**Proposta de Projeto Integrador**

**Data: 19/03/2025 - Grupo: AjudaPsico**

1. **Nome Projeto:** AjudaPsico
2. **Nome Usuário no GitHub:** oRafaSilva
3. **Grupo de Alunos:** Neste item devem ser colocados os nomes dos componentes do grupo, entre 3 e 5 alunos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RA** | **Nome** | **e-mail** |
| 0030482313029 | Carlos Augusto Mariano Cardoso | carlos.cardoso13@fatec.sp.gov.br |
| 0030482313030 | João Betinate Silva | joao.silva632@fatec.sp.gov.br |
| 0030482313027 | Kaique Jose Rodrigues | kaique.rodrigues2@fatec.sp.gov.br |
| 0030482313038 | Rafael Silva Oliveira | rafaeloliveira336@fatec.sp.gov.br |
| 0030482313045 | Matheus Augusto Coelho Almeida | matheus.almeida71@fatec.sp.gov.br |

1. **Compreensão do Problema**

No Brasil, antes da Reforma Psiquiátrica em 2001, era comum pacientes isolados em manicômio, tratados a medicações pesadas e com contenção hostil. Após a lei ser sancionada, os pacientes passaram a ter atendimento humanizado por meio de Centros de Atenção Psiquiátricas, Residências Terapêuticas, e um fluxo para atendimento de pessoas com problemas mentais pelo SUS. Esse foi uns dos grandes marcos a favor da atenção adequada aos problemas mentais e psicológicos das pessoas, que veio a se desenvolver nas duas últimas décadas, sendo observado nos últimos anos por meio da atenção a autistas e pacientes com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (Ministério da Saúde, 2021).

Segundo a pesquisa “Global Health Service Monitor 2023” realizado pelo Instituto francês IPSOS, 52% dos 1000 Brasileiros entrevistados, responderam à pergunta de qual é o maior problema de saúde de seu país como Saúde Mental. Tendo como base a média global de 44% das respostas sendo a respeito da saúde mental, é evidente que é um problema já conhecido pela população brasileira e mundial. Outro fato é observado pela corrida por acompanhamento psicológico durante e pós-pandemia do COVID-19, apontados por estudos nacionais e internacionais, como o do já mencionado Instituto IPSOS (IPSOS, 2020).

Esses dados demonstram a crescente busca por alternativas de acompanhamento psicológico, seja por meio de consultas presenciais, atendimentos online ou ferramentas tecnológicas. Abrindo espaço para soluções inovadoras, como aplicativos voltados ao monitoramento da saúde mental, que podem auxiliar no acompanhamento contínuo das emoções e no acesso a recursos que promovam o bem-estar psicológico (UNIVERSIDADE TIRADENTES, 2020).

A proposta deste projeto é atingir os profissionais da área de psicologia, e psicoterapia, auxiliando os seus controles e os pacientes, com alguma condição especial (como TDAH, autismo etc.) ou não a terem um tipo de ajuda baseado em uma abordagem da psicologia chamada TCC (Terapia Cognitivo-Comportamental). Como a maioria das pessoas hoje tem um Smartphone, um aplicativo poderia ser de grande ajuda para esse público. O aplicativo poderia auxiliar os profissionais da área de psicologia na conexão entre profissional e paciente.

1. **Proposta de Solução de Software e Viabilidade**

O objetivo principal é o desenvolvimento de uma aplicação para auxiliar profissionais autônomos da área de psicologia e psicoterapia a terem um controle de agendamentos, registros de pagamentos e lembretes para trabalhar, e ajudar pacientes a monitorarem suas emoções e pensamentos, através de pensamentos e registros de texto e hábitos, na qual se pode obter o contexto geral de seu comportamento durante um determinado período. Como forma de lembrar o usuário, haverá notificações e widgets para incentivo de registros/inputs.

