

**Sumário**

[1. Desenvolvedores da Escola Técnica Municipal de Aplicação 3](#_Toc200316113)

[2. Visão Geral 3](#_Toc200316114)

[3. Paleta de Cores e Logotipo 4](#_Toc200316115)

[4. Inspirações 4](#_Toc200316116)

[5. Pretensão de Design do site 4](#_Toc200316117)

[6. Requisitos Funcionais 4](#_Toc200316118)

[7. Requisitos Não Funcionais 6](#_Toc200316119)

[8. Tecnologias Requeridas 7](#_Toc200316120)

[9. Recursos Utilizados 9](#_Toc200316121)

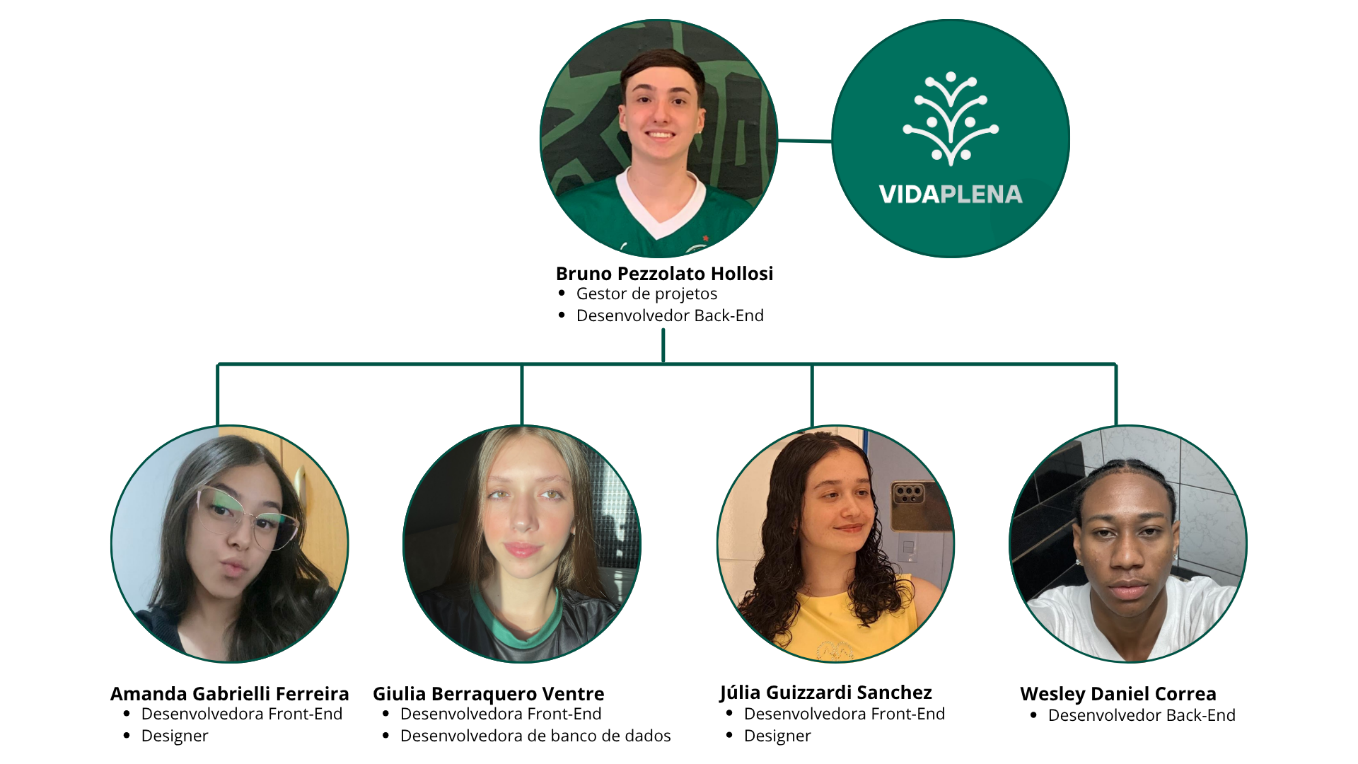
[10. Preço do Desenvolvimento 10](#_Toc200316122)

[11. Gestão do Projeto 10](#_Toc200316123)

[12. Considerações finais 10](#_Toc200316124)

[13. Referências Bibliográficas 11](#_Toc200316125)

# 1. Desenvolvedores da Escola Técnica Municipal de Aplicação



# 2. Visão Geral

Somos alunos da Escola Técnica Municipal de Aplicação e desenvolvemos o projeto VidaPlena Digital como parte de um trabalho integrador com aplicação social e impacto real na comunidade.

