



PUC Minas

TRABALHO INTERDISCIPLINAR: APLICAÇÕES WEB

Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI)

Descrição do Problema

O problema apresentado se da entorno da dificuldade trazida pelos neurodivergentes ao estudar, sendo um dos principais problemas o barulho e o relacionamento com outras pessoas sendo, esses problema se da

Fale da dor que o grupo busca resolver, as pessoas que sofrem dessa dor e um pouco do contexto em que o problema acontece.

Membros da Equipe

- Matheus Henrique Gonçalves
- Vinicius Cesar D'Ascenção Dias
- Ana Clara Iannini de Resende Duarte
- Gabriel Martins Rajão
- Luan de Moura Carvalho
- João Pedro de Melo Murta
- Flávia Brandi Niffenegger

Liste todos os integrantes da equipe

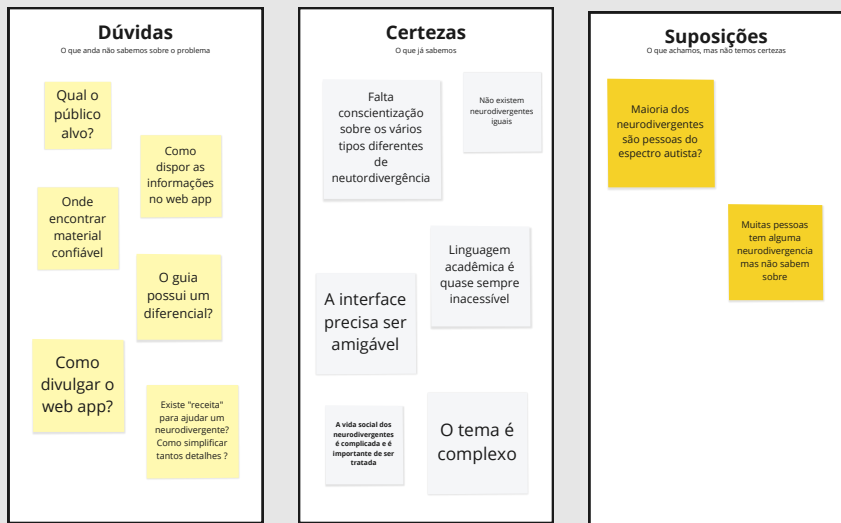
Documento criado pelo grupo de professores da disciplina de Trabalho Interdisciplinar: Aplicações Web dos cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de Software e Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI) da PUC Minas com o objetivo de orientar o processo de concepção de projetos baseado nas técnicas de Design Thinking. Versão 1.0 (setembro-2021). Diversos artefatos desse processo se baseiam no material cedido pela [Design Thinkers Group](#).

Este trabalho é licenciado sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. Uma cópia da licença pode ser vista em

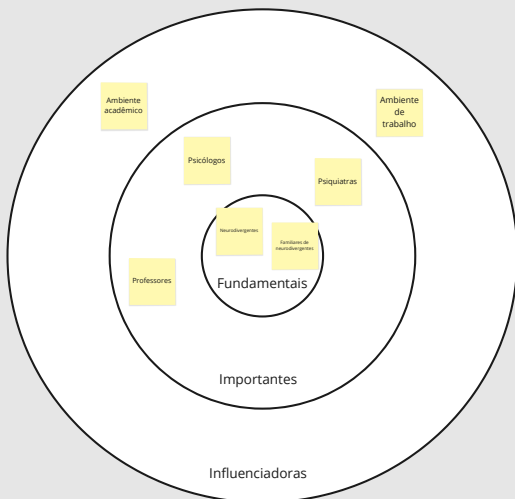
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Matriz de Alinhamento CSD



Mapa de Stakeholders



Pessoas Fundamentais

Principais envolvidos no problema e representam os potenciais usuários de uma possível solução.

Pessoas Importantes

Pessoas que ajudam ou dificultam o desenvolvimento e uso da solução e que devem ser consideradas

Pessoas Influenciadoras

Pessoas ou entidades que devem ser consultadas para avaliar aspectos relevantes no ciclo de vida da solução.



