

BS Beauty Academy

Projeto Integrado de Extensão I

São Paulo, SP - Brasil

2025

BS Beauty Academy

Projeto Integrado de Extensão I

Este projeto integrado de extensão, desenvolvido como parte do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, tem como objetivo desenvolver uma aplicação web para otimizar a gestão e o agendamento de serviços de estética em um ambiente coworking. A área de concentração do projeto é a inovação tecnológica aplicada ao setor de serviços de beleza.

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de São Paulo – IFSP
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Programa de graduação

Orientador: Marcelo Tavares

São Paulo, SP - Brasil

2025

BS Beauty Academy

Projeto Integrado de Extensão I/ BS Beauty Academy. – São Paulo, SP - Brasil, 2025

57p. : il. color; 30cm

Orientador: Marcelo Tavares

Projeto Integrado de Extensão – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Programa de graduação, 2025.

1. Graduação 2. Extensão 3. Integrado

I. Marcelo Tavares. II. IFSP. III. Análise e Desenvolvimento de Sistemas. IV. PIE1

Errata

pagina opcional para descrever algum correção que deve ser feita no documento.

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se
1	10	auto-conclavo	autoconclavo

Projeto Integrado de Extensão I

Este projeto integrado de extensão, desenvolvido como parte do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, tem como objetivo desenvolver uma aplicação web para otimizar a gestão e o agendamento de serviços de estética em um ambiente coworking. A área de concentração do projeto é a inovação tecnológica aplicada ao setor de serviços de beleza.

Trabalho aprovado. São Paulo, SP - Brasil, xx de xxx de 2025:

Marcelo Tavares
Orientador

Professor
Convidado 1

Professor
Convidado 2

São Paulo, SP - Brasil
2025

*Este trabalho é dedicado às crianças adultas que,
quando pequenas, sonharam em se tornar cientistas.*

Agradecimentos

escrever agradecimentos (um paragrafo para cada?)

*“Não vos amoldeis às estruturas deste mundo,
mas transformai-vos pela renovação da mente,
a fim de distinguir qual é a vontade de Deus:
o que é bom, o que Lhe é agradável, o que é perfeito.
(Bíblia Sagrada, Romanos 12, 2)*

Resumo

o resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

Palavras-chave: latex. abntex. editoração de texto.

abstract

This is the english abstract.

Keywords: latex. abntex. text editoration.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Logo plataforma Trink	32
Figura 2 – Logo plataforma Gendo	33
Figura 3 – Logo plataforma Avec	34

Lista de quadros

Quadro 1 – Comparação entre as plataformas concorrentes e a aplicação proposta	36
--	----

Lista de tabelas

Lista de abreviaturas e siglas

PIE1	Projeto Integrado de Extensão I
B2C	Business to Consumer
ECF	Emissor de Cupom Fiscal
ERP	Enterprise Resource Planning (Sistema Integrado de Gestão Empresarial)
iOS	iPhone Operating System
MEI	Microempreendedor Individual
NFC- e	Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica
PDV	Ponto de Venda
Pix	Pagamento Instantâneo
SAT	Sistema Autenticador e Transmissor de Cupons Fiscais
SLA	Service Level Agreement (Acordo de Nível de Serviço)
SMS	Short Message Service
TEF	Transferência Eletrônica de Fundos

Lista de símbolos

R\$	Real (moeda brasileira)
-----	-------------------------

%	Porcentagem
---	-------------

Sumário

1	INTRODUÇÃO	31
1.1	Objetivos	32
1.2	Problema e Solução Proposta	32
1.3	Justificativa	32
1.4	Análise da Concorrência	32
1.4.1	Trinks	32
1.4.2	Gendo	33
1.4.3	Avec	34
1.4.4	Quadro comparativo	35
2	REVISÃO DA LITERATURA	37
2.1	Histórico do assunto	37
2.2	Atualidade do assunto	37
2.3	Outros contextos do assunto (opcional)	37
3	GESTÃO DO PROJETO	39
3.1	Organização da equipe	39
3.1.1	Responsabilidades/papéis/atividades	39
3.2	Metodologias de Gestão e Desenvolvimento	39
3.2.1	Scrum	39
3.2.2	Sprints	39
3.3	Repositórios da aplicação	39
3.3.1	Definição do Repositório da Aplicação	39
3.3.2	Link do repositório e especificações para acesso	39
4	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	41
4.1	Escopo do Projeto	41
4.1.1	Regras de Negócio	41
4.1.2	Requisitos Funcionais	41
4.1.3	Requisitos Não Funcionais	41
4.2	Histórias de usuário	41
4.2.1	Descrição das Histórias de Usuário	41
4.3	Arquitetura	41
4.3.1	Definições da arquitetura	41
4.3.2	Diagrama da arquitetura	41
4.4	Tecnologias	41

