CENTRO PAULA SOUZA

ETEC PROF MARIA CRISTINA MEDEIROS

Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Evellyn de Santana Feliciano

Gabriel Caspirro Demarchi

Guilherme Augusto Pires da Silva

Guilherme Nakamura Carvalho

Iago Santos Menezes de Oliveira

INTEGRA

Plataforma de Integração de Palestras e Visitas Técnicas em Escolas

Ribeirão Pires

2025

Evellyn de Santana Feliciano

Gabriel Caspirro Demarchi

Guilherme Augusto Pires da Silva

Guilherme Nakamura Carvalho

Iago Santos Menezes de Oliveira

INTEGRA

Plataforma de Integração de Palestras e Visitas Técnicas em Escolas

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio da ETEC Prof. Maria Cristina Medeiros, orientado pela Prof. Cíntia Maria de Araújo Pinho, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Informática para Internet.

Ribeirão Pires

2025

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

Epígrafe – colocar uma frase

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

[Figura 1: Caderno de sensibilidades 14](#_Toc197340788)

[Figura 2: Golden Circle 18](#_Toc197340789)

[Figura 3: Caso de Uso 20](#_Toc197340790)

[Figura 4: Modelo Conceitual 21](#_Toc197340791)

TABELAS

[Tabela 1: Investimentos 15](#_Toc173747362)

QUADROS

[Quadro 1: Caderno de Sensibilidade 14](#_Toc173747383)

SUMÁRIO

[1 INTRODUÇÃO 9](#_Toc196816382)

[1.1 Problemática 10](#_Toc196816383)

[1.2 Justificativa 11](#_Toc196816384)

[1.3 Objetivos 11](#_Toc196816385)

[1.3.1 Objetivo Geral 11](#_Toc196816386)

[1.3.2 Objetivos Específicos 11](#_Toc196816387)

[1.4 Metodologia 11](#_Toc196816388)

[1.5 Resultados Esperados 11](#_Toc196816389)

[2 REFERENCIAL TEÓRICO 12](#_Toc196816390)

[3 IMERSÃO 13](#_Toc196816391)

[3.1 Caderno de Sensibilidade 13](#_Toc196816392)

[3.2 Pesquisa de Campo 14](#_Toc196816393)

[4 ANÁLISE E SÍNTESE 15](#_Toc196816394)

[5 IDEAÇÃO 16](#_Toc196816395)

[5.1 Golden Circle 16](#_Toc196816396)

[6 ASPECTOS ESTRATÉGICOS 17](#_Toc196816397)

[1.6 Análise de concorrentes 17](#_Toc196816398)

[7 PROTÓTIPO 18](#_Toc196816399)

[7.1 Caso de Uso 18](#_Toc196816400)

[1.7 Modelagem do Banco de dados 19](#_Toc196816401)

[8 CONCLUSÃO 20](#_Toc196816402)

[9 REFERENCIAS 21](#_Toc196816403)

[APÊNCICE A – TERMOS DE USO DO SISTEMA 23](#_Toc196816404)

[ANEXO A – XXXXXXX 24](#_Toc196816405)

# INTRODUÇÃO

Atividades complementares, como palestras e visitas técnicas, desempenham um papel crucial no aprimoramento profissional e técnico dos alunos. Seu principal objetivo é integrar de forma eficaz os conhecimentos teóricos adquiridos nas instituições de ensino com a prática no mercado de trabalho (Associação Liga Contra o Câncer, 2025). Em especial, as visitas técnicas realizadas pelas Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e Faculdades de Tecnologia (Fatecs) são uma excelente oportunidade para aproximar a teoria acadêmica da prática profissional, enriquecendo a formação dos estudantes.