PERSONA

NOME Ana Julia

IDADE 19 anos

HOBBY Desenho

TRABALHO Estudante

PERSONALIDADE

Tranquila, inteligente, super focada e ama o mundo da arte. É completamente apaixonada por desenho e sua cor preferida é roxo. Gosta das coisas do seu jeito, e costuma ser teimososa.

SONHOS

Estudar design digital e trabalhar nessa área quando crescer.

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Júlia usa seu celular com frequência em público, e seu computador apenas para suas artes digitais em casa e só em finais de semana quando tem tempo.

Usa uma bolsa na qual leva para todos os lugares, junto com seu amuleto da sorte, um coelhinho de pelúcia pequeno que sua mãe lhe deu.



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Júlia iniciou a faculdade de design digital que sempre quis, porém tem medo de não ser tão bem aceita e passar por dificuldades por ser neurodivergente.

Já aconteceram diversas situações chatas onde ela não teve ajuda e o ambiente estudantil não foi de maior conforto e apoio.

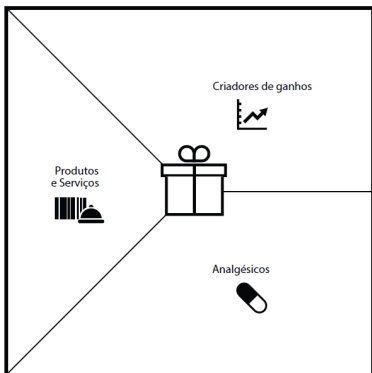
Ela acha que um guia de ajuda e informações pode ser muito útil e pode deixá-la segura pra enfrentar esse novo período em sua vida.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR





PERSONA

NOME Douglas Pereira

IDADE 56 anos

HOBBY Caminhar

TRABALHO Bancário

PERSONALIDADE

Douglas é estressado e super preocupado desde sempre. Gosta muito de números e tem vários amigos. Vive a vida cuidando de sua família e seus cachorros.

SONHOS

Ver seus filhos se tornando adultos e realizando seus sonhos. Sonha também com aposentadoria.

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Douglas usa seu óculos todos os dias para ler seus livros.

Apesar de não gostar de eletrônicos, tem seu celular para continuar em contato com amigos e seu trabalho.

Sempre leva sua mochila com documentos e livros para todo lugar.



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Os objetivos de Douglas seriam entender melhor sobre a neurodivergência, pois um de seus filhos tem transtorno do espectro autista e apresenta dificuldades no ambiente escolar.

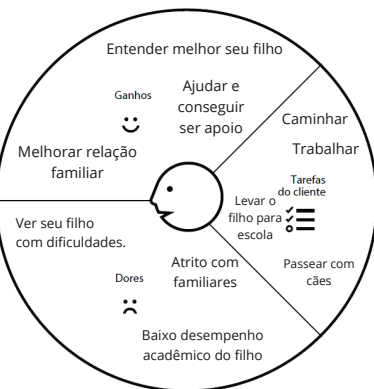
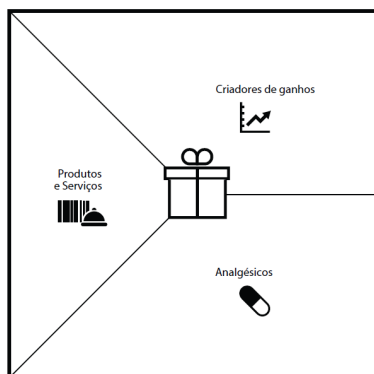
Ele precisa desse serviço, pois seria de grande ajuda tanto para entender, quanto para saber lidar melhor com a escola que aparenta lidar com a situação de forma antiquada.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR





PERSONA

NOME Lucas Matos

IDADE 18

HOBBY Ouvir Música

TRABALHO Estudante

PERSONALIDADE

Lucas é um garoto sociável e prestativo. Todos gostam dele e de sua companhia.

SONHOS

Os sonhos de Lucas são ser médico, conhecer o mundo ir no show dos seus artistas favoritos.

