

**CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**CESAR AUGUST SILVA BARBOSA**

**GABRIEL NASCIMENTO LOBATO MARTINS**

**HENRIQUE OLIVEIRA SILVA**

**LUCAS DE OLIVEIRA GAZOLI**

**APLICAÇÃO WEB DE AUXÍLIO À IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS EDUCACIONAIS EM ESTUDANTES**

**Cotia - SP**

**2019**

**CESAR AUGUST SILVA BARBOSA**

**GABRIEL NASCIMENTO LOBATO MARTINS**

**HENRIQUE OLIVEIRA SILVA**

**LUCAS DE OLIVEIRA GAZOLI**

**APLICAÇÃO WEB DE AUXÍLIO À IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS EDUCACIONAIS EM ESTUDANTES**

Planejamento de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas da ETEC de Cotia, orientado pelo professor Wagner Lopes de Aguiar, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

**Cotia - SP**

**2019**

**RESUMO**

.

**Palavras-chave:**.

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CAPS – Centro de Atenção Psicossocial;

CEETPS – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza;

ETEC – Escola Técnica Estadual;

USP – Universidade de São Paulo.;

PP – Progressão Parcial.

**SUMÁRIO**

[1. INTRODUÇÃO 5](#_Toc11956688)

[2. PROBLEMÁTICA 6](#_Toc11956689)

[3. JUSTIFICATIVA 6](#_Toc11956690)

[4. OBJETIVOS 7](#_Toc11956691)

[5. PúBLICO ALVO 8](#_Toc11956692)

[5.1. design thinking 8](#_Toc11956693)

[6. METODOLOGIA 10](#_Toc11956694)

[6.1. Metodologia de pesquisa 10](#_Toc11956695)

[6.2. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO 11](#_Toc11956696)

[6.2.1. Canvas 11](#_Toc11956697)

[7. A FUNÇÃO DO ORIENTADOR EDUCACIONAL 12](#_Toc11956698)

[8. Problemas educacionais 13](#_Toc11956699)

[8.1. Transtornos psicológicos 13](#_Toc11956700)

[8.2. Defasagem 14](#_Toc11956701)

[8.3. problemas familiares 15](#_Toc11956702)

[8.4. desmotivação 16](#_Toc11956703)

[8.5. progressão parcial 16](#_Toc11956704)

[8.6. dificuldades de relacionamento 16](#_Toc11956705)

[9. evasão escolar 17](#_Toc11956706)

[10. levantamento de requisitos 18](#_Toc11956707)

[10.1. Entrevistas 18](#_Toc11956708)

[11. ANÁLISE DE REQUISITOS 18](#_Toc11956709)

[11.1. requisitos técnicos 18](#_Toc11956710)

[11.2. requisitos lógicos 19](#_Toc11956711)

[12. funcionalidades da aplicação 20](#_Toc11956712)

[12.1. geral 20](#_Toc11956713)

[12.2. orientador educacional 20](#_Toc11956714)

[12.3. aluno 21](#_Toc11956715)

[12.4. Funcionários 22](#_Toc11956716)

[13. RESULTADOS ESPERADOS 22](#_Toc11956717)

[14. CONSIDERAÇÕES FINAIS 23](#_Toc11956718)

[REFERÊNCIAS 24](#_Toc11956719)

[APÊNDICES 25](#_Toc11956720)

[APÊNDICE A – pesquisa de campo caps ad 25](#_Toc11956721)

[anexos 26](#_Toc11956722)

[anexo a – deliberação ceetteps-02, de 21-3-2013 26](#_Toc11956723)

# INTRODUÇÃO

Assim como é apresentado por Bruno Botelho que é colaborador de conteúdo do site Ativa Saúde, dificuldade de aprendizagem se refere a diversos tipos de desordens (em parte dos casos tratando-se de desordens psicológicas) que como efeito, faz com que a pessoa afetada passe a aprender em um ritmo menor (ou consideravelmente menor) que uma pessoa que não apresenta essa dificuldade. Assim, causando uma defasagem de aprendizado em seu desempenho acadêmico.

Dentro do ambiente de ETECs, o responsável por oferecer apoio e auxiliar o aluno que enfrenta uma dificuldade de aprendizagem é o orientador educacional. Ele possui autonomia para desenvolver, juntamente do aluno e sua família, atividades que possam contribuir com uma melhor inclusão do educando em sala de aula. Entretanto, nem sempre este profissional possui em mãos ferramentas de auxilio ou conhecimento abrangente de todos os distúrbios, acarretando em uma dificuldade de entendimento para com os alunos (sobretudo aqueles que não possuem muito tempo de experiência como orientadores).

Para auxiliar a interação dos alunos com a equipe de orientação educacional do colégio, esse projeto visa desenvolver uma ferramenta que auxilie tanto na comunicação entre os funcionários com os alunos, oferecendo um canal de diálogo entre as partes, tanto na dinâmica escola-família, onde até mesmo os pais e colegas poderão expor situações vivenciadas que possam indicar o possível início de um transtorno emocional em alunos, dessa forma proporcionando uma ação mais ágil e eficaz quanto ao atendimento oferecido, além de também oferecer suporte disseminando conhecimento básico sobre as diferentes formas de dificuldade de aprendizado, tanto ao orientador e ao aluno, quanto para qualquer pessoa que possua curiosidade e interesse de saber mais sobre o assunto.

# PROBLEMÁTICA

Segundo a orientadora educacional da ETEC de Cotia, Monique Rufino, um grande problema na interação entre os orientadores educacionais e os alunos é a falta de interesse dos estudantes em procurá-los e dialogar sobre seus conflitos, onde, muitas vezes, nem os pais têm ciência das dificuldades que seus filhos estão passando, seja por causa de um ambiente familiar conturbado ou mesmo por medo de repreensão.

Os problemas educacionais que podem afligir os estudantes são diversos, e as causas deles podem estar vinculados até mesmo a situações que ocorrem fora do ambiente acadêmico (como problemas familiares), outros podem estar envolvidos com a forma como o aluno interage com o conteúdo em sala de aula (defasagem escolar é um exemplo) que desmotivam o aluno a progredir, levando um quadro de evasão escolar.