Para atingir estes objetivos, serão desenvolvidos uma aplicação web focada para uso do psicólogo (gerenciar informações, relatórios etc.), e um app focado para uso do usuário, performando tarefas básicas como consulta, agendamento, lembretes etc.

1. **Visão Geral dos Pré-Requisitos**

Para a área do profissional (Psicólogo dos pacientes), o sistema deve ter área para agendamentos das consultas (Para marcar, cancelar, reagendar as consultas dos pacientes), além de envio de lembretes automáticos por notificação para evitar faltas. Além disso realizar o controle financeiro, como registro de pagamentos, mensalidades pendentes, entre outras possíveis funcionalidades para auxiliar no controle.

Já para o paciente, o sistema deve permitir o input de registros textuais curtos e de emoções num formato similar à de um planner, para o incentivo de interação para o usuário, o sistema conterá widgets e notificações também para facilitar as anotações.

Para dessa forma, servir como um diário emocional com opção de adicionar as anotações e os sentimentos diários do paciente.

O sistema tem como intenção mostrar dados de comportamento e hábito registrados pelo usuário, portanto, haverá um dashboard com dados organizados dos registros feitos e suas emoções, que podem ser ordenados ou filtrados em base na data, emoção etc.

Como suporte profissional e alinhamento do raciocínio do psicólogo, haverá uma integração de inteligência artificial com base nos registros feitos pelo usuário e das observações do psicólogo, para que colete os dados inseridos e faça resumos e responda interações básicas.

Falando um pouco sobre os requisitos funcionais e não funcionais, na parte dos psicólogos, os requisitos funcionais seria que o sistema deve permitir que psicólogos cadastrem, editem, removam e consultem consultas agendadas e deve registrar os pagamentos recebidos e pendentes.

E sobre requisitos não funcionais, temos por exemplo, a obrigação de que os dados do paciente devem ser mantidos em total sigilo, e protegidos pela LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). Bem como devem ser armazenados na nuvem com backups automáticos.

Na questão da interface, é necessário que o sistema seja responsivo e compatível com a maioria dos smartphones e que a interface deve ser básica para otimizar a experiência.  
 Além disso, é de suma importância definirmos os limites da aplicação a ser desenvolvida, deixando claro aos usuários e profissionais sobre quais âmbitos o aplicativo irá operar, e juntamente disso, um termo de consentimento explícito aos usuários e psicólogos para coleta e uso dos dados.

1. **Conceitos e Tecnologias Envolvidos**

Para o desenvolvimento do aplicativo, foi escolhido o React Native[[1]](#footnote-1). Essa ferramenta nos permite criar versões tanto para Android quanto para iOS de forma eficiente, usando JavaScript e React. A estrutura do React Native facilita a organização do código e a colaboração entre os desenvolvedores, o que é essencial para o projeto.

No que diz respeito ao armazenamento de dados, o Firebase[[2]](#footnote-2) destaca-se destaca pela sua facilidade de uso e integração, oferecendo um controle sobre os dados e funcionalidades robustas para o backend.

Para garantir que os usuários se mantenham engajados, serão utilizadas notificações push e widgets. O Firebase Cloud Messaging (FCM) é uma opção eficiente para isso, mas o OneSignal4 nos permite personalizar e automatizar as notificações de forma mais completa.

A integração com Inteligência Artificial (IA) pode enriquecer a experiência dos usuários. Por isso, a API da OpenAI (ChatGPT4) será utilizada para criar um assistente virtual capaz de analisar os registros dos usuários e fornecer resumos personalizados. Além disso, o Google Dialogflow5 será utilizado para criar conversas guiadas e interações mais naturais dentro do aplicativo.

Para a gestão do projeto, o GitHub Projects6 será a ferramenta principal. Ele permite organizar as tarefas diretamente no repositório de código, facilitando o acompanhamento do progresso. O Notion7 será utilizado para a documentação do projeto, permitindo armazenamento de ideias, requisitos e anotações de forma organizada. Na parte de infraestrutura, além do Firebase, haverá o Railway.app8 para simplificar a implantação de APIs e bancos de dados. Para a hospedagem do frontend e dos dashboards, o Vercel9 se destaca pela sua eficiência e suporte a tecnologias modernas.