Contudo, conforme discutido por Aguiar (2024), essas atividades enfrentam desafios como dificuldades de comunicação entre as instituições de ensino e as empresas, burocracias no agendamento e a ausência de sistemas centralizados que facilitam essa interação. Muitas vezes, profissionais com potencial para compartilhar conhecimento não são encontrados a tempo para eventos importantes como o Dia do Profissional de TI ou a Semana Paulo Freire, que ocorrem sem a presença de palestrantes ou sem visitas técnicas estruturadas, devido à falta de canais de divulgação eficazes e mecanismos de organização acessíveis.

Em contrapartida, Oliveira e Deus (2024) destacam que a utilização de tecnologias educacionais tem avançado significativamente, promovendo uma integração mais eficaz entre o aprendizado teórico e a vivência no mercado de trabalho. Ferramentas tecnológicas como plataformas virtuais, sistemas de gerenciamento acadêmico e bancos de dados colaborativos podem contribuir diretamente para melhorar o acesso dos estudantes a essas oportunidades.

Nesse sentido, o "Documento Orientador para Visitas Técnicas" da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo destaca a relevância do planejamento dessas atividades (Secretaria da Educação, 2024). É possível vislumbrar que a criação de um sistema digital unificado que reúne empresas que aceitam visitas e profissionais dispostos a ministrar palestras e eventos disponíveis, pode representar um avanço significativo. Com essa centralização, as instituições de ensino teriam maior liberdade para planejar suas atividades, enquanto empresas e profissionais ganhariam visibilidade e oportunidades de interação com a comunidade acadêmica, contribuindo para uma formação mais conectada com as exigências do mercado de trabalho.

## Problemática

As Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e Faculdades de Tecnologia (Fatecs) enfrentam desafios significativos ao buscar parcerias com empresas para atividades complementares. A falta de canais de comunicação eficientes entre as instituições e o mercado, perceptível no Documento Orientador para Visitas Técnicas (Secretaria da educação, 2024), limita a participação de empresas, prejudicando a realização dessas atividades. Muitas escolas sequer sabem quais empresas estão dispostas a receber visitas técnicas, o que gera um processo demorado e pouco produtivo. Além disso, a dificuldade em encontrar empresas voluntárias reduz o número de experiências práticas, o que afeta diretamente o interesse dos alunos e pode tornar os cursos menos dinâmicos e motivadores.

A ausência de uma plataforma integrada agrava esse cenário, dificultando a organização e reduzindo o potencial formativo das atividades, uma vez que a comunicação e o agendamento não são otimizados. A escassez de ferramentas voltadas especificamente para o ambiente escolar obriga o uso de sistemas genéricos, que não atendem plenamente às demandas da educação. Isso resulta em processos desorganizados e falhas no acompanhamento e feedback, comprometendo o aproveitamento dos alunos. Como apontado pela Criativa EaD (2025), a falta de soluções exclusivas para o setor educacional afeta a gestão de visitas técnicas e outras ações complementares essenciais para a formação profissional.

Outro ponto crítico é a dificuldade em conectar escolas a profissionais qualificados para ministrar eventos, como palestras, oficinas e rodas de conversa. A comunicação entre palestrantes e instituições ainda é pouco estruturada, e há poucos canais que permitam que esses profissionais se candidatem ou apresentem seus trabalhos. Conforme destacado por Thespeaker (2023), muitos palestrantes enfrentam obstáculos para adaptar seus conteúdos ao ambiente escolar justamente pela ausência de contato direto com as escolas. Essa lacuna contribui para a escassez de eventos de qualidade, que poderiam enriquecer a formação e ampliar as perspectivas dos estudantes sobre o mercado e suas possibilidades futuras.

## Justificativa

A rotina da gestão escolar é marcada por múltiplas demandas: planejamento pedagógico, atendimento a alunos e pais, reuniões administrativas, entre outras tarefas. Nesse contexto, estabelecer uma comunicação eficiente com palestrantes e empresas pode ser desafiador. Uma plataforma digital dedicada ao setor escolar poderia otimizar a comunicação entre as Etecs, Fatecs e empresas, proporcionando um ambiente mais eficiente para a organização dessas ações e permitindo que oportunidades de aprendizado prático sejam integradas ao currículo de forma mais eficaz. Além disso, uma comunicação ágil fortalece parcerias estratégicas, enriquecendo o ambiente educacional com experiências do mundo real.