A falta de experiência ou mesmo conhecimento na área de atendimento aos alunos, torna o atendimento menos proveitoso para ambas as partes, uma vez que o profissional escolhido para esse caso, por vezes, não possui conhecimento em psicologia ou pedagogia, é o que aponta a orientadora. Essa abordagem pode tornar-se um fator desmotivador para o aluno, reduzindo as chances de o mesmo retornar futuramente.

# JUSTIFICATIVA

Segundo a deliberação feita pela CEETPS em 2013, o orientador que tem como função mediar as relações interpessoais entre alunos e a escola (artigo 1º, V), recomenda-se ser portador de licenciatura preferencialmente em pedagogia ou psicologia (artigo 2º, III), de forma que um orientador não obrigatoriamente terá conhecimento prévio nessas duas áreas.

Utilizando a aplicação, o orientador terá acesso a informações abrangentes sobre diversos transtornos educacionais pelos quais o aluno está pré-disposto a desenvolver á partir de situações a ele relatadas. Encontra-se uma área reservada a disponibilizar contatos úteis que poderiam ser indicados ao próprio aluno ou a família afim de realizar um atendimento especializado que não interaja com a atribuição do orientador.

Ao utilizar a aplicação no ambiente acadêmico, o projeto visa tornar a comunicação entre alunos, familiares e orientadores educacionais, que segundo o site Gestão escolar[[1]](#footnote-2), são os profissionais responsáveis por aconselhar os alunos dentro do ambiente acadêmico a fim de contribuir com um processo de aprendizagem menos conturbado e mais proveitoso.

Contando com o projeto, o colégio pode contar com uma ferramenta ágil de contato entre as partes, dessa forma, quando um colegiado demonstrar indícios de um possível problema educacional, o orientador não dependerá mais exclusivamente da disposição do aluno em procurar ajuda, pois estará contando com o auxílio de todo o círculo de amizades e familiar que envolvem-no, pois estes poderão de forma fácil através da aplicação, entrar em contato com o orientador para relatar a situação para a partir aí este tomar providências nos estágios iniciais, antes que a situação tome maiores proporções.

Mesmo nos casos em que a pessoa não entra em contato por medo ou vergonha, a aplicação contará com uma função anônima, de forma que a mensagem seja enviada sem a necessidade de identificação do usuário. No entanto, não significa que não haverá registro algum, pois esta ainda ficará armazenada no banco de informações da aplicação.

# OBJETIVOS

O objetivo deste projeto é o de identificar as lacunas presentes na relação estabelecida entre o orientador educacional e o aluno, além de acrescentar a esta dinâmica a presença da família e amigos que convivem com o aluno com frequência, assim otimizando o atendimento oferecido pela instituição, utilizando como estudo de caso a ETEC de Cotia. Para tanto, tornam-se necessárias as seguintes etapas:

* Analisar demanda de acesso do ambiente acadêmico da ETEC de Cotia;
* Idealizar ferramentas e suas funcionalidades para a aplicação;
* Analisar se as funções idealizadas podem suprir as necessidades dos orientadores educacionais;
* Desenvolver a aplicação;
* Vincular banco de dados para armazenar cadastro, logs e demais ocorrências que necessitam de registro;
* Estabelecer comunicação entre orientadores, alunos e familiares por meio de troca de mensagens;
* Implementar na ETEC de Cotia;
* Analisar de resultados após implementação da aplicação.

# PúBLICO ALVO

Esse projeto tem como público alvo os orientadores educacionais que são os principais responsáveis por aconselhar e oferecer suporte aos alunos dentro do ambiente escolar, contribuindo tanto com sua formação acadêmica, quanto em sua formação como cidadão, atribuindo valores tanto éticos quanto morais e oferecendo auxílio à resolução de seus conflitos, mesmo aqueles que se desenvolvem fora da instituição de ensino (PASCOAL, 2013).

## design thinking

Segundo o Sebrae (2019), o *Design thinking* serve para humanizar o relacionamento entre produção e consumidor, uma vez que o objetivo dessa ferramenta, é conhecer aspectos do público alvo antes que o produto seja criado.

Essa ferramenta foi incorporada ao projeto com o intuito de situar as necessidades do público alvo (Orientador educacional) dentro das funcionalidades do aplicativo, otimizando assim o processo de desenvolvimento ao promovendo uma melhor recepção no ambiente proposto (escolar), uma vez que estará mais focado para as dificuldades de atuação do público alvo (orientador).

Para criar o *Design thinking*, deve levar-se em conta os seguintes aspectos do público alvo:

* O que pensa e sente;
* O que ouve;
* O que fala e faz;
* O que vê;
* Quais são as dores;
* Quais são as necessidades;

A partir dessas informações se constrói o produto, que na situação do projeto, trata-se das funcionalidades da aplicação web que será utilizada pelo orientador. Ao propor as questões citadas anteriormente, constrói-se a seguinte tabela:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| O que pensa e sente? | O que ouve? | O que fala e faz? |
| “Tenho muitos alunos para atender, tenho medo de não dar conta de todos” | A família e a escola o responsabilizam em caso de erros | Orienta os alunos com o conhecimento e experiência que tem |
| “Gostaria de ter mais conhecimento para oferecer um atendimento mais eficiente para os alunos” | Os poucos alunos que o procuram para compartilhar seus problemas | Fica à espera da iniciativa dos estudantes de procurá-lo |
| “Gostaria de ter mais tempo de interação com os alunos, apenas o tempo que passam na escola não é o suficiente para oferecer um apoio adequado” | Os problemas expostos pelo aluno que acabam convergindo para um caso depressivo | “Isso é apenas uma fase, logo irá passar” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| O que vê? | Quais são as dores? | Quais são as necessidades |
| Alunos que não dialogam sobre seus problemas para não serem criticados | Em caso de falhas ele se culpa | Maior interação com os alunos |
| Alunos passando dificuldades de aprendizado sem que nenhum responsável tenha ciência do caso | Angústia e sentimento de impotência | Apoio da esfera familiar e educacional que rodeia o aluno |
| Alunos que acabam desmotivados a prosseguir com os estudos | O orientador se culpa por não ter feito o bastante | Mais conhecimento acerca do assunto e contatos especializados para melhor atender os alunos |

# METODOLOGIA

A seguir são expostas as metodologias que alicerçam o projeto, tanto em seu desenvolvimento teórico, aqueles voltados as pesquisas que embasam-no, quanto ao seu desenvolvimento como projeto.

