

[PROJETO - SETUP] Ensaios iniciais do projeto

1. Justificativa e problemática

Justificativa

A gestão eficiente das evoluções terapêuticas de pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma tarefa complexa e desafiadora para familiares, responsáveis e profissionais de saúde. Atualmente, muitos recorrem a métodos tradicionais como cadernos, agendas e formulários manuais, que são suscetíveis a erros, perda de dados e falta de acessibilidade. A falta de uma plataforma integrada e acessível para monitoramento e acompanhamento das terapias resulta em dificuldades na comunicação entre os envolvidos, na falta de transparência sobre o progresso do paciente e na ineficiência na tomada de decisões terapêuticas.

O desenvolvimento de uma solução tecnológica especializada, como o sistema de gestão das evoluções de pacientes com TEA, visa superar essas limitações, oferecendo um meio estruturado, seguro e acessível para o registro e análise das atividades terapêuticas. Este sistema promove a inclusão dos familiares e responsáveis no processo terapêutico, melhora a transparência e permite uma gestão mais eficaz das intervenções, contribuindo para um melhor desenvolvimento dos pacientes.

Problema

Familiares ou responsáveis enfrentam dificuldades em acompanhar as evoluções terapêuticas de pacientes com TEA - Transtorno do Espectro Autista.

Definição do Problema

Atualmente, a falta de ferramentas integradas e eficientes para o acompanhamento das terapias de pacientes com TEA representa um grande obstáculo para familiares, responsáveis e profissionais de saúde. Sem uma plataforma centralizada, o acompanhamento das atividades terapêuticas, a análise de evolução e a comunicação entre os envolvidos são prejudicados, resultando em um gerenciamento ineficaz do tratamento e no potencial atraso do progresso terapêutico dos pacientes.

Benchmarking de Outras Soluções

1. TheraNest

- Descrição: Uma plataforma abrangente para gerenciamento de práticas terapêuticas, incluindo agendamento, documentação e faturamento.
- Funcionalidades: Registros de atividades terapêuticas, relatórios de progresso, notificações e lembretes.
- Limitações: Enfoque mais geral em práticas terapêuticas sem especialização específica em TEA.

2. Rethink Benefits

- Descrição: Solução que oferece suporte e recursos para a gestão de terapias de TEA, incluindo planos de intervenção e treinamento para cuidadores.
- Funcionalidades: Planos de terapia personalizados, vídeos de treinamento e acompanhamento de progresso.
- Limitações: Principalmente voltado para organizações maiores, podendo não atender de forma ideal pequenas clínicas ou uso doméstico.

3. Autism Care

- Descrição: Aplicativo focado na comunicação entre cuidadores e familiares de crianças com TEA.
- Funcionalidades: Diário de atividades, sistema de mensagens e relatórios de evolução.
- Limitações: Falta de integração com sistemas mais amplos de gestão de saúde e foco limitado em funcionalidades específicas.

Proposta de Solução

Desenvolver um sistema de gestão das evoluções de pacientes com TEA que combine as melhores práticas das soluções existentes e que ofereça funcionalidades adicionais, como:

- Registro detalhado das atividades terapêuticas.
- Dashboards intuitivos para acompanhamento da evolução dos pacientes.
- Perfis de usuários e controle de acesso para segurança e privacidade.
- Notificações e lembretes personalizados para sessões e atividades.
- Arquitetura cloud escalável e moderna.
- Conformidade com LGPD e HIPAA para segurança de dados.

Esta solução visa proporcionar um ambiente integrado e acessível, facilitando a comunicação e a colaboração entre familiares, responsáveis e profissionais de saúde, promovendo uma gestão mais eficiente e transparente das terapias de pacientes com TEA.

3. Cliente

Nome: PRÁXIS Intervenção Interdisciplinar

Setor: Saúde

Departamento: Terapia e Intervenção Interdisciplinar

A PRÁXIS Intervenção Interdisciplinar, localizada em Recife, é uma instituição dedicada a oferecer serviços especializados nas áreas de saúde e educação, com um enfoque particular na intervenção interdisciplinar. A organização trabalha intensamente para proporcionar tratamentos e programas educacionais que abordam diversas necessidades terapêuticas, especialmente voltadas para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e outras condições neurodivergentes.