Muitos profissionais, especialmente ex-alunos, desejam retornar às instituições onde estudaram para compartilhar suas trajetórias e conhecimentos adquiridos. No entanto, a ausência de canais apropriados dificulta essa reconexão. Facilitar esse reencontro não apenas valoriza a experiência dos profissionais, mas também serve de inspiração para os atuais estudantes, mostrando caminhos possíveis e reais no mercado de trabalho. Essa troca de experiências está alinhada com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, que visa assegurar uma educação inclusiva e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Visitas técnicas e palestras desempenham um papel crucial na orientação profissional de estudantes do ensino médio, proporcionando experiências práticas que enriquecem o processo de escolha de carreira. Ao interagir com profissionais atuantes e conhecer ambientes de trabalho reais, os alunos ampliam sua compreensão sobre diversas profissões, o que pode influenciar positivamente suas decisões futuras. Um estudo realizado com alunos do ensino médio público em Ilha Solteira/SP revelou que 78% dos participantes consideraram as palestras motivacionais e referenciais como de grande importância para a escolha profissional, e 65% dos que ingressaram na faculdade afirmaram que essas palestras influenciaram na definição do curso escolhido. significativamente para o desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes.

## Objetivos

### Objetivo Geral

### Objetivos Específicos

## Metodologia

## Resultados Esperados

# REFERENCIAL TEÓRICO

# IMERSÃO

## 3.1 Caderno de Sensibilidade

Os Cadernos de Sensibilidade são uma técnica do Design Thinking que permite coletar informações sobre os usuários de forma indireta, onde os usuários registram suas atividades, sentimentos e percepções cotidianas, o que ajuda a entender melhor suas necessidades, expectativas e o contexto em que estão inseridos. (MJVINNOVATION, 2016)

A equipe do Integra conduziu uma pesquisa sobre a ausência de palestras e visitas técnicas no ambiente escolar. Com base nos resultados obtidos, elaboramos uma tabela que destaca os pontos positivos e negativos dessa questão, com o objetivo de identificar soluções eficazes para superá-los e aprimorar nossa plataforma.

Figura 1: Caderno de sensibilidades



Fonte: Os autores, 2025.

Figura 2: Caderno de sensibilidades



Fonte: Os Autores, 2025.

## 3.2 Pesquisa de Campo

# ANÁLISE E SÍNTESE

# IDEAÇÃO

## 5.1 Golden Circle

O Golden Circle, ou Círculo de Ouro, é uma metodologia criada por Simon Sinek que ajuda empresas e líderes a gerarem impacto por meio do seu propósito. A metodologia se baseia em três camadas, que devem ser seguidas do centro para as extremidades: "Por quê" (o propósito), "Como" (o processo) e "O quê" (o resultado). Sinek defende que, ao pensar, agir e comunicar de dentro para fora, as empresas conseguem se destacar e não se limitar à busca pelo lucro, mas sim a um propósito maior. (ZENDESK, 2024)

No contexto do Integra, aplicar o Golden Circle ajuda a alinhar a plataforma com um propósito claro: aumentar e implementar palestras e visitas técnicas nas escolas. Ao entender o "por quê" da atuação, é possível melhorar o "como" (estratégias de engajamento) e o "o quê" (resultados entregues).

Figura 3: Golden Circle



Fonte: Os autores, 2025.

# ASPECTOS ESTRATÉGICOS

Neste capítulo será abordado todo o estudo detalhado do projeto para uma boa inserção no mercado.

## Análise de concorrentes

Após uma análise detalhada do mercado, não foi identificado nenhum projeto ou plataforma que ofereça uma solução similar à proposta do Integra, o que destaca a originalidade e a inovação do projeto no contexto das Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e Faculdades de Tecnologia (Fatecs).