O monitoramento do aplicativo será fundamental para garantir a qualidade da experiência dos usuários. O Google Analytics10 para Firebase acompanhará o uso do aplicativo e áreas de melhoria. O Sentry11 será utilizado para monitorar erros e garantir a estabilidade do aplicativo. Essa combinação de ferramentas permitirá criar um aplicativo robusto e eficiente, que atenderá às necessidades dos profissionais da psicologia e seus pacientes.

Para testar a viabilidade deste projeto, haverá o acompanhamento de uma psicóloga que responderá aos questionários além de acompanhar o desenvolvimento do projeto. Também será realizada uma pesquisa com possíveis usuários, de maneira anônima, para entender melhor o que eles utilizariam, colher sugestões e melhorias para o projeto.

1. **Situação atual (estado-da-arte)**

Existem apps famosos como Daylio, Cíngulo e MindDoc.

O Daylio é um diário, em que oferece duas entradas de dados com dois cliques, como você está hoje e suas atividades. Com essas informações colhidas diariamente são mostrados estatísticas, gráficos e correlações. No android, exclusivamente, permite que escreva anotações, utilizando modelos de texto, adicionar fotos ou enviar arquivos de áudio para que façam as análises e mostrem os dados da mesma maneira já descrita. O aplicativo é gratuito. Link: https://daylio.net.

O Cíngulo é um aplicativo de terapia guiada para tratar da ansiedade, estresse, autoestima, insegurança, ânimo, foco e oferece diferentes utilidades. O aplicativo realiza testes de perfil, trilhas de terapia, instruções e técnicas ensinando a lidar melhor com emoções, técnicas e práticas para lidar com situações críticas de estresse ou ansiedade, além de disponibilizar um diário emocional com uma pequena área para anotar sobre algo que aconteceu durante o tal dia. Além de possuir um chat com bot e um chat com uma psicóloga. O aplicativo é gratuito. Link: https://www.cingulo.com/para-voce/.

Moodpath era uma aplicação para autogestão da saúde mental, que foi *rebranded* como MindDoc. A aplicação era baseada na terapia cognitivo-comportamental, proporciona muitas funcionalidades, entre elas, um questionário sobre o estado mental atual, avaliações e relatórios, exercícios, cronograma de acompanhamento, ecrã visual da jornada e ao fim um resumo. O aplicativo é gratuito. Link: https://minddoc.com/us/en. Existe também um site chamado PsicoManager que oferece um serviço pago similar ao que estamos propondo.

1. **Estimativa de custo do projeto**

Serão utilizadas tecnologias open sources e gratuitas para reduzir ao máximo o custo com a parte de programação.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Preço** | **Tempo** | **Valor Total** | **Observações** |
| Desenvolvimento Front-End | R$59,38/h | 100h | R$ 5.938,00 | [[Link](https://br.talent.com/salary?job=desenvolvedor+senior+flutter)] |
| Desenvolvimento Back-End | R$43,75/h | 100h | R$ 4.375,00 | [[Link](https://br.talent.com/salary?job=desenvolvedor+senior+c%23)] |
| Hospedagem | R$ 112,75/mês | 1 ano | R$ 1.353,00 | Considerando o plano Pro - [[Link](https://vercel.com/pricing)] |
| Infraestrutura (Amazon S3) | R$ 230,00/anual | 1 ano | R$ 230,00 | Considerando uma média de 2TB usados no mês – [[Link](https://aws.amazon.com/pt/s3/pricing/)] |
| Total |  |  | R$ 10.896,00 |  |