A PRÁXIS possui um departamento altamente capacitado que se dedica à terapia e intervenção interdisciplinar, combinando esforços de profissionais das áreas de psicologia, fonoaudiologia, terapia ocupacional e pedagogia, entre outras. Essa abordagem integrada permite um acompanhamento holístico dos pacientes, promovendo um desenvolvimento mais eficaz e abrangente.

O apoio do cliente, neste caso a PRÁXIS, é essencial para o sucesso da implementação de soluções tecnológicas e metodologias inovadoras. Com a sua expertise e experiência no campo, a PRÁXIS contribui significativamente para o desenvolvimento de práticas mais eficientes e adaptadas às necessidades dos seus pacientes. A colaboração estreita com a PRÁXIS permite que as soluções sejam continuamente ajustadas e aprimoradas, garantindo que atendam aos mais altos padrões de qualidade e eficácia.

Além disso, o compromisso da PRÁXIS com a inovação e a inclusão faz dela um parceiro ideal para projetos que visem melhorar a qualidade de vida de pessoas com necessidades especiais. A sua infraestrutura e equipe especializada oferecem um ambiente propício para a aplicação de novas tecnologias e métodos de intervenção, beneficiando não apenas os pacientes e suas famílias, mas também a comunidade como um todo.

4. Tecnologias

Para o desenvolvimento do TEA Care, serão utilizadas as seguintes tecnologias:

React

Framework JavaScript de código aberto para construir as interfaces de usuário. React permitirá criar componentes reutilizáveis e criar UI dinâmica e responsiva.

Bibliotecas

- **Axios:** Biblioteca para fazer requisições HTTP de maneira simplificada.
- **Redux:** Biblioteca para gerenciamento de estado da aplicação.
- **Material-UI:** Biblioteca de componentes de interface do usuário baseada em React, que segue as diretrizes do Material Design, com conjuntos ricos em componentes estilizados e personalizados.

Node.js com TypeScript

Ambiente de execução JavaScript no lado do servidor, para a criação de backend eficientes e escaláveis. TypeScript é um superconjunto de JavaScript que adiciona tipagem estática.

Bibliotecas

- Express: Framework para Node.js para criar servidor e gerenciar rotas.
- TypeORM: ORM (Object-Relational Mapping), a qual suporta TypeScript, facilitando o gerenciamento e a interação com bancos de dados relacionais.
- Jest: Biblioteca para testes unitários.
- Passport: Middleware para autenticação.
- i18n: Pacote de internacionalização.

MongoDB

Banco de dados NoSQL orientado a documentos, utilizado para armazenar dados em formato JSON-like (BSON).

Bibliotecas

- **Mongoose:** Ferramenta para definir esquemas, garantir a consistência dos dados e abstrair o acesso ao MongoDB
- **MongoDB Atlas:** Serviço de banco de dados como serviço (DBaaS).

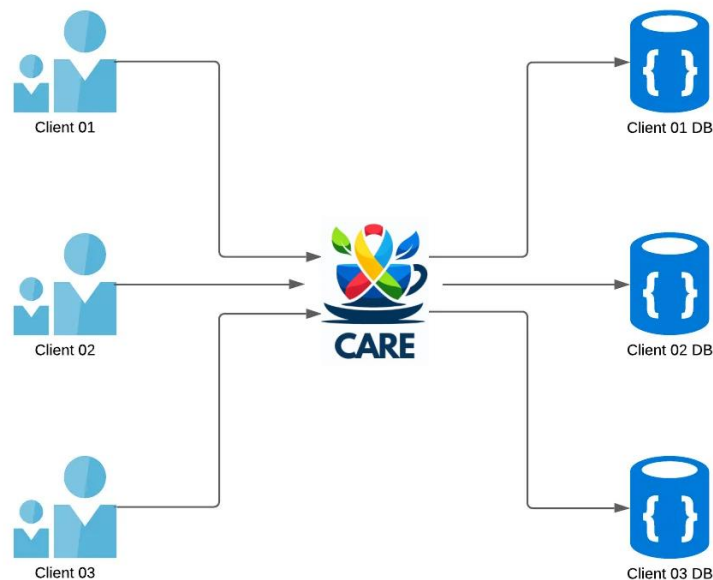
Arquitetura

A arquitetura do software será multitenant, a qual suportará múltiplos clientes dentro de uma única instância da aplicação. Cada cliente terá seus próprios dados isolados, garantindo segurança e privacidade.