## Metodologia de pesquisa

O projeto utiliza como embasamento teórico, sites e artigos científicos disponibilizados na internet referentes a temas de transtornos psicológicos, transtornos psicológicos em adolescentes e descrição das funções de funcionários do ambiente acadêmico. Pesquisas realizadas para orientar o tema em função de uma metodologia mais eficaz para auxiliar o público alvo em relação a orientação oferecida aos alunos.

Bem como uma pesquisa de campo realizada com psicólogos atendentes do CAPS Álcool e Drogas*,* Josafá Rosendo e Bruno Rabechini, em março de 2019 com psicólogos atendentes do CAPS Álcool e Drogas*,* Josafá Rosendo e Bruno Rabechini, em março de 2019 na cidade de Cotia, que comprova a viabilidade da implantação do aplicativo de auxilio ao orientador em escolas de ensino médio proposto pelo projeto, vide apêndice A.

## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

O projeto, além de pesquisas teóricas sobre o tema, também conta com pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de softwares para web, incluindo métodos de desenvolvimento de suas funções, para com elas melhor atender o público que será atendido pelo aplicativo no ambiente acadêmico em questão, e ainda para melhor conhecer esse público, o projeto irá contar com a ferramenta *Design thinking* e *Canvas*, para melhor entender as necessidades do público antes de iniciar seu desenvolvimento.

### Canvas

Justificativa: Segundo CEETPS-2013, como requisito para se tornar um orientador educacional dentro do ambiente ETEC, o profissional deve preferencialmente ter formação em psicologia ou pedagogia, porém não é uma obrigação, dessa forma entende-se que nem todos os orientadores educacionais em exercício possuem conhecimento sobre identificação problemas educacionais em estudantes;

Objetivo: Criar uma aplicação que torne a comunicação entre orientador e aluno mais proveitosa;

Benefícios: A orientação realizada pelo profissional para o aluno terá interação e apoio da família e amigos que convivem com ele diariamente;

Produto: Aplicação Web que facilite a interação entre o público alvo e os alunos que são atendidos, aumentando as chances de identificação de transtornos depressivos ao expor mais informações para aumentar o conhecimento do orientador e dispor de ferramentas que lhe auxilie;

Requisitos: Como requisito técnico para a implantação do projeto, será necessário a instalação e configuração de um servidor web que possa suprir a demanda de acesso dos possíveis usuários, entre eles estão os alunos, seus familiares e os funcionário do ambiente acadêmico;

Stakeholders: Orientadores educacionais da ETEC de Cotia e coordenação;

Equipe: Desenvolvedores da aplicação (todos), desenvolvedores de documentação, responsáveis pelos testes e responsáveis pelo feedback dos usuários;

Premissas: O atendimento realizado pela orientação da ETEC deve melhorar no quesito de resultados obtidos, a participação da família deve ser inserida no atendimento realizado aos alunos, o número de conversas entre orientador e estudantes deve ser maior após a implantação do projeto;

Grupo de entregas: Visão geral preliminar do projeto aos responsáveis pela avaliação; acréscimo de conteúdo e melhorias no projeto; Apresentação final do desenvolvimento do conceito do projeto para apresentação social;

Restrições: As funcionalidades da aplicação não podem se sobrepor as atribuições do orientador educacional no ambiente acadêmico; Para contar com um sistema de Login, a aplicação necessitará de uma prévia relação de matriculados na ETEC;

Riscos: Usuários mal-intencionados, movidos pela possibilidade de anonimato, podem ocasionar falsos alertas, os chamados trotes.

Linha do tempo: Primeira prévia de apresentação, segunda prévia de apresentação com participação da coordenadora pedagógica Katia Messias, terceira prévia geral do projeto (social);

Custos: Caso seja implantado em nuvem o servidor, o custo estará relacionado ao aluguel estipulado pela plataforma, e caso seja instalado localmente, o custo estará relacionado a manutenção e os custos para e manter no ar (gestão de energia, internet, refrigeração do ambiente, etc.).

# A FUNÇÃO DO ORIENTADOR EDUCACIONAL

Segundo as atribuições definidas pela CEETEPS em 2013, esse funcionário dentro do ambiente acadêmico, tem o papel de orientar os alunos e auxiliá-los em seu desenvolvimento pessoal, além de ajudá-los a refletir sobre valores morais e éticos, além da resolução de seus conflitos, sejam os que ocorrem dentro ou fora do colégio.

Juntamente ao professor, o orientador educacional se preocupa com o processo de aprendizagem e a formação dos educandos. Enquanto o corpo docente zela por elementos do currículo acadêmico do aluno, o orientador educacional zela por elementos implícitos no cotidiano do estudante dentro do ambiente, como relações interpessoais entre grupos sociais em que ele está inserido.

Por ser o principal agente de transformação ao intervir no aconselhamento e acompanhamento dos alunos em casos de orientação psicológica dentro do ambiente escolar, esse profissional torna-se alvo desse projeto, dessa forma, o aplicativo desenvolvido visa auxiliar em um melhor aproveitamento da funcionalidade empregada a seu cargo.

# Problemas educacionais

O objetivo dessa pesquisa é o de identificar as lacunas presentes no atendimento realizado pela orientação educacional no ambiente da ETEC e propor uma ferramenta que possa corresponder às necessidades do público alvo. No caso das ETECs, o responsável por realizar esse atendimento é o orientador educacional, e para auxiliá-lo na identificação dos problemas educacionais que podem envolver o aluno, será desenvolvida uma aba com as informações dispostas sobre os seguintes temas.

