

# NeurotrackApp - Casos de Uso e Cenários de Teste

Versão 2.0 | Abril 2025

## Sumário

1. [Introdução](#)
2. [Visão Geral do Sistema](#)
3. [Casos de Uso](#)
4. [Autenticação e Perfil](#)
5. [Entradas Diárias](#)
6. [Gerenciamento de Tarefas](#)
7. [Inteligência Artificial](#)
8. [Gestão de Medicação](#)
9. [Integração com Agenda](#)
10. [Monitoramento de Saúde da API](#)
11. [Cenários de Teste](#)
12. [Modelos de Dados](#)
13. [Diagramas de Fluxo](#)

## Introdução

O NeurotrackApp é um assistente digital projetado para ajudar pessoas neurodivergentes (TDAH, TEA) ou com dificuldades de produtividade e organização. Este documento apresenta os casos de uso e cenários de teste atualizados, refletindo a implementação atual do sistema.

## Visão Geral do Sistema

O NeurotrackApp oferece suporte com: - Lembretes de medicamentos, consultas e tarefas - Registro emocional e comportamental - Análise de padrões via IA - Divisão de tarefas em etapas menores - Linha do tempo de evolução - Integração com Google Calendar

## Tecnologias

- Backend: Node.js
- Frontend: React Native
- Banco de dados: MongoDB
- IA: OpenAI
- Autenticação: JWT
- Cache: Redis

## Casos de Uso

### Autenticação e Perfil

#### 1. Cadastro de Usuário

- **Endpoint:** POST /auth/register
- **Descrição:** Permite que um novo usuário crie uma conta no sistema
- **Parâmetros:**
  - auth.local.email: Email do usuário
  - auth.local.password: Senha do usuário
  - profile.name: Nome do usuário
  - profile.age: Idade do usuário
  - neuroProfile: Informações sobre o perfil neurodivergente (opcional)
  - preferences: Preferências do usuário (opcional)
  - system.lang: Idioma do sistema (opcional)
- **Resposta:** Token JWT para autenticação

#### 2. Login de Usuário

- **Endpoint:** POST /auth/login
- **Descrição:** Autentica um usuário existente
- **Parâmetros:**
  - email: Email do usuário
  - password: Senha do usuário
- **Resposta:** Token JWT para autenticação

#### 3. Login via Google

- **Endpoint:** POST /auth/google-login
- **Descrição:** Permite autenticação usando conta Google
- **Parâmetros:**
  - google\_token: Token de autenticação do Google

- **Resposta:** Token JWT para autenticação

#### 4. Logout

- **Endpoint:** POST /auth/logout
- **Descrição:** Encerra a sessão do usuário
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Confirmação de logout bem-sucedido

#### 5. Obter Perfil do Usuário

- **Endpoint:** GET /users/me
- **Descrição:** Retorna informações do perfil do usuário autenticado
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Dados do perfil do usuário

#### 6. Atualizar Perfil do Usuário

- **Endpoint:** PATCH /users/me
- **Descrição:** Atualiza informações do perfil do usuário
- **Parâmetros:**
  - name: Nome do usuário (opcional)
  - age: Idade do usuário (opcional)
  - email: Email do usuário (opcional)
- **Resposta:** Perfil atualizado

#### 7. Atualizar Preferências

- **Endpoint:** PATCH /users/me/preferences
- **Descrição:** Atualiza preferências do usuário
- **Parâmetros:**
  - style: Estilo de interação (ex: "motivacional")
  - lang: Idioma (ex: "pt")
  - themes: Temas de interesse (ex: ["foco", "relaxamento"])
- **Resposta:** Preferências atualizadas

#### 8. Atualizar Senha

- **Endpoint:** PATCH /users/password
- **Descrição:** Permite que o usuário altere sua senha
- **Parâmetros:**
  - currentPassword: Senha atual
  - newPassword: Nova senha
- **Resposta:** Confirmação de senha atualizada

## 9. Atualizar Perfil Neurodivergente

- **Endpoint:** PATCH /users/me/neuro-profile
- **Descrição:** Atualiza informações sobre o perfil neurodivergente do usuário
- **Parâmetros:**
  - type: Tipo de neurodivergência
  - diagnoses: Lista de diagnósticos
  - symptoms: Lista de sintomas
  - medicationSchedule: Agenda de medicações
- **Resposta:** Perfil neurodivergente atualizado

## 10. Deletar Conta

- **Endpoint:** DELETE /users/me
- **Descrição:** Remove permanentemente a conta do usuário
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Confirmação de conta deletada