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Lucas sempre está com seu celular, navegando nas redes sociais ou ouvindo música. Leva a sua bola para quadra do bairro com frequência e gosta de ver TV na sala de casa.



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

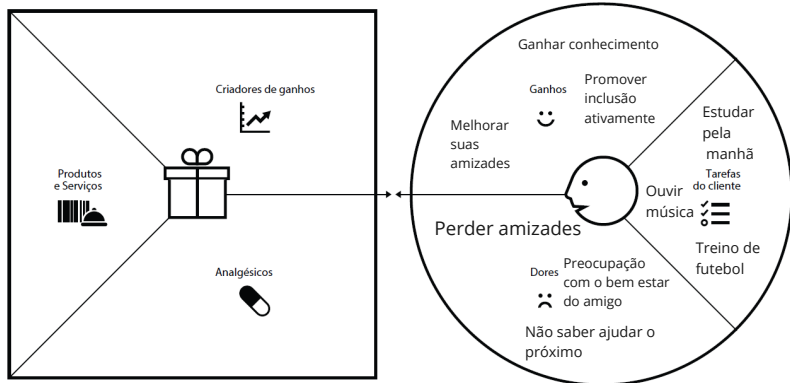
Samir, amigo de Lucas, tem TDAH e por isso o garoto deseja entender melhor sobre o espectro do transtorno para saber lidar melhor com Samir.

Lucas precisa desse serviço, pois ele reúne informações didáticas a respeito do TDAH de maneira simples e clara.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR



Entrevista Qualitativa

Pergunta Qual é, normalmente, sua principal dificuldade em sala de aula?

Resposta

Manter foco e concentração se houver muitos barulhos externos ou estímulos sensoriais (como luz branca, arrastar de cadeiras, conversas aleatórias, barulhos de furadeira ou cortador de grama externos, professores com uso de linguagem ambígua ou muita metáforas) * mudar rotina também é algo muito relevante, pedir para que eu troque meu lugar me desorganiza, sou sensível ao ar condicionado devido meu termômetro, slides me causa fadiga visuais etc

Pergunta Você tem dificuldade nos estudos? Se sim, qual seria a sua principal?

Resposta

Tenho e minha maior dificuldade é com textos longos precisaria ser fracionados interpretações de textos quando muito ambíguo, poesias por precisar entender a subjetividade o autista é literal.

Pergunta Você já teve problema com algum aspecto da sua sala? Se sim, quais? (Exemplo: Luz, Barulho, Cores, etc) Como você lidou com isso? Outras pessoas da sua escola entenderam a

Resposta

Tive em todo decorrer dos meus anos letivos, quando pequena (educação infantil) não sabia expressar o que sentia e por fim chorava muito, na adolescência (fundamental 1 e 2) tinha medo por já ser considerada "esquisita" e no ensino médio foi onde tive inclusão e acolhimento por parte da equipe pedagógica e alunos.

Pergunta Você tem alguma refeição enquanto está no colégio? Se sim, como você se sente com o cardápio disponibilizado pelo colégio? E como você se sente em relação à comida dos seus colegas?

Resposta

Devido seletividade alimentar sempre levei meu próprio alimento. Na escola que não era autorizada eu ficava com fome, pois não conseguia comer as refeições oferecidas. Tudo era muito diferente do meu padrão, muitas crianças, barulhos, talheres, pratos, temperos me desorganizava por fim causando náuseas e dores de cabeça

Pergunta Quais são suas principais dificuldades ao interagir socialmente? Os seus colegas/familiares/professores entendem essas dificuldades?

Resposta

Ainda tenho bastante rigidez cognitiva, o que acaba por muitas vezes me "atrapalhando" a socialização, meus professores do cursinho, familiares atualmente não me cobram por socialização, já foi muito difícil e traumática no passado, mas no momento a maior cobrança é de mim mesma.

Pergunta Você acha que seus colegas e professores entendem você e te tratam de forma adequada? Existe algo em que você gostaria que eles mudassem?