## Transtornos psicológicos

Dentre os transtornos psicológicos que podem afligir os adolescentes no ambiente escolar, encontram-se[[2]](#footnote-3) os transtornos emocionais, transtornos alimentares e psicoses que podem levar ao suicídio, autolesão além de comportamentos de risco. Entre os fatores que acabam contribuindo para um maior estresse nesse período da vida estão a busca por uma maior autonomia, pressão de conformidade de pares, exploração da própria identidade sexual e sobretudo o maior acesso e uso de tecnologias que disseminam a interação entre os adolescentes. Dentre os hábitos que podem trazer benefícios a saúde mental dos indivíduos encontram-se a adoção de padrões de sono elaborados, prática de exercícios físicos, a prática do enfrentamento de seus problemas e o autoconhecimento de suas emoções e habilidades interpessoais.

Para lidar com esses alunos, a escola não dispõe de profissionais responsáveis por fazer o diagnóstico e a orientação devida, porém como um contato inicial existem os orientadores educacionais[[3]](#footnote-4), que podem orientá-los em seu desenvolvimento socio e emocional dentro da escola, e em casos que extrapolem as que lhe forem atribuídas como função, este poderá fazer indicações de profissionais que farão um atendimento mais aprofundado na situação com o devido consenso da família.

Em uma entrevista elaborada pelo grupo juntamente com o CAPS AD de Cotia, uma das questões levantadas seria como lidar com os transtornos psicológicos dentro do ambiente escolar. Entende-se que para lidar com a depressão, transtornos de ansiedade e demais transtornos psicológicos, primeiro deve-se entender seus sintomas, causas e principais consequências, afim de amenizá-las o mais eficientemente possível.

Cabe à escola e à família em conjunto trabalhar para prover uma melhor alternativa de apoio à saúde mental do indivíduo, bem como trabalhar nos fatores que podem desencadear o transtorno psicológico. A aplicação idealizada pelo projeto visa justamente interagir no processo de comunicação entre a escola, o aluno e sua família, para em conjunto prover um melhor atendimento, e se necessário, encaminhá-lo para um tratamento de um profissional especializado, assim beneficiando mutuamente as partes envolvidas, não recaindo unicamente ao orientador a responsabilidade de atender e solucionar a situação apresentada pelo aluno.

## Defasagem

O aluno que apresenta defasagem escolar deve ser orientado pelo orientador educacional para aproveitar da melhor maneira possível suas habilidades, promovendo um autoconhecimento que lhe favoreça em determinada área de sua escolha, uma vez que o aluno pode não ser bom em um determinado ramo específico, mas pode ser melhor em outro.

Segundo estudo um levantamento de dados realizado pelo INEP em 2017, o número de alunos que demonstravam um nível de conhecimento didático incompativelmente inferior ao esperado pela sua idade (defasagem escolar) em 2017 ensino médio chegava a 28%.

A aplicação proposta pelo projeto propõe uma forma de acompanhamento *online* de uma planilha de estudos que é desenvolvida pelo orientador juntamente do aluno, onde antes[[4]](#footnote-5) havia um acompanhamento quinzenal ou semanal passa a ser em tempo real, para assim planejarem juntos uma forma de aprimorar o processo de aprendizagem do docente e reduzir esse nível de defasagem.

## problemas familiares

Os problemas familiares podem interferir no andamento do aluno no ambiente escolar, ainda mais em sua capacidade de interação social, uma vez que um ambiente violento em certos estimula o aluno a reproduzir esse comportamento na escola, e em outros casos estimula a reproduzir comportamentos apáticos.

Segundo um estudo[[5]](#footnote-6) realizado pela USP, foram acompanhados os casos de 3 alunos diferentes que possuíam dificuldade de letramento em uma escola estadual. Nos casos apresentados foi apontado pela coordenação do colégio que os pais se encontravam em de certa forma ausentes no processo de aprendizagem de seus filhos, sendo questionados pelas razões, eles apontaram que sentiam dificuldade de se aproximar ao contexto escolar de seus filhos. A partir desse estudo, entende-se que o ambiente familiar conturbado ou mesmo ausente influencia negativamente no aluno.

Como as atribuições e a própria formação do orientador não o permitem adentrar muito nesse contexto, quando o aluno lhe apresenta dificuldades de relacionamento familiar, o máximo que a orientação pode fazer é ouvi-lo sem apresentar críticas ou objeções, nesse caso melhorando o laço de confiança que o aluno cultiva, sendo essencial para o sucesso da conversa e de bons retornos para o mesmo. Nesse aspecto a aplicação seria útil apresentando orientações ao orientador de como atender o aluno, evitando equívocos e incidentes que poderiam causar danos para o aluno.

## desmotivação

O medo do próprio fracasso e como lidar com ele é um dos fatores que podem desmotivar o aluno, por vezes, causados até mesmo por parte do medo de decepcionar a família, faz com que o aluno acabe se pressionando demais, fazendo com que o que antes lhe era encorajador, agora lhe causando medo.

Nesse contexto o professor se torna uma figura muito importante, uma vez que quando o aluno passa a se demonstrar desmotivado, o primeiro a perceber essas mudanças é o professor. Uma das funcionalidades da aplicação se aplica diretamente ao professor como funcionário da instituição, este poderá apresentar a situação ao orientador que poderá tomar conhecimento do caso e entrar em contato com o aluno, não sendo necessário a iniciativa exclusivamente do aluno, que por vezes nunca é tomada ou quando a situação já se encontra em um estado grave (quando as menções já foram aplicadas).

## progressão parcial

A progressão parcial é um método empregado na ETEC que estimula o aluno a não abandonar o curso em caso de notas insuficientes. A progressão parcial é aplicada em casos que o aluno não conseguiu menção suficiente em até 3 disciplinas desde que não se tratem de disciplinas do último módulo/semestre.