A proposta surgiu a partir da necessidade da clínica comunitária VidaPlena, localizada no bairro Parque Esperança, que atende mais de 150 pacientes por semana. A clínica enfrentava dificuldades com o processo manual de agendamento — feito em cadernos e planilhas — o que causava esquecimentos, conflitos de horário e perda de tempo com remarcações.

A coordenadora da clínica, Enfermeira Carla Ribeiro, procurou nossa escola com a ideia de criar uma agenda digital simples, onde os médicos pudessem cadastrar sua disponibilidade e os pacientes agendar consultas online, pelo celular ou computador.

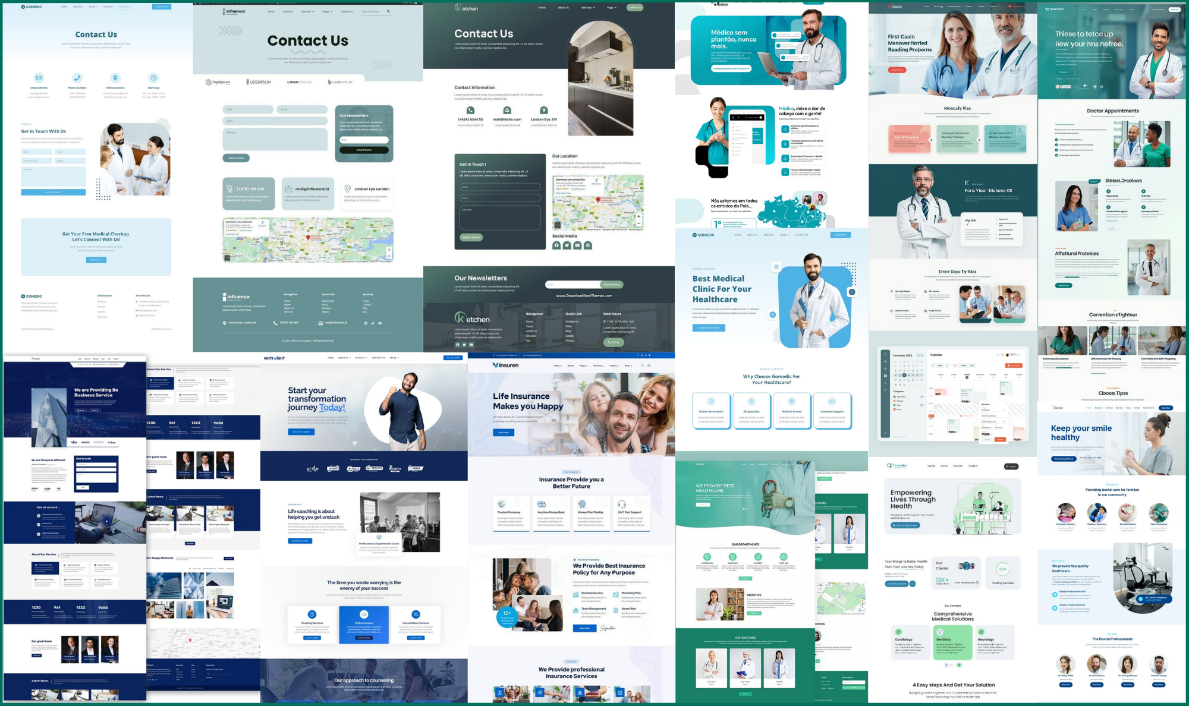
Diante desse desafio, desenvolvemos uma plataforma web intuitiva e acessível, pensada para otimizar a rotina da clínica, melhorar a organização dos atendimentos e devolver mais tempo aos profissionais da saúde — tempo esse que pode ser dedicado ao que realmente importa: cuidar das pessoas.

