonomia, clareza, acessibilidade e redução do risco de revitimização. A avaliação heurística foi baseada nas dez heurísticas de Nielsen (1994), com escala de severidade adaptada às consequências potenciais em um contexto de dados sensíveis e proteção de crianças e adolescentes.

Por se tratar de um estudo de concepção e prototipagem, não foram realizados diagnóstico clínico, classificação automatizada de casos nem testes de eficácia com estudantes. A inspeção heurística não substitui testes com usuários; ela foi utilizada como etapa preliminar para identificar problemas antes de futuras avaliações com profissionais, observando requisitos éticos, consentimento e proteção de dados.

5 APLICAÇÃO E CONCEPÇÃO DA SOLUÇÃO

5.1 Problema e público-alvo

O problema definido é a subnotificação de situações de violência contra crianças e adolescentes, associada ao medo, vergonha, desconhecimento dos canais de ajuda, ausência de um espaço digital acolhedor para iniciar ou apoiar o relato e insegurança do profissional na condução da escuta. Em contexto escolar, essa dificuldade aparece em duas camadas: a pessoa acolhida pode não saber como falar; o profissional pode não saber como acolher, registrar e encaminhar sem invadir, pressionar ou perder informações relevantes.

O usuário operacional principal é o profissional da sala de acolhimento, responsável por conduzir a conversa, registrar elementos essenciais e acionar os encaminhamentos necessários. O usuário beneficiado é a criança ou adolescente da rede municipal que precisa ser ouvido com respeito, proteção e linguagem simples. A gestão escolar e a rede de proteção aparecem como usuários secundários, pois necessitam de registros organizados, relatórios seguros e acompanhamento dos fluxos.

Figura 1 - Personas consideradas na concepção do Agente Acolhedor



Fonte: Material produzido pela equipe do projeto (2026).

5.2 Personas e necessidades

Quadro 1 - Síntese das personas do projeto

Persona	Objetivo	Necessidade principal	Risco de UX
Ana, 13 anos	Pedir ajuda ou relatar situação de violência sem medo de julgamento.	Ser acolhida com linguagem simples, falar no próprio ritmo e receber orientação clara.	Sentir-se exposta, culpada ou desacreditada.
Professora Carla, 38 anos	Receber estudantes, ouvir relatos e realizar encaminhamentos adequados.	Contar com orientação, fluxo organizado e apoio no registro do atendimento.	Fazer pergunta inadequada, perder sinais importantes ou registrar de forma incompleta.
Marcos, 42 anos	Acompanhar casos, coordenar ações da escola e articular a rede de proteção.	Acessar informações organizadas, relatórios seguros e status de encaminhamento.	Quebra de sigilo, falha de protocolo ou dificuldade de acompanhamento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

5.3 Requisitos priorizados

Quadro 2 - Priorização de requisitos do Agente Acolhedor

Prioridade	Requisito	Descrição
Essencial	Apoio durante a escuta	Acompanhar a entrevista e oferecer orientações em tempo real ao profissional, sem falar pela pessoa acolhida.
Essencial	Identificação de sinais	Sinalizar palavras-chave relacionadas a medo, ameaça, agressão, abuso, negligência, automutilação, risco imediato ou insegurança.
Essencial	Perguntas acolhedoras	Sugerir perguntas simples, não investigativas e adequadas ao ritmo da pessoa atendida.
Essencial	Encaminhamento orientado	Indicar possíveis caminhos conforme fluxo institucional, mantendo validação humana.
Desejável	Resumo do atendimento	Gerar síntese organizada com principais pontos, sinais de risco e próximos passos.
Desejável	Relatórios anonimizados	Permitir visão gerencial sem exposição de dados sensíveis.
Futuro	Painel analítico	Identificar padrões de atendimento e demandas por território, turma ou tipo de ocorrência, com governança de dados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

5.4 Jornada do usuário

A jornada principal começa quando o profissional inicia uma entrevista na sala de acolhimento. A pessoa acolhida pode apresentar medo, pausas, choro, contradições ou linguagem indireta. O acolhedor precisa escutar e registrar sem transformar o momento em interrogatório. No MVP, o chatbot acompanha a conversa a partir do registro textual realizado pelo profissional, identifica elementos relevantes e oferece sugestões discretas. Eventual uso futuro de áudio ou transcrição deverá depender de autorização institucional, base legal adequada, minimização de dados, segurança e possibilidade de desativação.