O orientador tem como atribuição auxiliar o aluno no desenvolvimento de recuperação e em casos de progressão parcial, segundo deliberação CEETEPS-02 (2013). A aplicação provê uma maneira mais eficaz de acompanhamento de progressão parcial, uma vez que o aluno e o orientador manterão contato *online*, otimizando a interação entre ambos.

## dificuldades de relacionamento

O desenvolvimento de relações interpessoais em alunos é de extrema importante para o aprimoramento das habilidades do aluno, segundo o que é mostrado no portal de informações Sbie.

A relação interpessoal é a forma como o indivíduo lida com o meio social em que está inserido, dessa maneira, a falta da capacidade que tem o estudante de se inserir e interagir em seu grupo social é a chamada dificuldade de relacionamento, podendo gerar conflitos e interferir diretamente em seu desempenho em sala. Ainda segundo o portal, o indivíduo só será capaz de usar toda sua capacidade se estiver bem inserido e interagindo fluentemente em seu meio social.

Nesse aspecto, tanto o orientador quanto o professor poderão sentir os efeitos desse problema educacional ao notar o isolamento ou a reincidência do aluno em se colocar em situações de discussão com seus colegas. Para auxiliá-los em suas tomadas de decisões, a aplicação disponibiliza a aba de informações para orientá-los a forma de agir e orientar a tomada de um plano de ação que beneficie o aluno e propicie um ambiente de ensino menos conturbado.

# evasão escolar

Para tornar eficaz a prevenção à evasão escolar, deve-se antecipadamente interagir com o aluno antes que as menções baixas o desestimulem a prosseguir com o curso (além dos demais problemas educacionais que influenciam essa tomada de decisão por parte do aluno), sobretudo ao se tratar do ensino técnico, onde o abandono é maior em relação ao ensino médio, uma vez que existem leis[[6]](#footnote-7) que obrigam a interferência do Conselho Tutelar na situação.

Muitas vezes a evasão ocorre de forma silenciosa, o aluno pode de forma gradual deixar de frequentar as aulas ou fazer de forma direta e incisiva. Agir preventivamente já nesse estágio não é eficaz, aponta a orientadora educacional da ETEC de Cotia, deve-se abordar o aluno quando ele ainda não está de decisão tomada. Para auxilio a essa abordagem se propõe o projeto, que estabelece uma comunicação entre a orientação e o aluno e acrescenta a essa interação a família e o circulo social em que está inserido, otimizando os resultados ao expandir o caso a um quadro onde o orientador não é mais o único responsável por convencer o discente.

# levantamento de requisitos

## Entrevistas

Para o desenvolvimento do projeto e idealização de suas funcionalidades, pretende-se realizar entrevistas qualitativas com profissionais da área de atendimento em orientação educacional na ETEC de Cotia.

A razão pela qual a entrevista será realizada com os orientadores educacionais da ETEC, é que são esses profissionais o público alvo do projeto, responsáveis por orientar o aluno afim de obter um melhor desempenho acadêmico a partir da resolução de seus conflitos que impedem o aprimoramento de suas habilidades pessoais.

Entrevistas realizadas em Centros de Apoio Psicossociais (CAPS), afim de obter direcionamento no tratamento de assuntos delicados que podem interferir negativamente na abordagem com o aluno se tratados de forma displicente, como os transtornos psicológicos.

# ANÁLISE DE REQUISITOS

Para realizar o projeto são necessários os seguintes requisitos técnicos e lógicos para sua implantação e desenvolvimento.

## requisitos técnicos

São listados a seguir os seguintes requisitos técnicos para implementação da ferramenta de apoio ao orientador educacional oferecido pelo projeto. Entre eles estão:

* Equipamento servidor físico caso seja alocado na instituição, ou em nuvem: Esse requisito está diretamente ligado ao funcionamento do aplicação quanto a seu custo de produção, e para defini-lo a instituição deve levar em conta se deseja ter alocado em um espaço físico refrigerado, conectado à internet e fora do livre acesso de pessoas, ou estabelecer a instalação em um servidor em nuvem;
* Equipamentos de gestão de energia e: esse requisito está diretamente relacionado a implantação do servidor local no ambiente da escola, ou seja, irá preservar o equipamento em casos de mudanças abruptas no fornecimento de energia, levando em conta equipamentos estabilizadores de linha (de preferência *no break* para estender o tempo de funcionamento do serviço mesmo após a queda do fornecimento de eletricidade);
* Equipamentos de refrigeração de ambiente: esse requisito leva em conta o servidor alocado dentro do ambiente da escola, de forma que o servidor esteja em um ambiente que não sofra com mudanças bruscas de temperatura, assim preservando o equipamento e diminuindo os riscos de falta de disponibilidade do serviço;
* Infraestrutura de conexão com a internet: Para ser acessado, tanto internamente quanto externamente, existe a necessidade de tanto o servidor quanto o cliente estarem conectados a uma rede (no caso de acesso externo deve conectar-se a internet, e no caso de acesso interno deve conectar-se a extranet).

## requisitos lógicos

A seguir estão listados os requisitos lógicos necessários para o desenvolvimento da ferramenta oferecida pelo projeto:

* Banco de dados: Para o funcionamento idealizado pelo projeto ocorrer de forma concisa, o servidor web deve estar vinculado a um serviço de banco de dados para dar suporte a suas funcionalidades e atender de forma adequada os usuários, sendo nele o local onde as informações serão armazenadas;
* Ferramenta de desenvolvimento web e de dados: Para desenvolver e oferecer manutenções ocasionais, será necessário fazer uso de ferramentas de desenvolvimento de aplicações web e de dados, uma para fazer alterações na aplicação e a outra quanto a seu conteúdo;
* Conexão com a internet: Se a aplicação não estiver conectada a internet, os usuários que desejam conectar-se a ela externamente (de fora do ambiente físico da escola) não obterão sucesso;
* Vínculo do cadastro do sistema do colégio: Para estabelecer o sistema de cadastro de usuários e acesso por meio de Login e Senha, torna-se primordial um vínculo a lista de alunos matriculados no colégio, dados relacionados a seus responsáveis e dados sobre seus funcionários, evitando que pessoas de fora da dinâmica interfiram em seu funcionamento.