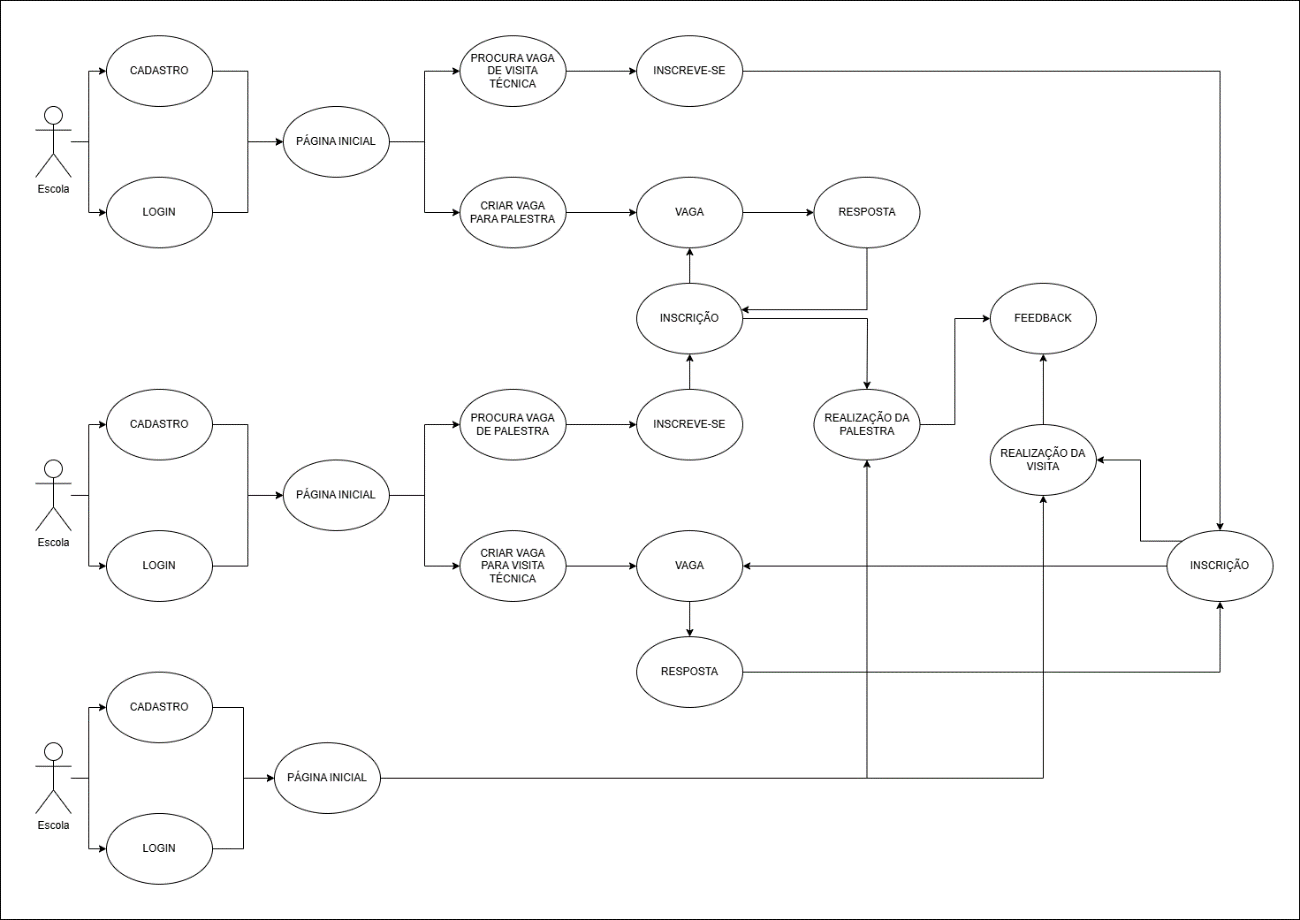
# PROTÓTIPO

## 7.1 Caso de Uso

Os diagramas de caso de uso representam as funcionalidades de alto nível de um sistema e as interações entre o sistema e seus agentes. Eles ilustram o que o sistema realiza e como os agentes o utilizam, sem detalhar seu funcionamento interno. Esses diagramas são fundamentais para definir o contexto e os requisitos do sistema, sendo úteis tanto para modelar sistemas simples quanto complexos. Geralmente, são elaborados nas fases iniciais do desenvolvimento e consultados ao longo de todo o processo, fornecendo uma visão clara das interações e dos objetivos do sistema. (IBM, 2021)