Resposta

Acredito que hoje cheguei no momento ideal da minha vida, meu maior temor está sendo em como será a inclusão dentro da universidade

Highlights de Pesquisa

Nome

Data

Local

O que os participantes falaram ou fizeram que surpreendeu, ou falas mais significativas.

"Devido seletividade alimentar sempre levei meu próprio alimento. Na escola que não era autorizada eu ficava com fome, pois não conseguia comer as refeições oferecidas."

Aspectos que importaram mais para os participantes

Respeito e entendimento com o neurodivergente. (Fazer entrevista por mensagens por desconforto com chamadas)

Principais temas ou aprendizados que surgiram desta entrevista

- Neurodivergentes tem problemas por muitos anos até que algo seja feito para mudar (mudança a longo prazo)
- As dificuldades não são limitadas a ambientes escolares

Novos tópicos ou questões para explorar no futuro

Por que as escolas ainda continuam tão antiquadas em relação a alunos com neurodivergência?

Entrevista Qualitativa

Pergunta Quais foram as maiores dificuldades encontradas ao atender pela primeira vez o neurodivergente?

Resposta
Falta de conhecimento e experiência do orientador

Pergunta Principais reclamações do neurodivergente: Qual espectro da neurodivergência é o mais comum? Aparece com mais frequência?

Resposta
- Varia de caso para caso (Autistas: Socialização) alguns não sabem e outros não querem
O autismo no caso, quanto maior o grau maior o nível de dependência (Até o grau 3: Precisa de ajuda para atividades básicas
- Na clínica, autistas

Pergunta O que você acha que ajudaria os neurodivergentes no geral? (Colegas, pais, amigos, alunos)

Resposta
Estudantes: Organização em geral, trabalho, tarefas. Espécie de chat direto com professor (Muitos neurodivergentes tem vergonha de perguntar)
Para colegas de neurodivergentes: Informações específicas sobre a pessoa, neurodivergência (perfil em geral):
Pais: Pais que aceitam e entendem a neurodivergência são essenciais (primeiro passo aceitar, depois entender) tem diversas adaptações fáceis de fazer que alunos não recebem por falta de laudo
Alunos: A partilha de informação é essencial, conhecer tbm é importante

Pergunta Qual é a maior dificuldade do profissional ao atender um neurodivergente? E dos pais? Uma informação que todos deveriam saber sobre o autismo?

Resposta
Os pais, muitas vezes os pais tbm são neurodivergentes e devem ser aplicadas as mesmas estratégias do que com os filhos
Principal dificuldade com os pais: eles deveriam passar com um treinamento parental pos diagnostico, mas muitas vezes não recebem muitas vezes pais não querem mudar, a mudança dos pais é muito mais importante do que a dos psicólogos, visto que esses convivem muito menos tempo com as crianças
Muitas pessoas acham que autistas são antipáticos, mas geralmente falta repertório social, quando neurotípicos são crianças geralmente imitam hábitos típicos de outras pessoas para aprender a socializar. Autista não conseguem imitar e devem aprender a faz-lo

Pergunta Como é o processo de diagnosticar alguém com neurodivergência?

Resposta
Totalmente psicológico, não existe diagnostico clinico, o médico que da o diagnostico

Highlights de Pesquisa

Nome Data Local

O que os participantes falaram ou fizeram que surpreendeu, ou falas mais significativas.
"Os pais, muitas vezes os pais tbm são neurodivergentes e devem ser aplicadas as mesmas estratégias do que com os filhos "

Aspectos que importaram mais para os participantes
Dificuldade de aceitação familiar

Principais temas ou aprendizados que surgiram desta entrevista
- Familiares e amigos tem extrema importância na ajuda ao neurodivergente
- Fazer parte de um grupo de pessoas que entende a situação deles e possa ajudar também é importante

Novos tópicos ou questões para explorar no futuro
Pais de um neurodivergente deveriam procurar um psicólogo para se diagnosticar sobre possível neurodivergência?