Durante o relato, o sistema deve sinalizar incertezas e solicitar validação humana sempre que a interpretação não estiver clara. Em vez de concluir automaticamente, pode apresentar alertas como: “Há referência a possível ameaça. Confirme com cuidado se a pessoa se sente segura neste momento”. No fechamento, o sistema pode auxiliar na elaboração de um resumo, sugerir uma mensagem de orientação e indicar o fluxo institucional compatível, sempre sujeito à revisão do profissional.

Quadro 3 - Jornada resumida do usuário principal

Etapa	Dor ou fricção	Oportunidade para o sistema
Contexto inicial	O acolhedor precisa escutar, registrar e acolher ao mesmo tempo.	Acompanhar a conversa e apoiar a condução.
Relato começa	Informações surgem incompletas, indiretas ou carregadas de emoção.	Identificar palavras-chave e sugerir atenção.
Condução	Medo de perguntar de forma errada ou pressionar.	Sugerir perguntas acolhedoras e não investigativas.
Identificação de risco	Possibilidade de interpretação equivocada.	Sinalizar risco e solicitar validação humana.
Encaminhamento	Dúvida sobre fluxo correto e registro necessário.	Indicar caminhos conforme protocolo institucional.
Fechamento	A pessoa pode sair insegura ou confusa.	Gerar resumo e orientação clara.

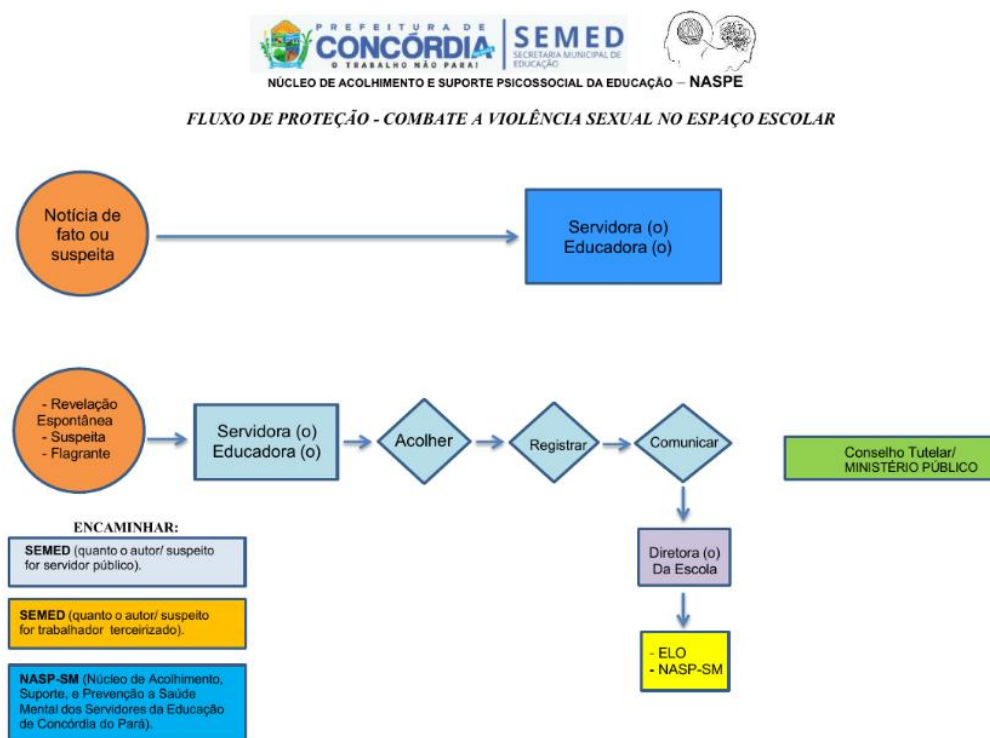
Fonte: Adaptado da atividade de jornada do usuário da equipe (2026).