# 3. Paleta de Cores e Logotipo

## C:\Users\dev1\Downloads\LogoBaseInvertido (1).png

# 

# 4. Inspirações



# 5. Pretensão de Design do site

https://www.canva.com/design/DAGnnFnHLFU/cxjzAiUl4bBRx2AETPhyOw/edit?utm\_content=DAGnnFnHLFU&utm\_campaign=designshare&utm\_medium=link2&utm\_source=sharebutton

# 6. Requisitos Funcionais

## A. Funcionalidades para Clientes

### Cadastro e autenticação de pacientes

1. O paciente deve poder se cadastrar de forma simples, informando seus dados básicos.
2. O sistema deve permitir login por e-mail e senha.
3. O sistema deve exibir uma confirmação visual e/ou mensagem de sucesso após o login.

### Agendamento de consultas

1. O paciente deve visualizar médicos disponíveis e horários abertos.
2. O paciente deve selecionar um horário e confirmar a marcação de forma rápida.
3. O sistema deve exibir uma confirmação visual e/ou mensagem de sucesso após o agendamento.

### Gerenciamento de consultas

1. O paciente deve poder consultar suas consultas agendadas.
2. O paciente deve poder cancelar ou remarcar consultas dentro do prazo permitido.
3. O sistema deve atualizar automaticamente a agenda após qualquer alteração.

### Página de Contato com Feedback

1. O paciente deve poder enviar uma mensagem ou feedback por meio da página de contato.
2. Essas mensagens devem ser registradas e encaminhadas para visualização do administrador.

### Página "Sobre Nós"

1. Deve exibir a história da clínica VidaPlena e sua missão, visão e valores.
2. Deve listar de forma clara as especialidades médicas atendidas pela clínica.

### Página Inicial (Home)

* 1. Deve apresentar os médicos da clínica, organizados por especialidade.
  2. Deve conter atalhos para agendamento, login, e informações institucionais.
  3. Deve apresentar a função assistente virtual, Vika.

### Página de Blog/Notícias

* 1. Deve exibir publicações com notícias, comunicados ou informações úteis aos pacientes.
  2. O conteúdo deve ser público e acessível sem necessidade de login.

### Assistente Virtual: Vika

* 1. O site deve contar com a Vika, um chatbot que responde dúvidas frequentes sobre a clínica.
  2. A Vika deve estar acessível em todas as páginas e responder perguntas como:  
     – “Quais especialidades estão disponíveis?”  
     – “Como remarcar uma consulta?”  
     – “Quais os horários de atendimento?”
  3. A Vika deve oferecer uma experiência rápida, amigável e acessível via celular ou computador.

## B. Funcionalidades para Funcionários

### Cadastro e autenticação de funcionários

1. O sistema deve permitir que médicos e administradores se cadastrem e façam login com segurança.
2. O sistema deve diferenciar os tipos de usuário para liberar funcionalidades específicas.
3. O sistema deve validar dados de login e proteger áreas restritas.

### Gerenciamento de disponibilidade médica

1. O médico deve poder cadastrar suas consultas.
2. O médico deve poder editar ou excluir suas consultas conforme necessário.
3. O sistema deve impedir horários conflitantes e validar a disponibilidade.

### Visualização de agenda médica

1. O médico deve poder visualizar um calendário com todas as consultas agendadas.
2. O médico deve ser notificado em caso de novas marcações, cancelamentos ou alterações.

### Acesso administrativo aos agendamentos

1. O administrador deve poder visualizar e gerenciar todos os agendamentos do sistema.
2. O administrador deve poder acessar o histórico de atendimentos por paciente ou profissional.
3. O administrador deve adicionar novas consultas também.

### Gerenciamento de médicos

1. O administrador deve poder cadastrar, visualizar os médicos do sistema.
2. Deve ser possível a filtragem de médicos por Nome, Telefone e e-mail, bem como sua ordenação na tabela de dados.

