

## Proposta de Projeto Integrador

**Data:** 12 /08 / 2025 **Grupo:** Amostradinhos

1. **Nome Projeto:** MindQuest – Desafios de Bem-Estar
2. **Nome Usuário no GitHub:** <https://github.com/RaissaAlmeida2001>
3. **Grupo de Alunos:**

RA	Nome	E-mail
0030482313008	Luiz Felipe Lucchesi Goulart	luiz.goulart@fatec.sp.gov.br
0030482323022	Robert de Moraes Benz	Robert.benz@fatec.sp.gov.br
0030482323002	Raissa Kimberly de Almeida	Raissa.almeida01@fatec.sp.gov.br
0030482323050	Luana Lohana	Luana.silva558@fatec.sp.gov.br
0030482323027	Rodrigo Shinji Tsuchihashi Ito	Rodrigo.ito@fatec.sp.gov.br

## 4. Compreensão do Problema

A depressão é uma condição de saúde mental que pode reduzir drasticamente a motivação, dificultar a realização de tarefas simples e diminuir o interesse por atividades que antes traziam prazer. Muitas pessoas enfrentam o desafio de sair da rotina e encontrar estímulos positivos que contribuam para sua melhora emocional.

A Organização Mundial da Saúde e a Organização Pan-Americana de Saúde estimam que mais de 300 milhões de pessoas sofrem de depressão ao redor do mundo, tornando-a principal causa de incapacidade em todo o mundo. Já no Brasil, a depressão afeta cerca de 5,8% da população (aproximadamente 11,7 milhões de brasileiros), onde o seu tratamento continua sendo um desafio significativo (OMS, 2023; OPAS, 2025).

Além disso, a falta de acompanhamento ou registro do próprio estado emocional impede que a pessoa perceba padrões e/ou avanços, tornando muito difícil identificar quais atividades realmente impactam positivamente o humor.

Diante desse cenário, a OMS ressalta que o autocuidado desempenha um papel essencial no manejo dos sintomas e na promoção do bem-estar geral. Manter atividades que costumava gostar, manter-se conectado com amigos e familiares e a prática de exercícios regulares são práticas que contribuem para a melhora da saúde mental.

Atividades que promovem interação social e estabelecem metas claras podem criar um ambiente mais seguro e acolhedor para as pessoas que enfrentam a depressão. A definição de objetivos e o reconhecimento de conquistas, mesmo pequenas, contribuem para fortalecer a motivação e aumentar a dedicação durante momentos difíceis. Nesse sentido, a utilização de estratégias de gamificação - que aplicam elementos de jogos, como desafios, recompensas e progressão - tem se mostrado uma abordagem promissora no incentivo ao bem-estar psicológico.

Embora nem todos tenham recursos ou tempo para realizar diversas atividades presenciais, é comum que possuam um smartphone, sendo assim, uma funcionalidade que pudesse ajudar as pessoas que estivessem passando por esse momento difícil da depressão seria uma ótima alternativa.

O problema central é: como criar um recurso (app/site) acessível, motivador e interativo que ajude indivíduos com depressão a retomar pequenas ações diárias, experimentar coisas novas e monitorar seu bem-estar ao longo do tempo?

## 5. Proposta de Solução de Software e Viabilidade

A proposta é desenvolver um aplicativo de apoio à saúde mental, que combine desafios personalizados, sugestões de lugares para visitar, atividades de bem-estar e um registro diário de humor. O sistema terá como objetivo incentivar pequenas vitórias diárias, promover socialização e aumentar a consciência emocional do usuário.

Os desafios personalizados serão definidos com base em múltiplos critérios:

Por se tratar de um aplicativo com interface simples e funcionalidades escaláveis, a viabilidade é alta. A aplicação poderá utilizar APIs públicas de clima e localização, além de ferramentas acessíveis de backend e banco de dados.

### 5.1 Critérios personalizados para gamificação

#### 1 - Preferência dos usuários

- Tipo de atividade favorita (ex: meditação, caminhada, journaling, yoga, musculação etc.);
- Horário preferido para realizar as atividades;
- Estilo de recompensa preferido (material, simbólica ou social).

Exemplo: Se o usuário prefere meditação noturna, o app pode sugerir desafios como “7 noites seguidas de meditação”, com aulas gravadas e recompensas específicas, baseadas na preferência de estilo de recompensa preferido do usuário.