5.5 Integração com fluxos institucionais

O Agente Acolhedor deve ser compatível com os fluxos já utilizados pela rede municipal. O fluxo de proteção contra violência sexual no espaço escolar prevê acolher, registrar e comunicar, com articulação entre servidor ou educador, direção escolar, Conselho Tutelar, Ministério Público, SEMED e NASPE, conforme a natureza do caso (CONCÓRDIA DO PARÁ, 2026a). A rede municipal de apoio também aponta a atuação do Conselho Tutelar, Ministério Público, Defensoria Pública, Poder Judiciário, Polícia Civil, Polícia Militar, Disque 100, assistência social, CRAS, CREAS, saúde, CAPS, CMDCA, conselhos e demais órgãos (CONCÓRDIA DO PARÁ, 2026b).

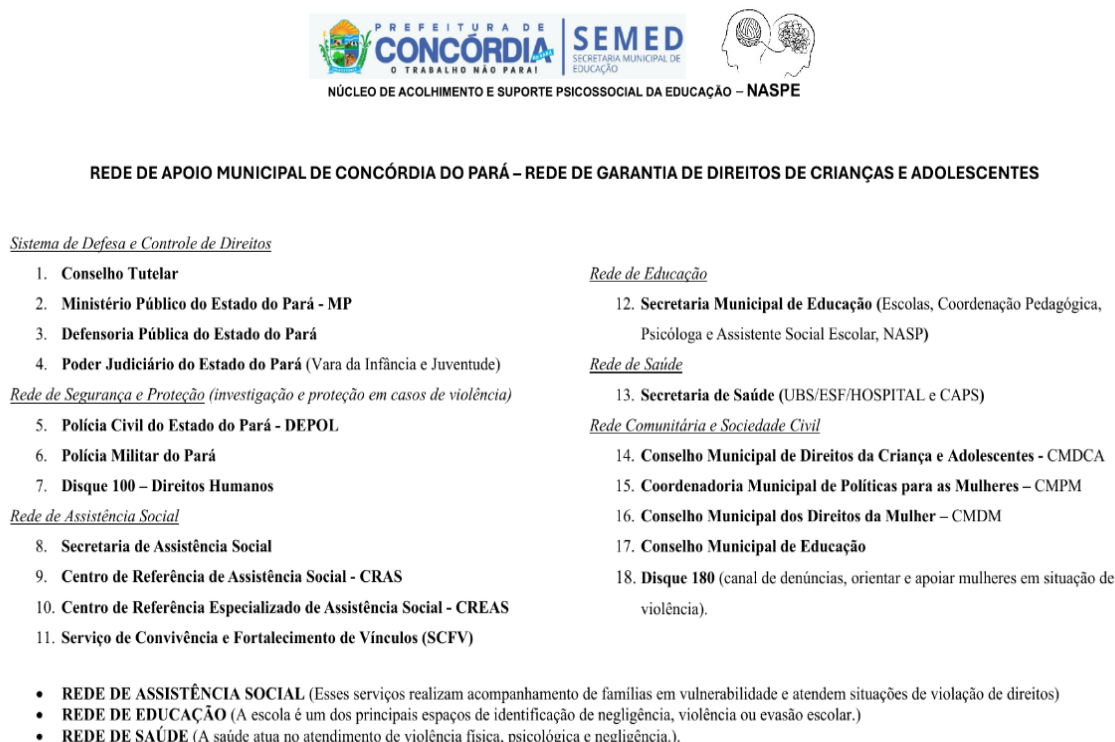
Na prática, o chatbot precisa transformar esses fluxos em orientações compreensíveis para o acolhedor. Isso significa indicar caminhos possíveis, lembrar cuidados de sigilo, apontar registros necessários e evitar decisões automáticas. O sistema deve funcionar como memória operacional do protocolo, não como autoridade final.

Figura 2 - Fluxo de proteção para combate à violência sexual no espaço escolar



Fonte: NASPE, Concórdia do Pará (2026).

Figura 3 - Rede de apoio municipal de Concórdia do Pará



NASPE – LOCALIZADO NOS ALTOS DO PRÉDIO DEMAÉ
ENDEREÇO: AV. MARECHAL DEODORO DA FONSECA – CONCÓRDIA DO PARÁ – CEP 68685-000

Fonte: NASPE, Concórdia do Pará (2026).