4.4.1	Front-End	41
4.4.2	Back-End	41
4.4.3	Banco de dados	41
4.4.4	Infraestrutura	41
4.4.4.1	Amazon Web Services (AWS)	41
4.5	Testes e Manutenibilidade	42
4.5.1	Plano de Testes	42
4.5.2	Análise Estática	42
4.5.3	Testes Funcionais	42
4.5.4	Testes Unitários	42
4.5.5	Testes de Componente	42
4.5.6	Testes de Integração	42
4.5.7	Testes end-to-end	42
4.5.8	Testes não Funcionais	42
4.5.9	Testes de Performance	42
4.5.10	Testes de Carga	42
4.5.11	Testes de Configuração	42
4.5.12	Testes Automatizados	42
4.5.13	Logs	42
4.5.14	Code Convention	42
4.6	Segurança, Privacidade e Legislação	42
4.6.1	Critérios de segurança e privacidade	42
4.6.2	Observância à Legislação	42
4.7	Modelo de Banco de Dados	42
4.7.1	Modelo Entidade Relacionamento - MER	42
4.7.2	Diagrama Entidade Relacionamento - DER	42
4.7.3	Dicionário de Dados	43
4.8	Cronograma	43
4.8.1	Análise da Duração do Projeto	43
5	VIABILIDADE FINANCEIRA	45
5.1	Custos	45
5.2	Receitas	45
5.3	Cenário realista	45
5.4	Cenário Otimista	45
5.5	Cenário Pessimista	45
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
6.1	Dificuldades, escolhas e Descartes	47

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
APÊNDICES	51
APÊNDICE A – EXEMPLO 1	53
ANEXOS	55
ANEXO A – EXEMPLO 1	57

1 Introdução

Segundo levantamento do Sebrae ([SEBRAE RS, 2024](#)), em 2024 o setor de beleza no Brasil movimentou aproximadamente US\$ 27 bilhões, colocando o país entre os cinco maiores mercados do mundo nesse ramo. Esse volume financeiro trouxe uma série de novidades e gerou, conseqüentemente, novas demandas. Diante de tantas mudanças e inovações, tornou-se indispensável que os empreendedores se adaptem rapidamente às tendências.

Conforme publicação do hub *Beauty Fair* (Maior evento no setor da beleza no Brasil), até pouco tempo os profissionais autônomos precisavam deslocar-se até a residência de seus clientes para atendê-los ou firmar parcerias prestando serviços dentro de estabelecimentos de terceiros. Com o surgimento dos coworkings de beleza, esse cenário vem se transformando. A própria *Beauty Fair* esclarece que um coworking de beleza é um espaço compartilhado que oferece infraestrutura para que profissionais da área possam trabalhar e colaborar. Trata-se de um local no qual cabeleireiros, maquiadores, esteticistas, manicures, massoterapeutas e demais especialistas podem alugar um posto de trabalho, dividir recursos e alcançar potenciais clientes ([Beauty Fair, 2024](#)).

Reportagem online na Gazeta do Povo destaca que o ambiente coworking vem se consolidando como um dos modelos de negócio que mais crescem no Brasil, oferecendo ao profissional autônomo flexibilidade, troca de experiências e uma infraestrutura completa sem burocracia nem custos inesperados ([Gazeta do Povo, 2023](#)). Nesse ambiente, o prestador de serviços tem o benefício de não precisar arcar com despesas de instalação ou manutenção de um salão próprio; basta utilizar o espaço, atender seus clientes e agendar a próxima sessão, preservando o controle sobre seus horários e ganhos.

À medida que esse formato de trabalho se expande, aumenta também a necessidade de maximizar a autonomia e a rentabilidade de cada profissional. Portanto, surge o desafio de gerir agendas, espaços e custos de forma ágil e intuitiva, evitando conflitos de reserva ou falhas de cobrança. Este projeto propõe-se a desenvolver uma aplicação web que atenda exatamente a essa demanda.