# funcionalidades da aplicação

Listados abaixo estão as funcionalidades inerentes a aplicação proposta pelo projeto, divididas por tipo de usuários (fora o conteúdo de visualização geral, que não necessita de credencial para ser visualizado sendo de livre acesso), ou seja, dependendo da função do usuário dentro do ambiente escolar, uma versão diferente da aplicação pode ser apresentada a ele, onde foram desenvolvidas versões para o orientador educacional, para o aluno e para funcionários em geral (compreende-se essa classificação os demais funcionários no ambiente escolar que possuem contato com o aluno além do orientador, como exemplo o professor).

## geral

Informações importantes: Nessa aba, qualquer usuário que visite a aplicação web pode encontrar informações que podem lhe auxiliar em tomadas de decisões para si mesmas (sendo o caso dos alunos afetados pelos problemas educacionais) ou para outros (sendo o caso dos demais que interagem em seu círculo social). Nessa aba encontra-se informações relevantes sobre os transtornos que podem afligir os estudantes e como agir em cada caso, utilizando-se de linguagem simples para maior entendimento do leitor.

## orientador educacional

Contatos de profissionais: Para auxiliar o orientador no processo de acompanhamento dos alunos, a aplicação disponibiliza uma aba de contatos de profissionais de diversas áreas que podem lhe auxiliar em casos que extrapolem suas atribuições, é o caso de psicólogos ou mesmo do CAPS Infanto Juvenil por exemplo.

Contatos da família: Caso o orientador sinta a necessidade de contatar os responsáveis do aluno, ele não precisa procurar o registro do mesmo, basta procurar a aba onde são disponibilizados os contatos dos responsáveis pelo estudante na própria aplicação, exibindo informações como: nomes, grau de parentesco, telefones e endereço, possibilitando que o contato seja encontrado mais agilmente.

Contatos de emergência: Nessa aba encontra-se contatos que podem ser utilizados em caso de emergência, como número dos bombeiros, da Guarda Civil Municipal, serviços de ambulância, entre outros.

Mensagens: Uma das funções que o aplicativo dispõe é uma aba que disponibiliza uma troca de mensagens entre o orientador e os alunos, podendo ele ser, ou não, anônimo. A versão apresentada ao orientador exibe informações como: conversas pendentes e registro de conversas,

Solicitar encontro: Essa aba oferece ao orientador um meio convidar um estudante para um encontro pessoalmente, de forma mais impessoal para não o intimidar, ou seja, o aluno que possui dificuldade para se apresentar pessoalmente e solicitar um encontro com o orientador para expor sua situação, pode escolher solicitar por meio da aplicação.

Ficha de anamnese: Nessa aba o orientador encontra dados referentes aos cadastrados pelo aluno no momento em que fora realizada sua matrícula. Nela o orientador encontra informações úteis que somente[[7]](#footnote-8) estariam armazenadas no prontuário do aluno, agilizando a obtenção de informações importantes no caso de emergência, contendo informações como remédios, alergias e doenças pré-existentes.

Acompanhamento: Nessa aba o orientador poderá manter contato com os alunos que possuem a necessidade de acompanhamento, citando como exemplo a elaboração de Planilhas que serão utilizadas para organização de tempo ´til do aluno que possui o intuito de reverter a defasagem e melhorar nos estudos.

## aluno

Relate aqui: Nessa aba, o aluno encontra um meio de pedir ajuda, seja para si mesmo ou para um colega, onde nesse caso, ao relatar a situação ao orientador, este poderá solicitar um encontro com o aluno para assim juntos solucionarem o problema.

Chat: Nessa versão do aplicativo, uma de suas funções é o chat de contato entre orientador educacional e aluno, nessa aba o aluno pode contatar o orientador para uma conversa por meio do próprio aplicativo, podendo ela ser anônima ou não.

Solicitar encontro: Com essa aba, o aluno pode solicitar o agendamento de um encontro com o orientador da escola.

Acompanhamento: O aluno utiliza essa aba para se comunicar com o orientador no caso de um acompanhamento, assim, quando estiver trabalhando em uma Progressão Parcial ou esteja mantendo uma planilha que organize seus estudos, será aqui que ele usará para manter contato com a orientação da instituição.

## Funcionários

Relate: Nessa aba qualquer funcionário poderá entrar em contato com o orientador e informar o caso de um aluno que apresenta estar passando por alguma dificuldade para manter o ritmo normal de estudos ou apresenta alguma anomalia comportamental que apresente riscos para si mesmo, como o isolamento.

# RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação desse projeto, espera-se que a interação dos orientadores educacionais com os alunos e seja dinâmica e eficaz, contando também com a ajuda de seus familiares e colegas, facilitando o contato entre as partes. Dessa forma, enquanto a aplicação estiver disponível no ambiente acadêmico, os alunos podem contar com uma ferramenta que serve como ponte de comunicação com seus orientadores.

Ao ser detectada uma situação onde o aluno demonstra sinais de um possível problema educacional (situação em que se coloca em risco o seu desenvolvimento no ambiente acadêmico), tanto seus colegas próximos quanto seus professores poderão emitir um alerta que será enviado ao orientador educacional regente do colégio.

Em casos onde o aluno não deseja revelar sua identidade ao dialogar sobre seus problemas, ele poderá optar por um chat anônimo com o orientador.

O aplicativo também poderá oferecer o contato de profissionais capazes de atender os alunos com transtornos que extrapolem os conhecimentos e atribuições do orientador, assim direcionando o aluno para um tratamento mais aprofundado.