Assim, o projeto Integra analisou as necessidades e funcionalidades do sistema, visando entender as interações entre os diferentes usuários e o próprio sistema. A partir dessa análise, foi possível elaborar esse diagrama de caso de uso.

Figura 4: Caso de Uso

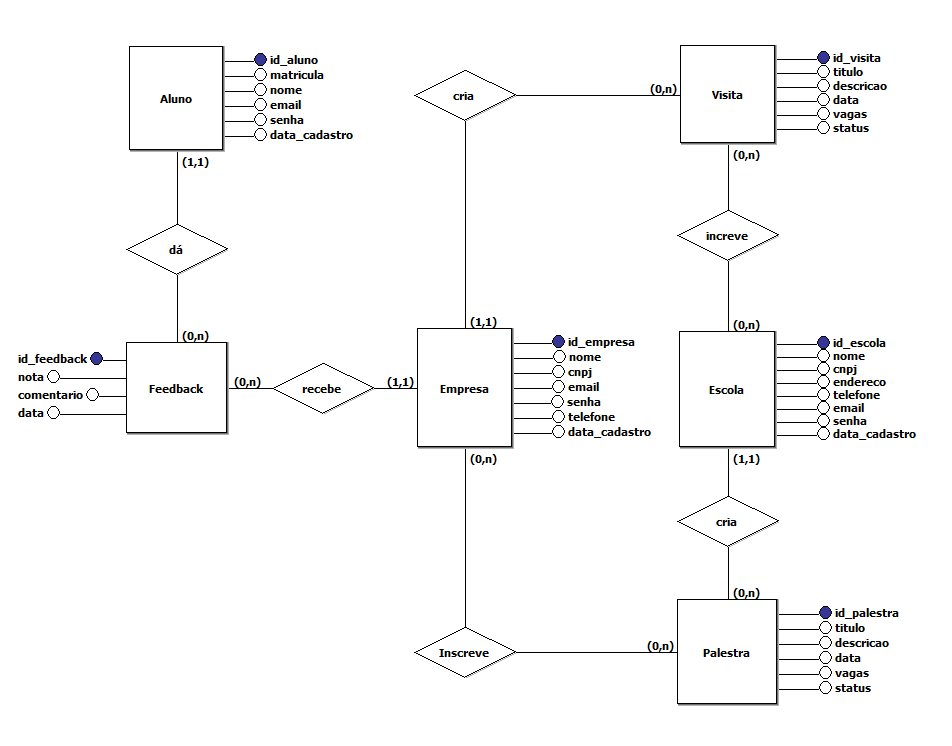


Fonte: Os autores, 2025.

## Modelagem do Banco de dados

A modelagem de dados é uma etapa fundamental no planejamento de sistemas, sendo essencial para organizar e estruturar os dados de maneira clara e significativa. Ela envolve a criação de representações que definem as relações entre os objetos do banco de dados (NEVES, 2024). Dada a informação, segue abaixo o modelo do banco de dados conceitual do projeto Integra, representado visualmente para ilustrar a estrutura de entidades e seus relacionamentos.

Figura 5: Modelo Conceitual



Fonte: Os autores, 2025.

# CONCLUSÃO

# REFERENCIAS

‌ASSOCIAÇÃO LIGA CONTRA O CÂNCER. **Visitas técnicas**. [s.d.]. Disponível em: https://instituto.ligacontraocancer.com.br/estagios-curriculares/visitas-tecnicas/. Acesso em: 25 mar. 2025.