1.1 Objetivos

1.2 Problema e Solução Proposta

1.3 Justificativa

graficos com numeros, expor a relevância da solução - extensao e importancia

1.4 Análise da Concorrência

Foi conduzida uma pesquisa de mercado centrada em plataformas brasileiras que combinam agendamento on-line e gestão financeira para espaços de beleza no modelo coworking. Deste levantamento emergiram três empresas que servirão de referência nesta análise: uma já amplamente consolidada no mercado nacional — embora atue além do universo coworking — e outras duas que, apesar de conhecidas, ainda estão em expansão, mas com foco mais relacionado ao da nossa proposta, o que as torna concorrentes que merecem maior atenção estratégica.

1.4.1 Trinks



Figura 1 – Logo plataforma Trinks

Trinks é uma plataforma já bem consolidada no mercado de gestão de negócios de beleza, com soluções personalizadas para barbearias, salões de beleza e clínicas de estética. Criada em 2012, é hoje a plataforma de gestão para beleza com a maior base instalada do país, englobando aproximadamente 2,8 milhões de usuários e mais de 40 mil estabelecimentos, sediada no Rio de Janeiro. A plataforma começou como um empreendimento de consultoria em software personalizado, mas logo identificou uma oportunidade no mercado da beleza e mudou de nicho. Em 2024, foi adquirida pelo grupo Stone, o que alavancou ainda mais funcionalidades do aplicativo, como o autoatendimento. Atualmente, a Trinks oferece software de back-office (conjunto de módulos internos que controlam o funcionamento do negócio como finanças, estoque, comissões e relatórios), marketplace B2C e meios de pagamento próprios (Trinks Pay), funcionando praticamente como um “ERP + iFood” para salões e barbearias. Existe um plano grátis que engloba apenas

150 agendamentos por mês, e os planos pagos variam de R\$ 59 a R\$ 249/mês ([Trinks Tecnologia da Informação, 2025](#)).

Além dos serviços comuns — agenda on-line com fila de espera, encaixes, confirmação automática por WhatsApp/SMS, histórico de clientes e relatórios de funcionários (funcionalidade essencial para gerar insights e impulsionar o negócio) — seus principais diferenciais são:

- Ponto de venda (PDV) completo: integração TEF, Pix e split de comissão, atendendo desde MEIs até redes com exigência de NFC-e e SAT/ECF;
- Marketplace *Trinks.com*, que gera maior fluxo de clientes, expõe o salão ao público final e permite pagamento antecipado;
- Estrutura em nuvem madura, com SLA de 99,9 % e aplicativos nativos para iOS/Android.

Apesar dos grandes benefícios, identificamos algumas brechas do ponto de vista do negócio da nossa parceira de extensão, Bruna:

- A interface pode ser considerada “poluída” para clientes iniciantes, devido ao grande número de funcionalidades;
- Há pouco foco no aluguel de estações típico do coworking, exigindo ajustes manuais de comissão;
- Maior parte das funcionalidades estão presentes apenas nos planos superiores.

1.4.2 Gendo



Figura 2 – Logo plataforma Gendo

Lançado em 2017 e sediado em Curitiba-PR, o Gendo se posiciona como um *hub*¹ de gestão 100 % em nuvem para negócios além do setor da beleza, como estética, saúde, bem-estar, pet-shop e mais recentemente, espaços em formato coworking. Atualmente mantém mais de 10 mil assinantes, com maior penetração nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Foi criado no modelo SaaS com o intuito de oferecer prontamente agenda on-line, automação de lembretes (e-mail/WhatsApp), módulo financeiro completo e integrações

¹ Hub: plataforma centralizada que integra agenda, PDV, finanças e pagamentos em um único ambiente, funcionando como “nó” que organiza os fluxos de dados do negócio.

com gateways de pagamento (Stone, Cielo e Mercado Pago). Atualmente, os planos são somente pagos e variam de R\$ 32 a R\$ 293/mês, após 14 dias de teste gratuito ([Gendo Sistemas, 2025](#)).

Seus principais diferenciais são:

- Caixa do profissional: Módulo pensado para coworking, possibilitando débito automático de aluguel de estação e visualização dos ganhos de cada profissional;
- Aplicativo Gendo Pro (iOS e Android): permite ao profissional ver a agenda, acompanhar comissões, pedir saques e registrar fotos de antes e depois dos serviços;
- Relatórios instantâneos: exibem ticket médio, previsão de faturamento e dados de cancelamentos, com opção de exportar para Excel.

Já os maiores pontos de melhoria identificados são:

- Base instalada ainda pequena, limitando o efeito de rede junto a grandes franquias;
- Dependência de gateways externos, o que adiciona custo extra ao *split*²;
- Relatórios fiscais avançados disponíveis apenas no plano Premium.