#### 2 - Clima e Localização

- Dias chuvosos: incentivar atividades indoor, como leitura ou meditação;
- Dias ensolarados: promover caminhadas, exercícios ao ar livre, mostrar feiras e eventos disponíveis na região;
- Localização urbana vs rural: Adaptar sugestões de atividades (Trilhas, cachoeiras, parques).

Exemplo de uso: Em São Paulo num dia chuvoso, o aplicativo pode sugerir “Desafio do Refúgio: 20 minutos de meditação com som de chuva”.

#### 3. Humor do dia

- Detectado por autoavaliação ou padrões de uso;
- Humor baixo: atividades leves e reconfortantes;
- Humor elevado: desafios mais intensos ou sociais.

Exemplo de uso: Se o usuário relata estar estressado, o aplicativo pode oferecer um “Desafio Zen” com recompensa por completar sessões de respiração consciente.

#### 4. Histórico de Uso

- Consistência de registros (ex: 12 dias seguidos);
- Evolução de hábitos (ex: hábito formado após 21 dias);
- Retorno após pausa (ex: “Volta triunfal”)

Exemplo de uso: Após 30 dias de journaling, o usuário desbloqueia “Selo de Cronista” e ganha acesso a temas premium.

### Exemplos de recompensas:

- Materiais - Cupons de descontos em lojas parceiras, produtos de bem-estar, e-books etc.);
- Simbólicas - Selos, troféus digitais, avatares personalizados, wallpapers exclusivos);
- Sociais: Destaque em rankings, badges compartilháveis, desafios em grupo;
- Funcionais: Desbloqueio de recursos premium, trilhas, sessões guiadas;
- Surpresa: “Caixa Misteriosa” após completar metas inesperadas.

### Ideias de Missões e Conquistas

- Missão Solar: Caminhar 3 dias seguidos em dias ensolarados;
- Desafio do Silêncio: 5 dias de meditação matinal;
- Jornada do Humor: Registrar humor por 10 dias consecutivos;
- Explorador local: Realizar atividades em 3 locais diferentes da cidade;
- Retorno do Herói: Voltar ao aplicativo após 7 dias de ausência e completar uma atividade.

## **6. Visão Geral dos Pré-Requisitos**

### **6.1 Funções Principais**

- Cadastro e login de usuários (com opção de login social, ex.: Google/Apple).
- Registro diário de humor com escalas visuais (ex.: emojis ou cores) e campo opcional de anotações.
- Sugestão de desafios diários e semanais, baseados em preferências, localização, clima, humor do dia e histórico.
- Mapa interativo com locais sugeridos para atividades de bem-estar (parques, centros culturais, cafeterias tranquilas etc.).
- Histórico de atividades e humor, permitindo análise de padrões.
- Sistema de gamificação (conquistas, medalhas, progressão de níveis).
- Filtros de atividade (ao ar livre, social, criativa, relaxante, física leve).

### **6.2 Atributos do Sistema**

- Interface amigável e acessível, com foco em simplicidade e usabilidade.
- Personalização baseada no perfil do usuário, considerando interesses, estado emocional e rotinas.
- Baixo consumo de dados e bateria, priorizando eficiência.
- Responsividade, garantindo bom funcionamento em diferentes tamanhos de tela (smartphones, tablets).

### **6.3 Gamificação**

Para que a gamificação seja de fato motivadora e não apenas estética, os elementos devem estar diretamente ligados ao progresso e consistência do usuário:

- Conquistas temáticas: registrar humor diariamente por uma semana; concluir um desafio social; realizar 5 atividades criativas etc.
- Medalhas colecionáveis: desbloqueadas por marcos específicos, como “Primeira semana registrada”, “Explorador urbano”, “Consistência de 30 dias”.
- Progressão de níveis: o usuário sobe de nível conforme acumula hábitos positivos e mantém consistência nos registros.
- Feedback positivo visual: barras de progresso, animações leves e frases motivacionais após cada conquista.

### **6.4 Considerações Éticas e de Saúde**

- O aplicativo não substitui acompanhamento profissional de saúde mental.
- Todas as mensagens, notificações e feedbacks devem ser de caráter motivacional e de suporte, sem diagnóstico ou prescrição.
- Incluir:

-Aviso legal em destaque.

-Seção de ajuda profissional, com contatos de centros de apoio e linhas de ajuda (ex.: CVV – 188, serviços do SUS).

## 7. Conceitos e Tecnologias Envolvidos

### Conceitos:

- Gamificação
- Rastreamento de humor
- Saúde mental
- Bem-estar
- Interação social positiva.