## Entradas Diárias

### 11. Criar Entrada Diária

- **Endpoint:** POST /dailyentries
- **Descrição:** Registra uma nova entrada diária com humor e texto
- **Parâmetros:**
  - text: Texto da entrada
  - date: Data da entrada
  - mood: Nível de humor (1-5)
- **Resposta:** Entrada criada com ID

### 12. Listar Entradas Diárias

- **Endpoint:** GET /dailyentries
- **Descrição:** Retorna todas as entradas diárias do usuário
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Lista de entradas diárias

### 13. Obter Entrada Diária

- **Endpoint:** GET /dailyentries/:id
- **Descrição:** Retorna uma entrada diária específica
- **Parâmetros:**
  - id: ID da entrada

- **Resposta:** Detalhes da entrada diária

## 14. Deletar Entrada Diária

- **Endpoint:** DELETE /dailyentries/:id
- **Descrição:** Remove uma entrada diária
- **Parâmetros:**
  - id: ID da entrada
- **Resposta:** Confirmação de remoção

## Gerenciamento de Tarefas

### 15. Criar Tarefa

- **Endpoint:** POST /tasks
- **Descrição:** Cria uma nova tarefa
- **Parâmetros:**
  - title: Título da tarefa
  - description: Descrição da tarefa (opcional)
  - dueDate: Data de vencimento (opcional)
  - priority: Prioridade (1-5) (opcional)
  - sensoryTags: Tags sensoriais (opcional)
  - assignedTo: IDs de usuários designados (opcional)
- **Resposta:** Tarefa criada com ID

### 16. Listar Tarefas

- **Endpoint:** GET /tasks
- **Descrição:** Retorna todas as tarefas do usuário
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Lista de tarefas

### 17. Obter Tarefa

- **Endpoint:** GET /tasks/:id
- **Descrição:** Retorna uma tarefa específica
- **Parâmetros:**
  - id: ID da tarefa
- **Resposta:** Detalhes da tarefa

### 18. Atualizar Tarefa

- **Endpoint:** PATCH /tasks/:id

- **Descrição:** Atualiza uma tarefa existente
- **Parâmetros:**
  - id: ID da tarefa
  - title: Título da tarefa (opcional)
  - description: Descrição da tarefa (opcional)
  - dueDate: Data de vencimento (opcional)
  - priority: Prioridade (opcional)
  - sensoryTags: Tags sensoriais (opcional)
  - assignedTo: IDs de usuários designados (opcional)
  - completed: Status de conclusão (opcional)
- **Resposta:** Tarefa atualizada

## 19. Deletar Tarefa

- **Endpoint:** DELETE /tasks/:id
- **Descrição:** Remove uma tarefa
- **Parâmetros:**
  - id: ID da tarefa
- **Resposta:** Confirmação de remoção

## Inteligência Artificial

### 20. Gerar Resposta com IA

- **Endpoint:** POST /ai/generate-response
- **Descrição:** Gera uma resposta usando IA com base no prompt do usuário
- **Parâmetros:**
  - prompt: Texto de entrada do usuário
  - context: Contexto da conversa (opcional)
- **Resposta:** Resposta gerada pela IA

### 21. Sumarizar Tarefas

- **Endpoint:** POST /ai/summarize-tasks
- **Descrição:** Usa IA para criar um resumo das tarefas do usuário
- **Parâmetros:**
  - tasks: Lista de tarefas a serem resumidas
- **Resposta:** Resumo gerado pela IA

### 22. Salvar Feedback sobre IA

- **Endpoint:** POST /ai/feedback
- **Descrição:** Registra feedback do usuário sobre uma resposta da IA

- **Parâmetros:**
- feedback: Texto do feedback
- promptId: ID do prompt original
- **Resposta:** Confirmação de feedback salvo

### 23. Listar Histórico de IA

- **Endpoint:** GET /ai/history
- **Descrição:** Retorna o histórico de interações do usuário com a IA
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Lista de interações anteriores

## Gestão de Medicação

### 24. Criar Medicação

- **Endpoint:** POST /medications
- **Descrição:** Registra uma nova medicação
- **Parâmetros:**
- name: Nome da medicação
- dosage: Dosagem
- times: Horários para tomar
- frequency: Frequência (diária, semanal, etc.)
- **Resposta:** Medicação criada com ID

### 25. Atualizar Medicação

- **Endpoint:** PATCH /medications/:id
- **Descrição:** Atualiza informações de uma medicação
- **Parâmetros:**
- id: ID da medicação
- name: Nome da medicação (opcional)
- dosage: Dosagem (opcional)
- times: Horários para tomar (opcional)
- frequency: Frequência (opcional)
- **Resposta:** Medicação atualizada