1.4.3 Avec



Figura 3 – Logo plataforma Avec

A Avec é, hoje, a principal concorrente do nosso projeto, pois a entidade parceira que motivou este trabalho utiliza essa plataforma para gerenciar seu salão de beleza em modelo coworking. Por esse motivo, ela foi adotada como referência: buscamos manter as funcionalidades que já funcionam bem na Avec e, ao mesmo tempo, acrescentar ou aprimorar recursos que ainda fazem falta para a nossa parceira.

Lançada em 2014 e sediada em São Paulo-SP, a Avec se apresenta como solução “360º” para salões, barbearias, esmaltarias, spas e estúdios de tatuagem. A plataforma integra software de gestão, um sistema próprio de pagamentos (*Avec Pay*) e um marketplace B2C que encaminha novos clientes aos estabelecimentos. Segundo a empresa, mais de

² Split é a divisão automática do pagamento entre salão e profissional que, se feita por um gateway externo, gera uma taxa extra.

40 mil negócios utilizam o serviço no Brasil. Também desenvolvida no modelo SaaS, a ferramenta oferece agenda on/line multiprofissional com confirmações via WhatsApp ou SMS, ponto de venda completo com TEF, Pix e *split* interno de comissões, além de módulo financeiro integrado. Dispõe ainda de uma carteira digital empregada em pacotes pré/pagos, gift-cards e cashback, e de dois aplicativos: o *Avec*, voltado ao cliente final, e o *Avec Pro*, destinado aos profissionais. Há um plano gratuito “*Avec Go*” que inclui funções básicas e cobra apenas a taxa transacional, enquanto os planos pagos variam de R\$ 77 a R\$249 por mês ([Avec Company, 2025](#)).

Com base no feedback da nossa entidade parceira, destacam-se quatro funcionalidades que a plataforma *Avec* executa bem:

- *Split* instantâneo de comissões, dispensando gateways externos;
- Marketplace B2C e aplicativo do cliente, que ampliam a visibilidade do salão e aumentam os agendamentos on-line;
- App *Avec Pro* (iOS/Android), no qual o profissional acompanha agenda, comissões, saques e registra fotos de “antes e depois” dos serviços.

As principais brechas identificadas são:

- módulos fiscais avançados (NF-e e SAT) disponíveis apenas nos planos superiores;
- dependência do hardware e das tarifas do próprio *Avec Pay* para uso pleno do sistema;
- custos adicionais para envios em massa de SMS/WhatsApp em campanhas de marketing;
- instabilidade recorrente: o domínio eventualmente fica fora do ar.

1.4.4 Quadro comparativo

Quadro 1 – Comparação entre as plataformas concorrentes e a aplicação proposta

Recurso	Trinks	Gendo	Avec	BS Beauty
Aplicação <i>web</i>	—	✓	✓	✓
Foco no coworking	—	✓	—	✓
Controle de acesso para gestão	—	✓	✓	✓
Agendamento de serviços 100% on-line	✓	✓	✓	✓
Controle de conflitos de agenda	✓	✓	✓	✓
Avaliação pós-serviço	✓	✓	✓	✓
Plataforma do <i>cliente</i>	✓	✓	✓	✓
Plataforma do <i>profissional</i>	✓	✓	✓	✓
Confirmação automática (WhatsApp / SMS / e-mail)	✓	✓	✓	✓
Cálculo de <i>Split</i> de comissão	✓	✓	✓	—
Pagamento on-line	✓	—	✓	—
Marketplace B2C	✓	—	✓	—
Marketing integrado (envio em massa de SMS/WhatsApp/e-mail)	✓	—	✓	✓
Gift-card	✓	—	✓	✓
Programa de indicação	✓	—	✓	✓
Relatório financeiro em tempo real	✓	✓	✓	✓
Login simplificado com integração Google	✓	✓	—	✓
Fotos “antes e depois” anexadas ao histórico do cliente	—	✓	✓	✓
Plano gratuito disponível	✓	—	✓	✓
Lista de aniversariantes para promoções	✓	✓	—	✓