Espera-se reduzir o número de estudantes que sejam prejudicados academicamente por desenvolverem problemas educacionais que podem lhe afetar negativamente, aumentando o contato deles com a orientação educacional da ETEC e desestimular a evasão escolar.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo a psicopedagoga clínica e institucional Denise Camori, crianças e adolescentes que desenvolvem transtornos depressivos podem desenvolver hábitos apáticos além do próprio isolamento ante a grupos sociais, podendo sim influenciar em uma perda do desempenho acadêmico do aluno, uma vez que o transtorno impossibilita o aluno a realizar tarefas simples do cotidiano, onde entre os principais motivos está o estado de constante desmotivação causado pelo transtorno.

Caso o transtorno não seja identificado a tempo para um tratamento adequado, essa doença pode influenciar em prejuízos que irão repercutir em toda sua vida, lhe prejudicando tanto academicamente quanto socialmente.

O público alvo do projeto são os orientadores educacionais, que dentro do ambiente acadêmico, são aqueles que são responsáveis por orientar os alunos e encaminha-los para atendimento especializado em casos específicos, e para auxilia-los na identificação de alunos que possam desenvolver os sintomas do transtorno depressivo será desenvolvido o aplicativo idealizado pelo projeto.

Espera-se que o atendimento aos alunos seja mais eficaz, uma vez que este contará com a participação, não apenas do orientador, mas também da família e dos colegas que interagem com o aluno todos os dias, que unirão esforços para melhor diagnosticar e atendê-los.

# REFERÊNCIAS

**PASCOAL, Raissa. O papel do orientador educacional. Disponível em:** <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/233/o-papel-do-orientador-educacional>**. Acesso em: 17 mar 2019.**

**BOTELHO, Bruno. Dificuldades de aprendizagem: o que são e tipos mais comuns. Disponível em:** <https://www.ativosaude.com/saude-mental/dificuldades-de-aprendizagem-o-que-sao-e-tipos-mais-comuns/>**. Acesso em: 09 jun 2019.**

SEBRAE. **Entenda o design thinking**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-design-thinking,369d9cb730905410VgnVCM1000003b74010aRCRD?origem=tema&codTema=4>. Acesso em: 11 maio 2019.

Centro Paula Souza. **Deliberação CEETEPS-02, DE 21-3-2013**. Disponível em: <http://www.portal.cps.sp.gov.br/quem-somos/departamentos/cgd/legislacao/deliberacoes-2013.pdf>. Acesso em: .26 maio 2019.

**OPAS/OMS Brasil. Folha informativa - Depressão. Disponível em:** https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095**. Acesso em: 17 mar 2019.**

**JOSÉ, Michael. Deliberação CEETEPS-02, de 21-3-2013. Disponível em:** <http://etecdrc.com.br/direcao/orientador-educacional/>. Acesso em: 26 maio 2019.

**Autor Desconhecido. Transtornos mentais na adolescência. Quais os tipos, sintomas e riscos. Disponível em:** <https://egolife.com.br/transtornos-mentais-na-adolescencia-2/>. Acesso em: 17 jun 2019.

CAMARGO, Marcelo. **Inep aponta defasagem escolar em instituições públicas.** Disponível em: <https://comunhao.com.br/defasagem-escolar-inep/>. Acesso em: 20 jun 2019.

ORTEGA, João. **Relação entre pais e escola pode afetar desempenho de alunos**. Disponível em: <https://www5.usp.br/11325/relacao-entre-pais-e-escola-pode-afetar-desempenho-de-alunos/>. Acesso em: 20 jun 2019.

CAMPOS, Elen. **COMO PROCEDER COM ALUNOS DESMOTIVADOS**. Disponível em: <https://educador.brasilescola.uol.com.br/sugestoes-pais-professores/como-proceder-com-alunos-desmotivados.htm>. Acesso em: 20 jun 2019.

Centro Paula Souza. **Progressão Parcial**. Disponível em: <http://www.etepb.com.br/site/index.php/progressao-parcial>. Acesso em: 20 jun 2019.

Autor desconhecido. **Qual a importância de ter bom um relacionamento interpessoal na escola?**. Disponível em: <http://www.sbie.com.br/qual-importancia-de-ter-bom-um-relacionamento-interpessoal-na-escola/>. Acesso em: 20 jun 2019.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – pesquisa de campo caps ad

A pesquisa de campo realizada pelo grupo no dia 16/05, foi feita uma entrevista com psicólogos atendentes do CAPS Álcool e Drogas*,* Josafá Rosendo e Bruno Rabechini, em março de 2019. Foram sugeridas as seguintes questões:

* Como lidar com a depressão?
  + para lidar com a depressão é necessário saber o que é, seus sintomas, suas causas e suas consequências
* De que forma facilitar que o adolescente se interesse em desabafar?
  + Para o indivíduo se abrir é necessário ouvir sem julgamento
* A comunicação anônima pode auxiliar no atendimento de um aluno depressivo?
  + A comunicação anônima é útil, mas tomar cautela quanto sua execução, lembre-se que ainda são adolescentes.
* Segundo sua experiência, qual a faixa etária mais marcante de pessoas afligidas pela depressão?
  + A faixa etária mais marcante é a pré-adolescência
* Além da figura do orientador, é interessante envolver outras?
  + Interessante envolver figuras como Família, Professores, Coordenadores e Funcionários (incluir todos os funcionários).
* Existe algo que o aplicativo pode dispor que possa auxiliar no tratamenta de uma pessoa depressiva?
  + Uma sessão para distrair a pessoa, assim como é feito no tratamento de viciados em nicotina, que para libertar a pessoa do hábito lhe é dirigido outros hábitos, como meditação, passeios, musicoterapia (perguntar o estilo da pessoa antes).
* Que tipo de abordagem o aplicativo pode ter para exposição de informações?
  + O texto deve ser informal e não pesado como o Wikipédia
* Como profissionais da área de psicologia, vocês possuem alguma sugestão de abordagem possa ser incorporada ao aplicativo?
  + **Uma parte do aplicativo deve expor para o usuário informações dinâmicas sobre o que é a depressão, seus sintomas e lugares para se tratar.**
  + **despertar o assunto na escola por meio de uma palestra sala a sala e depois apresentar a ferramenta**.
  + “Quanto mais informações as pessoas tiverem, menos ignorantes ao assunto serão, libertando-as do achismo”. **Área no aplicativo para informar os usuários.**
  + **Divulgar o atendimento especializado para todos os usuários, não apenas para o orientador (como idealizado anteriormente).**