6 PROTOTIPAGEM

A prototipagem do Agente Acolhedor foi construída em baixa fidelidade, priorizando arquitetura de navegação e sequência de uso. Essa decisão é adequada para a etapa inicial porque permite testar hipóteses de fluxo antes da construção visual ou técnica definitiva. O protótipo organiza seis momentos: tela inicial, login, painel inicial, anamnese, entrevista em formato de chat e área em desenvolvimento.

A proposta visual inicial utiliza estrutura mobile, pois o atendimento pode ocorrer em dispositivos móveis ou tablets dentro da escola. O menu inferior facilita o acesso recorrente às áreas de início, anamnese, entrevista e perfil. A interface evita excesso de campos na primeira tela, pois a coleta prematura de dados pode aumentar resistência, medo ou sensação de exposição.

Figura 4 - Tela inicial do Agente Acolhedor



Fonte: Protótipo de baixa fidelidade produzido pela equipe (2026).

Figura 5 - Tela de login do profissional



Fonte: Protótipo de baixa fidelidade produzido pela equipe (2026).

Figura 6 - Tela inicial após autenticação



Fonte: Protótipo de baixa fidelidade produzido pela equipe (2026).

Figura 7 - Tela de anamnese e registro



Fonte: Protótipo de baixa fidelidade produzido pela equipe (2026).

Figura 8 - Tela de entrevista/chat de apoio à escuta



Fonte: Protótipo de baixa fidelidade produzido pela equipe (2026)

Figura 9 - Tela reservada para módulos futuros



Fonte: Protótipo de baixa fidelidade produzido pela equipe (2026).

6.1 Descrição das telas e decisões de UX

Quadro 4 - Função das telas do protótipo

Tela	Função	Decisão de UX/UI
Inicial	Apresentar o sistema e permitir início rápido.	Reduzir barreiras de entrada e evitar informações excessivas antes do acolhimento.
Login	Controlar acesso do profissional autorizado.	Proteger dados sensíveis e impedir uso indevido por pessoas não autorizadas.
Painel inicial	Oferecer acesso às áreas principais.	Menu fixo com navegação previsível e ícones recorrentes.
Anamnese	Organizar dados essenciais do atendimento.	Estruturar registro sem obrigar coleta total antes da escuta.
Entrevista/chat	Apoiar a condução da conversa.	Mensagens em blocos, campo de digitação e opção de áudio, com sugestões discretas ao acolhedor.
Módulos futuros	Reservar evolução do produto.	Indicar expansão futura sem comprometer o fluxo principal.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

6.2 Fluxo conversacional proposto

O fluxo conversacional deve começar com acolhimento e orientação. A primeira mensagem precisa explicar que o espaço é de escuta, que a pessoa pode falar com calma e que o profissional está ali para ajudar. Em seguida, o sistema pode apoiar o acolhedor com perguntas abertas, tais como: “Você quer contar o que aconteceu do seu jeito?”, “Você se sente seguro agora?” e “Há alguém que você confia e gostaria que fosse chamado?”.

Caso surjam termos associados a risco imediato, como ameaça, abuso, agressão, automutilação ou medo de voltar para casa, o chatbot não deve concluir sozinho. Ele deve sinalizar ao acolhedor que há possível risco e recomendar validação cuidadosa. Se o relato estiver incompleto ou contraditório, o sistema deve lembrar que contradições podem ocorrer em situações de medo ou sofrimento, evitando correções frias ou acusações.

Ao final, o chatbot deve ajudar a produzir resumo com data, responsável pelo atendimento, principais informações relatadas, sinais observados, orientações oferecidas e

encaminhamento sugerido. Esse resumo deve ser editável pelo profissional, pois a decisão e a responsabilidade permanecem humanas.

6.3 Critérios de segurança e limites éticos

Quadro 5 - Riscos e salvaguardas do Agente Acolhedor

Risco	Medida proposta
Substituição da decisão humana	Todas as classificações e encaminhamentos exigem validação do profissional.
Revitimização	Perguntas abertas, linguagem acolhedora e limite ao relato estritamente necessário.
Exposição de dados sensíveis	Autenticação, acesso restrito, coleta mínima e relatórios anonimizados.
Interpretação equivocada de IA	Sinalização de incerteza e proibição de diagnósticos automáticos.
Transformação da escuta em investigação	Orientações voltadas ao acolhimento e à proteção, não à produção de prova.
Barreiras de acessibilidade	Contraste, alvos de toque adequados, linguagem simples, ajuda consistente e alternativas de entrada.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

7 AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

7.1 Procedimento de avaliação

A avaliação heurística foi incorporada como etapa de inspeção do protótipo do Agente Acolhedor, com o objetivo de verificar problemas de usabilidade antes da realização de testes com usuários finais. O procedimento considerou o fluxo principal apresentado na prototipagem: tela inicial, login, painel, anamnese, entrevista/chat, resumo do atendimento e áreas previstas para evolução do sistema.