Fonte: Produzido pelos autores

2 Revisão da Literatura

explicar os topicos principais do projeto

2.1 Histórico do assunto

2.2 Atualidade do assunto

2.3 Outros contextos do assunto (opcional)

3 Gestão do Projeto

3.1 Organização da equipe

3.1.1 Responsabilidades/papéis/atividades

3.2 Metodologias de Gestão e Desenvolvimento

3.2.1 Scrum

3.2.2 Sprints

3.3 Repositórios da aplicação

3.3.1 Definição do Repositório da Aplicação

3.3.2 Link do repositório e especificações para acesso

4 Desenvolvimento do projeto

4.1 Escopo do Projeto

4.1.1 Regras de Negócio

4.1.2 Requisitos Funcionais

4.1.3 Requisitos Não Funcionais

4.2 Histórias de usuário

se aplicável para o scrum

4.2.1 Descrição das Histórias de Usuário

4.3 Arquitetura

4.3.1 Definições da arquitetura

4.3.2 Diagrama da arquitetura

4.4 Tecnologias

4.4.1 Front-End

4.4.2 Back-End

4.4.3 Banco de dados

4.4.4 Infraestrutura

4.4.4.1 Amazon Web Services (AWS)

exemplo, colocar todos, abrindo demais itens

4.5 Testes e Manutenibilidade

4.5.1 Plano de Testes

4.5.2 Análise Estática

4.5.3 Testes Funcionais

4.5.4 Testes Unitários

4.5.5 Testes de Componente

4.5.6 Testes de Integração

4.5.7 Testes end-to-end

4.5.8 Testes não Funcionais

4.5.9 Testes de Performance

4.5.10 Testes de Carga

4.5.11 Testes de Configuração

4.5.12 Testes Automatizados

4.5.13 Logs

4.5.14 Code Convention

4.6 Segurança, Privacidade e Legislação

4.6.1 Critérios de segurança e privacidade

4.6.2 Observância à Legislação

4.7 Modelo de Banco de Dados

4.7.1 Modelo Entidade Relacionamento - MER

4.7.2 Diagrama Entidade Relacionamento - DER

tabelas

4.7.3 Dicionário de Dados

4.8 Cronograma

pensar no projeto todo, não só MVP

4.8.1 Análise da Duração do Projeto

considerar o gerenciamento ágil

5 Viabilidade Financeira

mesmo usando uma hospedagem gratis (AWS), precisamos pesquisar uma paga para colocar na tabela de custos

5.1 Custos

5.2 Receitas

5.3 Cenário realista

5.4 Cenário Otimista

5.5 Cenário Pessimista

6 Considerações Finais

6.1 Dificuldades, escolhas e Descartes

([IBGE, 1993](#))

ver documento "abntex2-modelo-include-comandos" para dicas e tutoriais de como fazer tabelas, graficos, quadros, inserir imagens e documentos externos etc aqui.

Referências Bibliográficas

Avec Company. *Avec — plataforma de gestão e marketplace para negócios de beleza*. 2025. Site institucional da Avec. Disponível em: <<https://negocios.avec.app/>>. Acesso em: 25 maio 2025. Citado na página 35.

Beauty Fair. *Coworkings de beleza: entenda o modelo e suas vantagens*. 2024. Blog “Negócios de Beleza” – Beauty Fair. Disponível em: <<https://negociosdebeleza.beautyfair.com.br/coworkings-de-beleza/>>. Acesso em: 27 maio 2025. Citado na página 31.

Gazeta do Povo. *O que é um coworking de beleza?* 2023. Gazeta do Povo. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/conteudo-publicitario/spazio-bellezza-coworking/o-que-e-um-coworking-de-beleza/>>. Acesso em: 18 maio 2025. Citado na página 31.

Gendo Sistemas. *Gendo — Sistema de agendamento completo*. 2025. Site institucional da Gendo. Disponível em: <<https://www.gendo.com.br/>>. Acesso em: 25 maio 2025. Citado na página 34.

IBGE. *Normas de apresentação tabular*. 3. ed. Rio de Janeiro: Centro de Documentação e Disseminação de Informações. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1993. Acesso em: 21 ago 2013. Citado na página 47.

SEBRAE RS. *Beleza em 2025: confira as tendências para o setor*. 2024. Blog Digital SEBRAE RS. Disponível em: <<https://digital.sebraers.com.br/blog/mercado/beleza-em-2025-confira-as-tendencias-para-o-setor/>>. Acesso em: 27 maio 2025. Citado na página 31.

Trinks Tecnologia da Informação. *Plataforma de gestão para salões, barbearias e clínicas de estética*. 2025. Trinks Negócios. Disponível em: <<https://negocios.trinks.com/>>. Acesso em: 25 maio 2025. Citado na página 33.

Apêndices

APÊNDICE A – exemplo 1

materiais desenvolvidos pelo próprio autor do trabalho

Anexos

ANEXO A – exemplo 1

matérias de outras fontes que não o próprio autor do trabalho