1. **Glossário**

* **Reforma Psiquiátrica (2001):** Processo de mudança no modelo de atenção à saúde mental no Brasil, substituindo o isolamento manicomial por um atendimento mais humanizado e comunitário.
* **Centros de Atenção Psicossocial (CAPS):** Unidades do SUS destinadas ao atendimento de pessoas com transtornos mentais, oferecendo suporte terapêutico e social.
* **Residências Terapêuticas:** Espaços de moradia assistida para pessoas com transtornos mentais severos que necessitam de acompanhamento constante.
* **Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH):** Transtorno neurobiológico caracterizado por desatenção, hiperatividade e impulsividade, afetando crianças e adultos.
* **Autismo (Transtorno do Espectro Autista - TEA):** Condição neurológica caracterizada por dificuldades na comunicação social, comportamento repetitivo e interesses restritos.
* **Global Health Service Monitor:** Pesquisa realizada pelo Instituto IPSOS que avalia percepção global sobre serviços de saúde, incluindo a saúde mental.
* **Instituto IPSOS:** Empresa de pesquisa de opinião pública e mercado, que realiza estudos sobre diversos temas, incluindo saúde mental.
* **Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC):** Abordagem terapêutica focada em modificar padrões de pensamento e comportamento disfuncionais.
* **Profissionais da Psicologia:** Psicólogos e psicoterapeutas que trabalham com o acompanhamento de transtornos mentais e desenvolvimento emocional.
* **Monitoramento de Emoções:** Prática de registrar sentimentos e pensamentos diários para identificação de padrões emocionais e comportamentais.

1. **Referências**

**IPSOS.** One year of COVID-19: mais da metade dos brasileiros afirma que saúde mental piorou desde o início da pandemia. Disponível em: <https://www.ipsos.com/pt-br/one-year-covid-19-mais-da-metade-dos-brasileiros-afirma-que-saude-mental-piorou-desde-o-inicio-da>. Acesso em: 11 mar. 2025.

**UNIVERSIDADE TIRADENTES.** Cresce a procura por serviço de atendimento psicológico. Disponível em: <https://www.tiradentes.org.br/noticias/cresce-a-procura-por-servico-de-atendimento-psicologico.html>. Acesso em: 11 mar. 2025.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE.** 20 anos da Reforma Psiquiátrica no Brasil: 18 de maio - Dia Nacional da Luta Antimanicomial. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/20-anos-da-reforma-psiquiatrica-no-brasil-18-5-dia-nacional-da-luta-antimanicomial/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

**INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA QUALIDADE DE VIDA.** Saúde mental no Brasil: dados e panorama. Disponível em: <https://ipqhc.org.br/2024/04/15/saude-mental-no-brasil-dados-e-panorama/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

**BRASIL.** Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm>. Acesso em: 11 mar. 2025.

**IPSOS.** Ipsos Global Health Service Monitor 2023. Disponível em: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2023-10/Ipsos-Global-Health-Service-Monitor-2023.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2025.

1. React Native. Disponível em: https://reactnative.dev/. Acesso em: 5 mar. 2025. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 Firebase. Disponível em: <https://firebase.google.com/>. Acesso em: 11 mar. 2025.  
   3 ONESIGNAL. OneSignal. Disponível em: <https://onesignal.com/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   4 OPENAI. ChatGPT. Disponível em: <https://openai.com/chatgpt>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   5 GOOGLE. Dialogflow. Disponível em: <https://cloud.google.com/dialogflow>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   6 GITHUB. GitHub Projects. Disponível em: <https://github.com/features/project-management>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   7 NOTION LABS. Notion. Disponível em: <https://www.notion.so/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   8 RAILWAY. Railway.app. Disponível em: <https://railway.app/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   9 VERCEL. Vercel. Disponível em: <https://vercel.com/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   10 GOOGLE. Google Analytics para Firebase. Disponível em: <https://firebase.google.com/products/analytics>. Acesso em: 11 mar. 2025.

   11 SENTRY. Sentry. Disponível em: <https://sentry.io/>. Acesso em: 11 mar. 2025. [↑](#footnote-ref-2)