A análise foi realizada por meio de um quadro estruturado com cinco campos: heurística avaliada, problemas ou violações observadas, severidade, sugestões de melhoria e observações sobre a decisão de design. Esse formato permitiu registrar tanto os pontos positivos quanto os pontos que exigem refinamento, sem tratar a avaliação como validação definitiva do sistema.

A inspeção considerou a natureza sensível do produto. Assim, as sugestões foram avaliadas não apenas pela facilidade de uso, mas também por seus efeitos sobre segurança,

sigilo, consistência do registro e proteção da pessoa acolhida. Por esse motivo, algumas propostas, como salvamento automático ou reaproveitamento de dados, foram recusadas ou limitadas, pois poderiam gerar registros parciais ou induzir preenchimentos indevidos em atendimentos diferentes.

7.2 Classificação de severidade

Quadro 6 - Classificação de severidade utilizada na avaliação heurística

Severidade	Interpretação adotada
Sem problema relevante	Não foi identificada violação significativa. A recomendação é manter o padrão observado.
1 - Muito baixa	Ajuste opcional ou refinamento simples, sem impacto direto no cumprimento da tarefa.
2 - Baixa	Problema leve de clareza, padronização ou acesso. Pode ser corrigido no ciclo de refinamento.
3 - Média	Problema que pode afetar compreensão, navegação ou preenchimento. Deve ser priorizado na próxima versão.
4 - Alta	Problema com potencial de comprometer a tarefa, a segurança da informação ou a continuidade do atendimento.
5 - Crítica	Problema que pode causar perda de dados, ação indevida ou interrupção relevante do atendimento. Exige correção imediata.

Fonte: Adaptado da avaliação heurística de interface da equipe (2026).

7.3 Compilado dos problemas, sugestões e observações

O compilado a seguir sintetiza os registros da avaliação heurística. As observações marcadas como não implementadas foram mantidas quando a decisão preserva a segurança do atendimento, a consistência dos dados ou o escopo do Produto Mínimo Viável.

Quadro 7 - Compilado da avaliação heurística do protótipo

Heurística	Síntese do problema observado	Severidade	Sugestão ou decisão de design
1. Visibilidade do estado do sistema	O sistema indica as áreas principais, mas faltam	Baixa / 2	Inserir barra de progresso ou indicador de etapas, evitando repetição da mesma sugestão.

	indicadores de progresso na anamnese.		
2. Coerência com o mundo real	A linguagem é clara, mas termos como “marcadores sociais”, “pré-análise” e “anamnese” podem gerar dúvida.	Baixa a média / 2-3	Manter “Anamnese” por representar etapa obrigatória do fluxo técnico, acrescentando descrições curtas quando necessário.
3. Controle e liberdade do usuário	A navegação é simples, porém falta botão visível para voltar ou cancelar durante a anamnese sem perda acidental.	Média / 1-3	Inserir opção de voltar/cancelar com confirmação. Não adotar salvamento automático de relatos incompletos.
4. Consistência e padronização	Interface consistente, mas o campo turma em texto livre pode gerar variações; faltam botões de voltar em cabeçalhos.	2	Trocar turma por lista de opções e manter biblioteca de componentes para botões e ícones.
5. Prevenção de erros	Campos obrigatórios e validações não estão sempre claros. O botão de limpar atendimento pode apagar contexto sem confirmação.	Média / 3	Destacar obrigatórios, validar antes de prosseguir e exigir confirmação para limpar ou encerrar atendimento.
6. Reconhecer em vez de lembrar	O contexto carregado na entrevista reduz a carga cognitiva, mas o código de atendimento deve ser gerado pelo sistema.	Sem problema / 2	Manter apresentação do contexto e automatizar a geração do código de atendimento.
7. Flexibilidade e eficiência de uso	O MVP possui fluxos objetivos. Reutilização de dados e atalhos automáticos podem comprometer a precisão do registro.	Baixa / 1	Não pré-preencher atendimentos; estudar apenas acesso rápido a funcionalidades recorrentes, como protocolos.
8. Estética e design minimalista	Interface limpa, mas alguns formulários e a análise do chatbot podem exigir rolagem excessiva.	Baixa / 1	Agrupar campos em seções recolhíveis e criar botão para abrir ou recolher a análise do bot.
9. Reconhecer, diagnosticar e recuperar erros	Não foram observadas mensagens suficientes de recuperação de erro ou avisos claros para funções não implementadas.	Média / 3	Criar mensagens simples para campos inválidos e aviso de “funcionalidade em desenvolvimento”.