O back-end será construído em container utilizando o Docker.

A autenticação utilizará JWT (JSON Web Tokens), onde o token incluirá informações sobre o tenant, para garantir que cada cliente tenha acesso apenas aos seus dados.

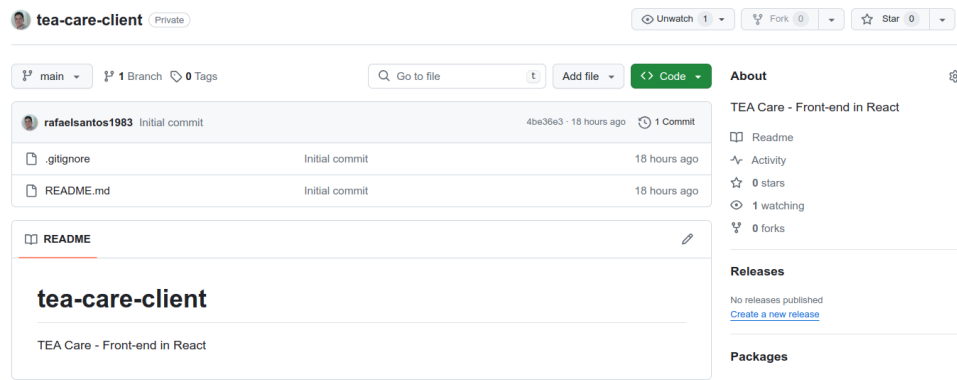
A integração entre o frontend e o backend será realizada através de APIs RESTful.