### 26. Deletar Medicação

- **Endpoint:** DELETE /medications/:id
- **Descrição:** Remove uma medicação
- **Parâmetros:**
- id: ID da medicação

- **Resposta:** Confirmação de remoção

## Integração com Agenda

### 27. Criar Evento

- **Endpoint:** POST /calendar/events
- **Descrição:** Cria um novo evento na agenda
- **Parâmetros:**
  - title: Título do evento
  - date: Data do evento
  - time: Horário do evento
  - location: Local do evento (opcional)
- **Resposta:** Evento criado com ID

### 28. Listar Eventos

- **Endpoint:** GET /calendar/events
- **Descrição:** Retorna todos os eventos do usuário
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Lista de eventos

### 29. Atualizar Evento

- **Endpoint:** PATCH /calendar/events/:id
- **Descrição:** Atualiza um evento existente
- **Parâmetros:**
  - id: ID do evento
  - title: Título do evento (opcional)
  - date: Data do evento (opcional)
  - time: Horário do evento (opcional)
  - location: Local do evento (opcional)
- **Resposta:** Evento atualizado

### 30. Deletar Evento

- **Endpoint:** DELETE /calendar/events/:id
- **Descrição:** Remove um evento
- **Parâmetros:**
  - id: ID do evento
- **Resposta:** Confirmação de remoção



### 31. Iniciar Autenticação Google

- **Endpoint:** GET /calendar/google/auth
- **Descrição:** Inicia o processo de autenticação OAuth com Google
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Redirecionamento para página de login do Google

### 32. Callback de Autenticação Google

- **Endpoint:** GET /calendar/google/callback
- **Descrição:** Finaliza o processo de autenticação OAuth
- **Parâmetros:**
  - code: Código de autorização fornecido pelo Google
- **Resposta:** Tokens de acesso e atualização

### 33. Sincronizar Evento com Google

- **Endpoint:** POST /calendar/sync
- **Descrição:** Sincroniza um evento local com o Google Calendar
- **Parâmetros:**
  - eventId: ID do evento local
  - googleToken: Token de acesso do Google
- **Resposta:** Confirmação de sincronização

## Monitoramento de Saúde da API

### 34. Verificar Saúde da API

- **Endpoint:** GET /health
- **Descrição:** Verifica se a API está funcionando corretamente
- **Parâmetros:** Nenhum
- **Resposta:** Status de saúde da API

## Cenários de Teste

### TC001 - Cadastro de Novo Usuário

- **Endpoint:** POST /auth/register
- **Descrição:** Criar novo usuário e retornar JWT
- **Dados de Teste:**

```
json { "auth": { "local": { "email": "teste@exemplo.com", "password": "senha123" } }, "profile": { "name": "Usuário Teste", "age": 30 }, "system": { "lang": "pt" } }
```

- **Resultado Esperado:** Status 201, token JWT retornado

## TC002 - Login com Credenciais Válidas

- **Endpoint:** POST /auth/login
- **Descrição:** Validar e autenticar usuário
- **Dados de Teste:** `json { "email": "teste@exemplo.com", "password": "senha123" }`
- **Resultado Esperado:** Status 200, token JWT retornado

## TC003 - Login com Senha Inválida

- **Endpoint:** POST /auth/login
- **Descrição:** Rejeitar login com senha errada
- **Dados de Teste:** `json { "email": "teste@exemplo.com", "password": "senha_errada" }`
- **Resultado Esperado:** Status 401, mensagem de erro

## TC004 - Criar Entrada Diária

- **Endpoint:** POST /dailyentries
- **Descrição:** Registrar emoções/relato do dia
- **Dados de Teste:** `json { "text": "Hoje foi um dia produtivo", "date": "2025-04-23", "mood": 4 }`
- **Resultado Esperado:** Status 201, entrada criada

## TC005 - Buscar Entradas

- **Endpoint:** GET /dailyentries
- **Descrição:** Listar registros do usuário
- **Dados de Teste:** N/A
- **Resultado Esperado:** Status 200, lista de entradas

## TC006 - Deletar Entrada

- **Endpoint:** DELETE /dailyentries/:id
- **Descrição:** Remover entrada específica
- **Dados de Teste:** ID válido de entrada existente
- **Resultado Esperado:** Status 200, confirmação de remoção

## TC007 - Criar Tarefa

- **Endpoint:** POST /tasks

- **Descrição:** Registrar uma nova tarefa
- **Dados de Teste:** `json { "title": "Completar relatório", "description": "Finalizar relatório mensal", "dueDate": "2025-04-30", "priority": 3 }`
- **Resultado Esperado:** Status 201, tarefa criada