10. Ajuda e documentação	Há orientações contextuais, mas não há manual, FAQ ou ajuda visível em todas as telas.	Baixa / 2	Adicionar botão de ajuda ou perguntas frequentes na tela inicial. A seção de materiais de apoio não se aplica ao escopo atual.
--------------------------	--	-----------	--

Fonte: Adaptado da avaliação heurística de interface da equipe (2026).

7.4 Decisões de design e resultados antes/depois

A avaliação não indicou necessidade de refazer o fluxo principal. De modo geral, o protótipo foi considerado adequado para um MVP, com destaque para organização visual, consistência entre telas, linguagem simples, fluxo de navegação intuitivo, redução de carga cognitiva e clareza de que o sistema atua como apoio ao profissional, sem substituir sua decisão. As melhorias concentram-se em refinamentos de segurança, feedback e controle do usuário.

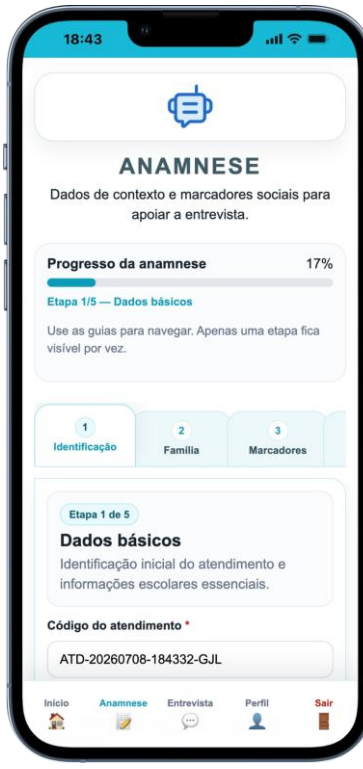
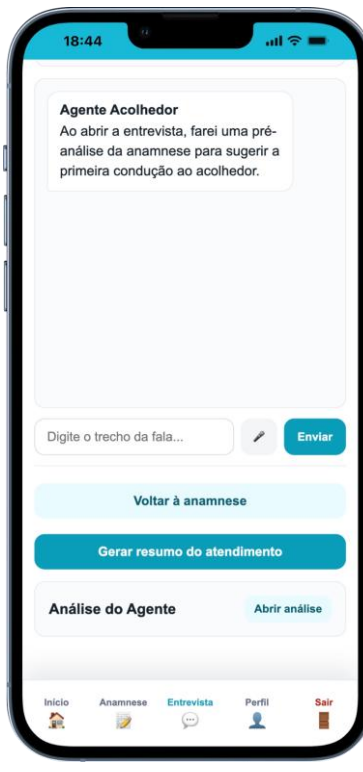
Quadro 8 - Resultado das decisões de design: antes e depois

Antes da avaliação	Depois da decisão de design	Justificativa
Anamnese longa sem indicador de etapa.	Anamnese com barra de progresso ou marcador de etapas.	Aumentar previsibilidade e reduzir sensação de formulário extenso.
Campo turma preenchido como texto livre.	Campo turma com opções padronizadas.	Evitar variações no registro e melhorar relatórios futuros.
Botão de limpar atendimento sem confirmação explícita.	Janela de confirmação antes de limpar ou encerrar atendimento.	Prevenir perda acidental de contexto sensível.
Ausência de retorno claro para funções em desenvolvimento.	Mensagem objetiva informando “funcionalidade em desenvolvimento”.	Evitar dúvida do usuário e reduzir sensação de erro do sistema.
Campos obrigatórios e validações pouco evidentes.	Campos obrigatórios destacados e validação antes de prosseguir.	Diminuir preenchimentos incompletos e inconsistentes.
Análise do chatbot longa, exigindo rolagem para gerar resumo.	Botão para abrir/recolher a análise do bot.	Preservar a tela limpa e reduzir distrações durante o atendimento.
Ajuda pouco visível durante o uso.	Botão de ajuda ou FAQ simples na tela inicial.	Facilitar aprendizagem do sistema por novos profissionais.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da avaliação heurística (2026).