5. Repositório

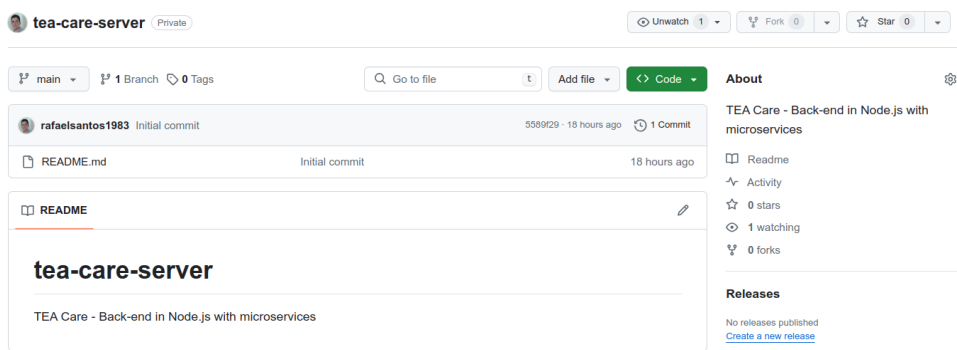
Projeto front-end

<https://github.com/rafaelsantos1983/tea-care-client>



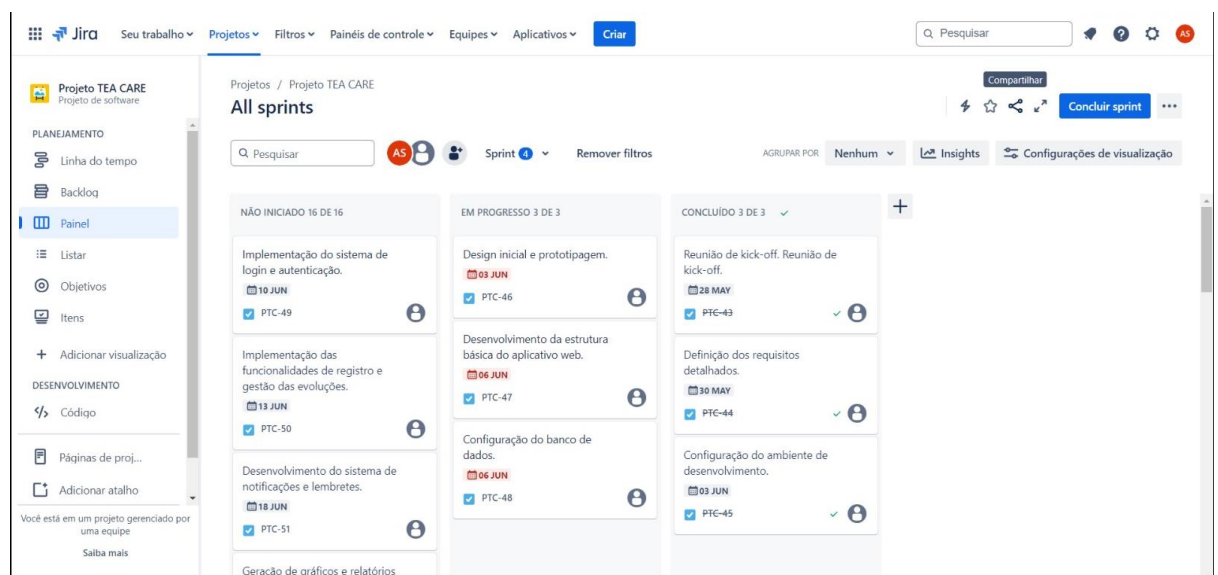
Projeto back-end

<https://github.com/rafaelsantos1983/tea-care-server>



6. Gestão

O desenvolvimento do software utilizará práticas ágeis do Scrum e a gestão será com a ferramenta Jira.



7. Requisitos e backlog do projeto

Requisito Funcionais

RF1	Registro de Atividades Terapêuticas
Descrição	<p>Permitir o registro detalhado das atividades terapêuticas realizadas com os pacientes.</p> <p>Possibilitar a categorização das atividades por tipo de terapia e data.</p>
Prioridade	Alta
Caso de uso relacionado	UC01

RF2	Dashboards Intuitivos
Descrição	<p>Desenvolver dashboards para acompanhamento da evolução dos pacientes.</p> <p>Exibir gráficos de progresso, indicadores de evolução e comparativos entre períodos.</p>
Prioridade	Alta
Caso de uso relacionado	UC02

RF3	Perfis de Usuários e Controle de Acesso
Descrição	<p>Criar diferentes perfis de usuários (terapeutas, familiares, administradores).</p> <p>Implementar controle de acesso baseado em permissões, garantindo a privacidade dos dados.</p>
Prioridade	Baixa
Caso de uso relacionado	UC03

RF4	Notificações e Lembretes Personalizados
Descrição	<p>Enviar notificações e lembretes automáticos para sessões e atividades planejadas.</p> <p>Permitir a personalização das notificações por tipo de evento e usuário.</p>
Prioridade	Média
Caso de uso relacionado	UC04

RF5	Sistema de Login e Autenticação
Descrição	<p>Implementar sistema seguro de login e autenticação de usuários.</p> <p>Utilizar métodos de autenticação multifator (MFA) para aumentar a segurança.</p>
Prioridade	Média
Caso de uso relacionado	UC05

RF6	Geração de Relatórios
Descrição	<p>Gerar relatórios detalhados de evolução terapêutica.</p> <p>Permitir a exportação dos relatórios em formatos como PDF.</p>
Prioridade	Alta
Caso de uso relacionado	UC06

Requisitos Não Funcionais

Segurança

- Garantir a conformidade com a LGPD e HIPAA para a segurança de dados.
- Implementar criptografia para dados em trânsito e em repouso.

Escalabilidade

- Utilizar arquitetura cloud escalável para suportar aumento de usuários e dados.
- Garantir que o sistema possa crescer conforme a demanda.

Performance

- Assegurar tempos de resposta rápidos para consultas e atualizações.
- Otimizar o desempenho para suportar múltiplas sessões simultâneas.

Usabilidade

- Desenvolver uma interface intuitiva e acessível para todos os tipos de usuários.
- Realizar testes de usabilidade com feedback dos usuários finais.