## TC008 - Listar Tarefas

- **Endpoint:** GET /tasks
- **Descrição:** Listar tarefas do usuário
- **Dados de Teste:** N/A
- **Resultado Esperado:** Status 200, lista de tarefas

## TC009 - Gerar Resposta com IA

- **Endpoint:** POST /ai/generate-response
- **Descrição:** Obter resposta da IA
- **Dados de Teste:** `json { "prompt": "Como posso melhorar meu foco?", "context": "TDAH" }`
- **Resultado Esperado:** Status 200, resposta da IA

## TC010 - Criar Medicação

- **Endpoint:** POST /medications
- **Descrição:** Registrar nova medicação
- **Dados de Teste:** `json { "name": "Ritalina", "dosage": "10mg", "times": ["08:00", "14:00"], "frequency": "daily" }`
- **Resultado Esperado:** Status 201, medicação criada

## TC011 - Criar Evento na Agenda

- **Endpoint:** POST /calendar/events
- **Descrição:** Adicionar evento à agenda
- **Dados de Teste:** `json { "title": "Consulta médica", "date": "2025-05-15", "time": "14:30", "location": "Clínica Central" }`
- **Resultado Esperado:** Status 201, evento criado

## TC012 - Token Inválido

- **Endpoint:** GET /tasks
- **Descrição:** Rejeitar requisição sem autenticação
- **Dados de Teste:** Token inválido ou ausente
- **Resultado Esperado:** Status 401, mensagem de erro

# Modelos de Datos

## User

```
{
  "type": "object",
  "properties": {
    "_id": {"type": "string"},
    "name": {"type": "string"},
    "email": {"type": "string"},
    "password": {"type": "string"}
  },
  "required": ["name", "email", "password"]
}
```

## UserRegistration

```
{
  "type": "object",
  "properties": {
    "auth": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "local": {
          "type": "object",
          "properties": {
            "email": {"type": "string"},
            "password": {"type": "string"}
          },
          "required": ["email", "password"]
        }
      }
    },
    "profile": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "name": {"type": "string"},
        "age": {"type": "integer"}
      },
      "required": ["name", "age"]
    },
    "neuroProfile": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "type": {"type": "string"},
        "diagnoses": {
          "type": "array",
          "items": {"type": "string"}
        }
      }
    }
  }
}
```

```

    },
    "symptoms": {
      "type": "array",
      "items": {"type": "string"}
    },
    "medicationSchedule": {
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "object",
        "properties": {
          "name": {"type": "string"},
          "dosage": {"type": "string"},
          "times": {
            "type": "array",
            "items": {"type": "string"}
          }
        }
      }
    }
  },
  "preferences": {"type": "object"},
  "system": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "lang": {"type": "string", "example": "pt"}
    }
  }
}

```

## Task

```

{
  "type": "object",
  "properties": {
    "title": {"type": "string"},
    "description": {"type": "string"},
    "dueDate": {"type": "string", "format": "date"},
    "priority": {"type": "number"},
    "sensoryTags": {
      "type": "array",
      "items": {"type": "string"}
    },
    "assignedTo": {
      "type": "array",
      "items": {"type": "string"}
    },
    "completed": {"type": "boolean"}
  },
}

```

```
"required": ["title"]
}
```

## DailyEntry

```
{
  "type": "object",
  "properties": {
    "text": {"type": "string"},
    "date": {"type": "string", "format": "date"},
    "mood": {"type": "number"}
  },
  "required": ["mood", "date"]
}
```

## Medication

```
{
  "type": "object",
  "properties": {
    "name": {"type": "string"},
    "dosage": {"type": "string"},
    "times": {
      "type": "array",
      "items": {"type": "string"}
    },
    "frequency": {"type": "string"}
  },
  "required": ["name", "dosage"]
}
```

## CalendarEvent

```
{
  "type": "object",
  "properties": {
    "title": {"type": "string"},
    "date": {"type": "string"},
    "time": {"type": "string"},
    "location": {"type": "string"}
  },
  "required": ["title", "date"]
}
```

# Diagramas de Fluxo

Os diagramas de fluxo para cada funcionalidade principal estão disponíveis na documentação completa. Eles ilustram os processos de:

1. Cadastro e Perfil do Usuário
2. Entrada Diária (Journaling)
3. Gerenciamento de Tarefas
4. Gestão de Medicação
5. Integração com Agenda
6. Chat IA Personalizado
7. Análises e Relatórios
8. Configurações de Segurança
9. Preferências Avançadas
10. Resumo Final e Home