Quadro 9 – Comparação da interface do sistema antes e após a aplicação das melhorias de usabilidade

TELA	ANTES	DEPOIS
Tela de login		
Tela Inicial		

Tela de Anamnese		
Tela de entrevista		

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

8 DISCUSSÃO

A principal contribuição do Agente Acolhedor está em articular UX, proteção integral e tecnologia conversacional em um problema real da escola. A proposta reconhece que a subnotificação não se resolve apenas com canais de denúncia; é necessário criar condições para que a pessoa se sinta segura e para que o profissional tenha apoio na condução da escuta. Nesse sentido, o sistema atua como tecnologia de cuidado, e não como automação fria de atendimento.

A análise documental mostra que a escola já possui instrumentos de registro e rede de apoio, mas a existência de formulários e fluxos não garante, por si só, que o profissional consiga utilizá-los no momento de tensão. O chatbot pode reduzir a distância entre protocolo e prática, lembrando passos, organizando dados e sugerindo linguagem adequada. Essa função é especialmente importante quando o relato surge de forma inesperada ou emocionalmente intensa.

Ao mesmo tempo, a solução precisa ser desenvolvida com cautela. Chatbots podem falhar na interpretação de linguagem natural, principalmente em áudios ruins, falas fragmentadas, regionalismos, silêncios, contradições e relatos indiretos. Por isso, o Agente Acolhedor não deve operar como julgador do caso. O sistema deve admitir incerteza, pedir confirmação e registrar que suas saídas são sugestões de apoio.

Outro ponto crítico é a governança dos dados. O prontuário escolar contém informações familiares, sociais, pedagógicas, psicológicas e de violência. Quando digitalizadas ou apoiadas por IA, essas informações exigem controle de acesso, base legal, minimização, finalidade definida e registro seguro. Relatórios gerenciais só devem usar dados anonimizados ou agregados, evitando exposição de estudantes, familiares e profissionais.

Por fim, a prototipagem de baixa fidelidade ainda não permite avaliar usabilidade real com usuários finais. A próxima etapa deve envolver validação com profissionais da sala de acolhimento, equipe gestora e, quando eticamente possível e com mediação adequada, análise de linguagem com foco em crianças e adolescentes. Testes devem observar compreensão, tempo de uso, sensação de segurança, clareza das orientações e adequação aos fluxos institucionais.

A avaliação heurística complementa essa discussão ao demonstrar que a solução apresenta base coerente para um MVP, mas ainda precisa de ajustes de feedback, prevenção

de erros, padronização de campos, ajuda e controle de ações críticas. Esses resultados não anulam a necessidade de validação com usuários reais; ao contrário, organizam prioridades para que a próxima versão seja testada com menor risco de falhas básicas de interação.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou a versão final da concepção do Agente Acolhedor, integrando fundamentação teórica, trabalhos correlatos, metodologia, aplicação, personas, jornada, requisitos, fluxos institucionais, prototipagem e avaliação heurística. A proposta responde a um problema relevante: a dificuldade de acolher, registrar e encaminhar relatos sensíveis no ambiente escolar sem revitimizar a pessoa atendida ou sobrecarregar o profissional.

A solução proposta demonstra potencial para apoiar a sala de acolhimento ao oferecer orientações em tempo real, identificar sinais importantes, sugerir perguntas cuidadosas, organizar registros e indicar encaminhamentos compatíveis com a rede de proteção. Seu valor não está em substituir pessoas, mas em fortalecer a atuação humana por meio de uma interface simples, acessível, segura e centrada no usuário.