COSTA, J. L. O. **A utilização das plataformas e tecnologias digitais na gestão escolar.** Disponível em: https://www.seminariosregionaisanpae.net.br/numero8/EIXO1/E1-JORGE-LUIZ-OLIVEIRA-COSTA.pdf. [s.d.]. Acesso em: 25 mar. 2025.

CRIATIVA EAD. **Desafios do ensino a distância**. 25 fev. 2021. Disponível em: https://www.criativaead.com.br/blog/desafios-do-ensino-a-distancia/. Acesso em: 25 mar. 2025.

FREITAS, Eduardo de. **Palestras em Escolas**. [s.d.]. Disponível em: https://educador.brasilescola.uol.com.br/orientacoes/palestras-escolas.htm?utm\_source=chatgpt.com. Acesso em: 25 mar. 2025.

IBM. **Diagramas de Caso de Uso**. 05 mar. 2021. Disponível em: https://www.ibm.com/docs/pt-br/rsm/7.5.0?topic=diagrams-use-case. Acesso em: 25 mar. 2025.

LUCCA, D. N. J., & PETERSEN, C. B. **A importância dos objetivos educacionais no planejamento das visitas técnicas**. [s.d.]. Disponível em: https://api3.baraodemaua.br/media/25860/a-importancia-dos-objetivos-educacionais-no-planejamento-das-visitas-tecnicas.pdf. Acesso em: 25 mar. 2025.

MJVINNOVATION. **Design Thinking: o que são Cadernos de Sensibilização**. 01 fev. 2016. Disponível em: https://www.mjvinnovation.com/pt-br/blog/design-thinking-que-sao-cadernos-sensibilizacao/. Acesso em: 24 mar. 2025.

NEVES, Cristiane Selem Ferreira. **Banco de Dados Descomplicado: Modelagem de Dados**. Disponível em: https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/banco-dados-descomplicado-modelagem-dados/. Acesso em: 25 mar. 2025.

OLIVEIRA, R. B.; DEUS, E. **Tecnologias educacionais: integração entre teoria e prática nas visitas técnicas**. 20 ago. 2024. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/16204/9088/38873. Acesso em: 25 mar. 2025.

PROGRAMAE.ORG.BR. **O que é Visual Studio Code no desenvolvimento web**. 19 out. 2024. Disponível em: https://programae.org.br/web/glossario/o-que-e-visual-studio-code-no-desenvolvimento-web. Acesso em: 25 mar. 2025.

THESPEAKER. **Os desafios que todo palestrante enfrenta**. 01 jan. 2023. Disponível em: https://thespeaker.com.br/os-desafios-que-todo-palestrante-enfrenta/. Acesso em 25 mar. 2025.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Documento orientador para visitas técnicas**. 2024. Disponível em: https://observatorioept.org.br/conteudos/documento-orientador-para-visitas-tecnicas. Acesso em: 25 mar. 2025.

AGUIAR, Luiz Maria de Souza. **O desafio do NTE Monte Carmelo frente às revisitas técnicas às escolas estaduais da jurisdição da Superintendência Regional de Monte Carmelo**. [s.d.] Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2024/GT19/TRABALHO\_COMPLETO\_EV200\_MD5\_ID20445\_TB8138\_30092024081722.pdf. Acesso em: 25 mar. 2025.

ZENDESK. **O que é Golden Circle: entenda o conceito de Simon Sinek**. 23 ago. 2023. Disponível em: https://www.zendesk.com.br/blog/o-que-e-golden-circle/. Acesso em: 24 mar. 2025.

# APÊNCICE A – TERMOS DE USO DO SISTEMA

# ANEXO A – XXXXXXX

Aqui vai algum documento tipo, autorização de imagem utilizada de alguém

Ou algum documento que permita o andamento do projeto, pode ser de projeto que estão sendo feitos para alguma empresa, mostrando a parceria.