# anexos

## anexo a – deliberação ceetteps-02, de 21-3-2013

O Conselho Deliberativo do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no uso de suas atribuições regimentais, e à vista do aprovado na 491ª sessão, realizada em 21 de março de 2013, DELIBERA:

Artigo 1º – O Professor Coordenador de Projetos Responsável pela Orientação e Apoio Educacional é o profissional que promove o desenvolvimento de uma ação educacional coletiva, cujas principais atribuições são:

I – Planejar e coordenar a implantação e funcionamento do Serviço de Orientação Educacional, na Unidade de Ensino;

II – Participar de reuniões pedagógicas, de área e da equipe gestora, além dos demais eventos escolares, inclusive os extracurriculares;

III – Incentivar a participação dos alunos nos órgãos colegiados, tais como Conselhos Escolares, Grêmio Estudantil e Cooperativas.

IV – Acompanhar os casos encaminhados pela direção ao Conselho Tutelar;

V – Mediar às relações interpessoais entre os alunos e a escola;

VI – Assistir alunos que apresentam dificuldades de ajustamento à escola, problemas de rendimento escolar e/ou outras dificuldades escolares, especialmente na recuperação e nos casos de progressão parcial, por meio de gerenciamento e coordenação das atividades relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem;

VII – Promover atividades que levem o aluno a desenvolver a compreensão dos direitos e deveres da pessoa humana, do cidadão, do Estado, da família e dos demais grupos que compõem a comunidade;

VIII – Despertar no aluno o respeito pelas diferenças individuais, à valorização do trabalho como meio de realização pessoal e fator de desenvolvimento social, o sentimento de responsabilidade e confiança nos meios pacíficos para o encaminhamento e solução dos problemas;

IX – Orientar o aluno para a escolha de representantes de classe, comissões e participação no conselho de classe e de escola;

X – Oferecer às famílias subsídios que as orientem e as façam compreender os princípios subjacentes à tarefa de educar os filhos, para maior autorrealização dos mesmos;

XI – Colaborar com a Unidade de Ensino a fim de garantir as informações sobre a vida escolar dos alunos, encaminhando dúvidas e questionamentos aos órgãos e servidores competentes;

XII – Reunir-se com pais e responsáveis, quando solicitado pela direção;

XIII – Favorecer a construção de um ambiente democrático e participativo, onde se incentive a produção do conhecimento por parte da comunidade escolar, promovendo mudanças atitudinais, procedimentais e conceituais nos indivíduos;

XIV – Colaborar com a formação permanente do corpo discente, no que diz respeito aos valores e atitudes;

XV – Interagir com o corpo docente, auxiliando-o na tarefa de compreender o comportamento dos alunos e das classes;

XVI – Organizar dados estatísticos referentes à frequência dos alunos;

XVII – Buscar a cooperação dos educandos, ouvindo-os com paciência e atenção, orientando-os quanto às suas escolhas, relacionamento com os colegas e professores e vivências familiares;

XVIII – Trabalhar preventivamente, promovendo condições que favoreçam o desenvolvimento do educando;

XIX – Colaborar na elaboração e execução da proposta do Projeto Político Pedagógico e do Plano Plurianual de Gestão;

XX – Mobilizar a escola, a família e os alunos para a investigação coletiva da realidade, propiciando a articulação entre a realidade vivenciada na comunidade e os conteúdos trabalhados em sala de aula;

XXI – Desenvolver atividades de hábitos de estudo e organização, planejando atividades educacionais de forma integrada, com a finalidade de melhoria do rendimento escolar e

XXII – Planejar e implementar ações referentes à inclusão de alunos portadores de necessidades especiais.

Artigo 2º – Para se inscrever como Professor Coordenador de Projetos Responsável pela Orientação e Apoio Educacional, o candidato deve preencher, cumulativamente os seguintes requisitos:

I – Ser docente contratado por prazo indeterminado;

II – Estar em exercício no CEETEPS por no mínimo três (03) anos;

III – Ser portador de licenciatura plena ou equivalente, preferencialmente em pedagogia ou psicologia e pós-graduação.

IV – Estar qualificado em processo específico.

1. PASCOAL, Raissa. **O papel do orientador educacional**. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/233/o-papel-do-orientador-educacional>. Acesso em: 17 mar 2019. [↑](#footnote-ref-2)
2. Segundo informações retiradas do site: <https://egolife.com.br/transtornos-mentais-na-adolescencia-2/>. Acesso em: 17 jun 2019. [↑](#footnote-ref-3)
3. Centro Paula Souza. **Deliberação CEETEPS-02, de 21-3-2013**. Dispõe sobre a atividade de Coordenador de Projetos Responsável pela Orientação e Apoio Educacional nas Escolas Técnicas Estaduais do CEETEPS. [↑](#footnote-ref-4)
4. Segundo entrevista realizada pelo grupo com a orientadora da ETEC de Cotia Monique Rufino, o acompanhamento do planejamento de estudos com os alunos (que possuíam o interesse em melhorar) era realizado quinzenalmente. [↑](#footnote-ref-5)
5. Estudo realizado em maio de 2012 pela psicanalista Mariana de Campos Pereira Giorgion, com o tema “Relação entre pais e escola pode afetar desempenho de alunos”, levantando questões sobre como o ambiente familiar conturbado poderia contribuir com influências negativas para o desenvolvimento acadêmico do estudante. [↑](#footnote-ref-6)
6. Entre as diversas leis presentes na constituição é colocada como exemplo a **LEI No 9.394**, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. [↑](#footnote-ref-7)
7. Segundo mencionado pela orientadora educacional em exercício na ETEC de Cotia RUFINO, Monique (2019) em entrevista com o grupo. [↑](#footnote-ref-8)