### Tecnologias:

- Front-end: React Native ou Flutter.
- Back-end: Node.js com Express ou Firebase.
- Banco de dados: Firestore ou PostgreSQL.
- APIs: Google Maps API, OpenWeather API.

### Uso de IA:

#### Emoções

Para analisar registros de humor, é possível utilizar ferramentas de NLP (Processamento de Linguagem Natural) que identificam padrões de sentimentos e fornecem um feedback mais detalhados sobre o estado emocional do usuário ao longo do tempo. Algumas opções:

- **NLTK (Python, gratuito)** – para análises de sentimentos ou padrões em textos, caso haja registros complementares do humor.
- **Hugging Face Transformers** – modelos pré-treinados para análise de sentimentos ou classificação de emoções.
- **Google Cloud Natural Language API ou spaCy (Python)** – para processar anotações de texto do usuário e extrair insights sobre padrões emocionais.

#### Sugestão personalizada de atividades

A aplicação poderá recomendar desafios, atividades ou locais com base no estado emocional informado pelo usuário e no histórico de sucesso do próprio usuário ou de outros usuários com perfis semelhantes, utilizando técnicas de aprendizado de máquina:

- **Scikit-learn (Python) ou TensorFlow** – para criar sistemas de recomendação que aprendem padrões e fazem sugestões personalizadas.

Além disso, para interações mais dinâmicas com o usuário:

- **Rasa (open-source, roda localmente) ou Dialogflow (Google)** – permitem criar chatbots que enviam mensagens de incentivo, fazem perguntas sobre o humor e sugerem atividades ou filmes conforme o estado emocional informado.
- **Botpress** – outra opção open-source com versão gratuita para criar fluxos de conversa estruturado.

## 8. Situação atual (estado-da-arte)

Atualmente existem aplicativos de rastreamento de humor e bem-estar, como:

- **Finch (Self-Care Pet):** Aplicativo de autocuidado gamificado com um pet virtual que evolui conforme o usuário completa atividades de bem-estar. **Preços:** App gratuito com compras internas (In-App Purchases). Planos Finch Plus variam muito, de R\$ 29,90 até R\$ 399,90, conforme duração e tipo de plano
- **Daylio:** Diário visual estilo bullet journal, com estatísticas, “streaks” e visualizações do humor ao longo do tempo. **Preço:** App gratuito com planos que variam de R\$28,00 a R\$320,00
- **Moodfit:** Plataforma abrangente de "fitness mental": diário de humor, gratidão, sono, alimentação, meditação e insights sobre padrões de bem-estar. **Preço:** App gratuito com assinaturas que variam de **R\$ 53 a R\$ 630**.
- **Moodnotes:** Diário de humor com base em TCC, ajuda a identificar vieses de pensamento e refletir sobre emoções. **Preço:** App gratuito com planos a partir de R\$ 16,00 a R\$ 475,00.
- **Sanvello:** Aplicativo focado em ajudar no manejo de ansiedade, estresse e depressão, com funções como meditação guiada, diário, definição de metas e comunidade de apoio. **Preço:** App gratuito com planos que variam de R\$47,00 a R\$260,00 por mês.

Além desses, há diversos outros aplicativos que sugerem atividades e práticas que ajudem no bem-estar mental, porém, eles não integram de forma personalizada desafios, exploração de lugares novos e registro de humor em um único sistema gamificado e adaptado para pessoas com depressão.

Será realizada uma pesquisa com usuários em potencial e profissionais para entender quais tipos de desafios, atividades e recompensas seriam mais motivadores, e quais barreiras eles enfrentam ao tentar realizar atividades fora da rotina.

## 9. **Estimativa de custo do projeto**

- Hospedagem e banco de dados em nuvem: R\$ 0 a R\$ 50/mês (Firebase no plano gratuito ou básico).
- APIs de mapas/clima: Gratuitas com limite inicial.
- Ferramentas de desenvolvimento: Gratuitas (VS Code, GitHub).
- Custo total estimado inicial: até R\$ 100/mês se for necessário ampliar limites de uso das APIs.



## 10. Glossário

**Gamificação:** Uso de elementos de jogos (pontuação, níveis, conquistas) para engajar usuários.

**API:** Interface de programação que permite integração com serviços externos.

**Rastreamento de humor:** Registro contínuo do estado emocional ao longo do tempo.

**Desafio de bem-estar:** Tarefa ou atividade proposta para promover saúde mental.

**Mapa de bem-estar:** Representação geográfica de locais benéficos para o equilíbrio emocional.

Documento: ES2N-Proposta