A contribuição acadêmica do trabalho está na articulação entre UX/UI e proteção de crianças e adolescentes, mostrando que sistemas digitais em contextos sensíveis precisam ser projetados a partir de confiança, linguagem, sigilo, acessibilidade e limites éticos. Como trabalhos futuros, recomenda-se evoluir o protótipo para média fidelidade, realizar testes de usabilidade com profissionais, definir política de dados, validar fluxos com a gestão municipal e construir uma versão funcional supervisionada, com trilhas de auditoria e mecanismos explícitos de controle humano.

A avaliação heurística acrescentada ao trabalho confirmou pontos positivos do protótipo, como organização, consistência visual, linguagem adequada e apoio à tomada de decisão profissional. Também apontou melhorias objetivas, especialmente indicadores de progresso, validação de campos, confirmação para ações críticas, padronização de dados e acesso à ajuda. Assim, o projeto passa a apresentar não apenas a proposta e a prototipagem, mas também um primeiro ciclo de avaliação e refinamento do design.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 4 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.431, de 4 de abril de 2017. Estabelece o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13431.htm>. Acesso em: 4 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 4 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 14.811, de 12 de janeiro de 2024. Institui medidas de proteção à criança e ao adolescente contra a violência nos estabelecimentos educacionais ou similares. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14811.htm>. Acesso em: 4 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 15.231, de 6 de outubro de 2025. Altera as Leis nº 13.819/2019 e nº 9.394/1996 para dispor sobre a notificação ao Conselho Tutelar, pelos estabelecimentos de ensino, dos casos de violência neles ocorridos. Brasília, DF: Presidência da República, 2025.

CARVALHO, Breno Gonzaga de. Desenvolvimento de um chatbot educacional para apoio aos estudantes do curso de Engenharia de Software da UFC - Campus Quixadá. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Software) - Universidade Federal do Ceará, Campus Quixadá, 2025.

CONCÓRDIA DO PARÁ. Núcleo de Acolhimento e Suporte Psicossocial da Educação - NASPE. Fluxo de proteção: combate à violência sexual no espaço escolar. Concórdia do Pará: NASPE, 2026a.

CONCÓRDIA DO PARÁ. Núcleo de Acolhimento e Suporte Psicossocial da Educação - NASPE. Lista rede de apoio municipal de Concórdia do Pará. Concórdia do Pará: NASPE, 2026b.

CONCÓRDIA DO PARÁ. Escola Municipal de Ensino Fundamental Prof. Aloysio da Costa Chaves. Prontuário psicopedagógico-escolar. Concórdia do Pará, 2026c.

ISO. ISO 9241-210:2019: Ergonomics of human-system interaction - Part 210: Human-centred design for interactive systems. Geneva: International Organization for Standardization, 2019. Disponível em: <<https://www.iso.org/standard/77520.html>>. Acesso em: 4 jul. 2026.

MENDONÇA, Filipe Davanso. Desenvolvimento de chatbot para a Polícia Civil no atendimento de violência doméstica. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gestão e Governança em Segurança Pública) - Universidade de Brasília, Brasília, 2025.

QUARESMA, José Enrique Balieiro. Desenvolvimento de um chatbot inteligente para o atendimento ao cliente. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2025.

UNICEF; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Panorama da violência letal e sexual contra crianças e adolescentes no Brasil 2021-2023. 2. ed. São Paulo: UNICEF; FBSP, 2024. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/relatorios/panorama-da-violencia-letal-e-sexual-contra-criancas-adolescentes-no-brasil-2021-2023>>. Acesso em: 4 jul. 2026.

W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2 is a W3C Recommendation. W3C, 2023. Disponível em: <<https://www.w3.org/news/2023/web-content-accessibility-guidelines-wcag-2-2-is-a-w3c-recommendation/>>. Acesso em: 4 jul. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. INSPIRE: seven strategies for ending violence against children: uptake between 2016 and 2021. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <<https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/9789240046689>>. Acesso em: 4 jul. 2026.

XU, Wei. A User Experience 3.0 (UX 3.0) Paradigm Framework: User Experience Design for Human-Centered AI Systems. arXiv, 2024. Disponível em: <<https://arxiv.org/abs/2403.01609>>. Acesso em: 4 jul. 2026.

YOUTUBE. DataFire Experience. YouTube, 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/p_Z_fQ4BYUjg>. Acesso em: 3 jul. 2026.