Brainstorming / Brainwriting

Matheus
Henrique
Gonçalves

Gabriel
Martins Rajão

João Pedro
de Melo
Murta

Ana Clara
Iannini de
Resende
Duarte

Luan de
Moura
Carvalho

Vinicius Cesar
D'Ascensão
Dias

Dicas para
facilitar a rotina
de estudos de
neurodivergentes

Reunir desenhos
animados/quadrinhos que
tenham representatividade
neurodivergente para
ajudar na conscientização de
crianças neurotípicas e
neurodivergentes

Interface
amigável em
termos
estéticos

criar uma aba no site
falando sobre os direitos e
leis que ajudam pessoas
com neurodivergência (por
exemplo o direito de fazer
provas em uma sala
separada)

Perguntas para o
usuário responder
para entender a
relação do mesmo
com
neurodivergentes
ou se ele é um

dicionário para
para termos
técnicos para o
entendimento
geral

Dicas para os pais
ou responsáveis
de
neurodivergentes

Dinheiro recebido
com ad revenue
pode ser doado
para alguma
instituição
relacionada

Figuras públicas e
personagens
neurodivergentes

Guia: o que
fazer em
momentos
de crise?

Após responderas
as perguntas,
direcioná-lo guias
de acordo com o
que o mesmo
respondeu

Formação de grupos de
estudo inclusivos, onde
neurodivergentes e não-
neurodivergentes possam
trocar experiências e
aprendizados, incentivando
a empatia e a
compreensão das
diferenças.

Atualizações
com notícias
sobre o
assunto para
os usuários

Fonte facilitadora
de leitura para
pessoas com
dificuldade e
narrador para
deficientes

Linguagem
clara e
objetiva

Site possuir
"dark mode" e
música/som
ambiente
(brown noise,...)

Guia: como lidar
com um
neurodivergente

Ferramenta de
organização e
planejamento

Chat para
neurodivergentes e
neurotípicos que
convivem com
neurodivergentes se
conhecerem e se
ajudarem

Conteúdo
expositivo

Muitas ilustrações
, bem visualmente
estético para
chamar atenção

Guia para um
neurodivergente:
como se conhecer
melhor e como
lidar com a
neurodivergência

Recomendação
de outras
plataformas e
canais

Indicação de
psicólogos e
profissionais
apoiadores do
projeto

Dicas de
materiais
físicos

Mural de Possibilidades



MURAL DE POSSIBILIDADES

Guia

Ferramenta de
organização e
planejamento

Perguntas para o
usuário
responder para
entender o nível
de relação com os
neurodivergentes

Chat

Curiosidades

IDEIA 1

Guia

Guia para ajudar e conscientizar neurodivergentes e neurotípicos que convivem com neurodivergentes

IDEIA 2

Ferramenta de
organização e
planejamento

Ferramenta para ajudar os neurodivergentes a se recordarem dos trabalhos, provas e estudos

IDEIA 3

Curiosidades

Curiosidades como :
-Direitos a serem solicitados por neurodivergentes
-Famosos e personagens com algum aspecto divergente

IDEIA 4

Chat

Chat de interação entre pessoas logadas no site

IDEIA 5

Perguntas para o usuário responder para entender o nível de relação com os neurodivergentes

Perguntas que o usuário responderá ao criar a conta no aplicativo, com o objetivo de entender sua relação com neurodivergentes ou se o mesmo é um neurodivergente e, a partir das perguntas, o app recomendará guias e curiosidades para o mesmo.

IDEIA 6

Priorização de Ideias

MAPA DE PRIORIZAÇÃO



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

. Informar pais e/ou responsáveis sobre como lidar com filhos neurodivergentes.

Custo

Impacto

Dinheiro recebido com ad revenue pode ser doado para alguma instituição relacionada

Linguagem clara e objetiva

dicionário para para termos técnicos para o entendimento geral

Perguntas para o usuário responder para entender o nível de relação com os neurodivergentes

Site possuir "dark mode" e música/som ambiente (brown noise,...)

Guia

Indicação de psicólogos e profissionais apoiadores do projeto

Atualizações com notícias sobre o assunto para os usuários

Curiosidades

Ferramenta de organização e planejamento

Interface amigável em termos estéticos

Chat