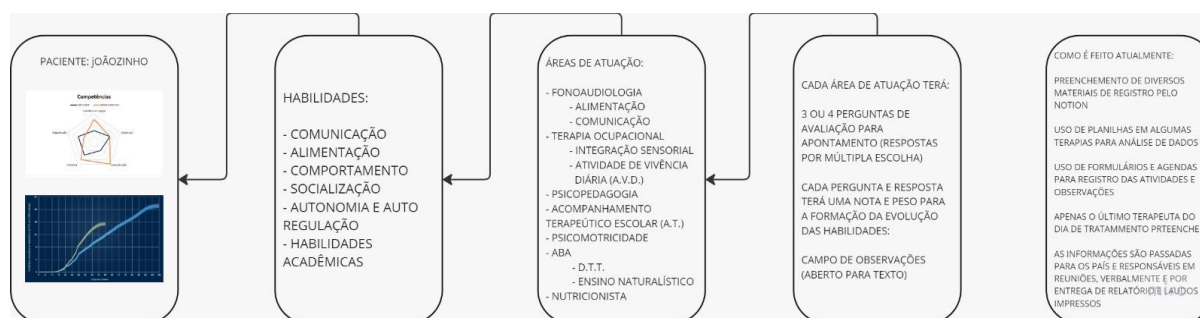
Manutenibilidade

- Utilizar práticas de desenvolvimento que facilitem a manutenção e atualização do sistema.
- Documentar o código e criar guias de usuário e técnico.

Backlog do Projeto

	Nome	Duração	Início	Fim	Antecessores
1	Projeto TEA CARE	47 dias	27/05/24 08:00	30/07/24 17:00	
2	Planejamento e Configuração Inicial	11 dias	27/05/24 08:00	10/06/24 17:00	
3	Reunião de kick-off.	1 dia	27/05/24 08:00	27/05/24 17:00	
4	Definição dos requisitos detalhados.	3 dias	28/05/24 08:00	30/05/24 17:00	3
5	Configuração do ambiente de desenvolvimento.	2 dias	31/05/24 08:00	03/06/24 17:00	4
6	Design inicial e prototipagem.	2 dias	31/05/24 08:00	03/06/24 17:00	4
7	Desenvolvimento da estrutura básica do aplicativo web.	3 dias	04/06/24 08:00	06/06/24 17:00	6
8	Configuração do banco de dados.	3 dias	04/06/24 08:00	06/06/24 17:00	6
9	Implementação do sistema de login e autenticação.	2 dias	07/06/24 08:00	10/06/24 17:00	7,8
10	Desenvolvimento das Funcionalidades Principais	11 dias	11/06/24 08:00	25/06/24 17:00	
11	Implementação das funcionalidades de registro e gestão das evoluções.	3 dias	11/06/24 08:00	13/06/24 17:00	9
12	Desenvolvimento do sistema de notificações e lembretes.	3 dias	14/06/24 08:00	18/06/24 17:00	11
13	Geração de gráficos e relatórios de evolução.	3 dias	19/06/24 08:00	21/06/24 17:00	12
14	Testes iniciais das funcionalidades desenvolvidas.	2 dias	24/06/24 08:00	25/06/24 17:00	13
15	Design e Usabilidade	12 dias	26/06/24 08:00	11/07/24 17:00	
16	Implementação do design intuitivo e acessível.	3 dias	26/06/24 08:00	28/06/24 17:00	14
17	Personalização para diferentes tipos de intervenção e objetivos terapêuticos.	3 dias	01/07/24 08:00	03/07/24 17:00	16
18	Validação de design e usabilidade com feedbacks de usuários.	3 dias	04/07/24 08:00	08/07/24 17:00	17
19	Ajustes de design e melhorias na interface.	3 dias	09/07/24 08:00	11/07/24 17:00	18
20	Testes Finais e Lançamento	13 dias	12/07/24 08:00	30/07/24 17:00	
21	Testes finais de integração e usabilidade.	3 dias	12/07/24 08:00	16/07/24 17:00	19
22	Coleta e análise de feedbacks para ajustes finais.	2 dias	17/07/24 08:00	18/07/24 17:00	21
23	Preparação da documentação técnica e de usuário.	2 dias	19/07/24 08:00	22/07/24 17:00	22
24	Registro da propriedade intelectual (INPI).	1 dia	23/07/24 08:00	23/07/24 17:00	23
25	Implementação de ajustes finais.	3 dias	24/07/24 08:00	26/07/24 17:00	24
26	Estratégia de lançamento e marketing.	1 dia	29/07/24 08:00	29/07/24 17:00	25
27	Colaboração com universidades e stakeholders para validação final.	1 dia	30/07/24 08:00	30/07/24 17:00	26

Mapeamento das Expectativas da Primeira Reunião com o Cliente



7. Indicadores de estimativa para o desenvolvimento do projeto

Parâmetros Gerais

Prazo Total: 2 meses (8 semanas)

Equipe: 7 membros

Dedicação Semanal por Membro: 12 horas

Cálculos

Total de Horas Semanais (por todos os membros): 7 membros * 12 horas = 84 horas semanais

Total de Horas em 2 Meses: 84 horas/semana * 8 semanas = 672 horas

Distribuição de Tempo por Tarefa

1. Planejamento e Configuração Inicial (Semana 1-2)
 - a. Horas Estimadas: 112 horas (16.6% do tempo total)
 - b. Atividades:
 - i. Reunião de kick-off
 - ii. Definição dos requisitos detalhados
 - iii. Configuração do ambiente de desenvolvimento
 - iv. Design inicial e prototipagem
2. Desenvolvimento da Estrutura Básica (Semana 2-4)
 - a. Horas Estimadas: 168 horas (25% do tempo total)
 - b. Atividades:
 - i. Desenvolvimento da estrutura básica do aplicativo web
 - ii. Configuração do banco de dados
 - iii. Implementação do sistema de login e autenticação
3. Funcionalidades Principais (Semana 4-6)
 - a. Horas Estimadas: 224 horas (33.3% do tempo total)
 - b. Atividades:
 - i. Implementação das funcionalidades de registro de atividades terapêuticas
 - ii. Desenvolvimento do sistema de notificações e lembretes
 - iii. Geração de gráficos e relatórios de evolução
 - iv. Testes iniciais das funcionalidades desenvolvidas
4. Design e Usabilidade (Semana 6-7)
 - a. Horas Estimadas: 112 horas (16.6% do tempo total)
 - b. Atividades:
 - i. Implementação do design intuitivo e acessível
 - ii. Personalização para diferentes tipos de intervenção e objetivos terapêuticos
 - iii. Validação de design e usabilidade com feedbacks de usuários
 - iv. Ajustes de design e melhorias na interface
5. Testes Finais e Lançamento (Semana 7-8)
 - a. Horas Estimadas: 56 horas (8.3% do tempo total)
 - b. Atividades:
 - i. Testes finais de integração e usabilidade
 - ii. Coleta e análise de feedbacks para ajustes finais
 - iii. Preparação da documentação técnica e de usuário
 - iv. Registro da propriedade intelectual (INPI)
 - v. Implementação de ajustes finais
 - vi. Estratégia de lançamento e marketing
 - vii. Colaboração com universidades e stakeholders para validação final

Resumo dos Indicadores de Estimativa

Tempo Total: 672 horas
Tempo Semanal: 84 horas
Tempo por Integrante (Semanal): 12 horas
Prazo de Conclusão: 30/06/2024

8. Identificar a dinâmica de desenvolvimento e gestão do time

Resumo das Funções e Responsabilidades

Product Owner - André Silva - Coordenação geral, planejamento e comunicação.

Scrum Master - Richard Jeremias - Gestão do desenvolvimento do time e do backlog do projeto (GitHub e Jira)

Engenharia de Requisitos - João Vinicius - Levantamento dos requisitos funcionais e não funcionais do projeto.

Desenvolvedor Front-end - Diogo dos Santos - Desenvolvimento da interface do usuário.

Desenvolvedor Front-end - Lucas Cesar - Desenvolvimento da interface do usuário.

Desenvolvedor Back-end - Rafael Santos - Lógica de negócios, APIs e banco de dados.

Desenvolvedor Back-end - Ayna Araujo - Lógica de negócios, APIs e banco de dados.

Designer de UX/UI - Arthur Marcelino - Design de interfaces e experiência do usuário.

Reuniões

As reuniões de acompanhamento do desenvolvimento do projeto ocorrerão duas vezes por semana nas segundas e sextas à noite.

9. Protótipo



Sign in

Email Address *

Password *

☐ Remember me

SIGN IN

[Forgot password?](#)

[Don't have an account? Sign Up](#)

Inclusive care platform for children with special needs

What we do

Play Video

230 children under our
care

Until now, 2 companies assigned for
using our service

KNOW ABOUT US

We provide a place to
document infos for
environments with children
with TEA

Learn more



WHAT WE DO

Some services we provide for our children

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros elementum tristique.



Family support

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.



Contributor benefits

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.



NGO companies

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.



Centralized discussions

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.



TeaCare

[Home](#)

[About us](#)

[What We Do](#)

[Media](#)

[Contact](#)

[Click here to sponsor us](#)