### Gerenciamento de pacientes

1. O administrador deve ter acesso à lista de pacientes cadastrados.
2. Deve ser possível a filtragem de pacientes por Nome, Telefone e e-mail, bem como sua ordenação na tabela de dados.

### Acesso ao feedback dos clientes

1. O administrador deve ter acesso a todas as mensagens e feedbacks enviados por pacientes através da página de contato.
2. O sistema deve organizar essas mensagens remetente para facilitar o atendimento.

# 7. Requisitos Não Funcionais

### Responsividade

1. O site será responsivo e otimizado para diferentes dispositivos, incluindo smartphones, tablets e desktops.

### Performance

1. O sistema terá tempo de carregamento rápido e ótima eficiência.

### Segurança

1. Implementação de autenticação segura para funcionários.
2. Responsabilidade e cuidados com os dados dos clientes.

### Escalabilidade

1. O sistema será escalável para suportar o crescimento da clínica e o aumento clientes.

### Usabilidade

1. Interface intuitiva e fácil de navegar para todos os usuários.
2. Design consistente e com boas práticas de experiência do usuário.

# 8. Tecnologias Requeridas

### Front-end:

* **Next.js:** Utilizado para construir a interface da aplicação com rapidez e boa performance, facilitando a criação de páginas acessíveis e dinâmicas.
* **CSS3:** Complementa a identidade visual do projeto, permitindo personalização do estilo conforme a proposta da clínica VidaPlena.
* **Bootstrap:** Auxilia na criação de um layout responsivo e amigável, com

componentes prontos que se adaptam bem a diferentes telas.

* **Bootstrap-icons:** Icones para utilizar no site, também importado do Bootstrap são mais de 200 icones para utilização
* **FullCalendar:** Permite criar calendários interativos e responsivos, com componentes prontos para exibir, gerenciar e manipular eventos de forma intuitiva em diferentes dispositivos.  
  Link: <https://fullcalendar.io/>
* **React-Select:** Componente personalizável de seleção para React, que oferece listas suspensas estilizadas, com suporte a busca, múltipla seleção e integração fácil com formulários.  
  Link: <https://react-select.com/home>
* **React-Datepicker:** Componente de seleção de datas para React, altamente personalizável, com suporte a seleção única ou intervalos, navegação por meses e anos, internacionalização, atalhos de teclado e fácil integração com bibliotecas de formulários.

Link: <https://www.npmjs.com/package/react-datepicker>

* **@mui/x-data-grid:** Componente avançado de tabela para React, com recursos como paginação, ordenação, filtragem e seleção de linhas. Facilita a exibição e manipulação de grandes volumes de dados de forma rápida e interativa.  
  Link: <https://mui.com/x/react-data-grid/>
* **React-Toastify:** Biblioteca para exibição de notificações toast personalizáveis. Permite alertar o usuário de ações realizadas com facilidade, como confirmações, erros e avisos, com suporte a temas e animações.  
  Link: <https://fkhadra.github.io/react-toastify/>
* **Styled-Components:** Ferramenta para estilização de componentes React usando CSS-in-JS, possibilitando o uso de estilos encapsulados e dinâmicos, facilitando o reuso de estilos e a manutenção do código.  
  Link: <https://styled-components.com/>
* **React-Markdown:** Permite renderizar conteúdo em Markdown como componentes React, útil para exibir textos formatados dinamicamente de forma segura e elegante.  
  Link: <https://github.com/remarkjs/react-markdown>

### Back-end:

* **Node.js:** Plataforma escolhida para construir a API do sistema, conectando o front-end ao banco de dados e garantindo respostas rápidas para os agendamentos e cadastros.
* **Bcryptjs:** Biblioteca de hash para senhas baseada no algoritmo bcrypt, compatível com JavaScript puro (sem dependências nativas), ideal para aplicações Node.js que precisam armazenar senhas com segurança.  
  Link: <https://www.npmjs.com/package/bcryptjs>
* **Cors:** Middleware para Express que habilita o compartilhamento de recursos entre diferentes origens (CORS), permitindo requisições seguras entre front-end e back-end hospedados em domínios distintos.  
  Link: <https://www.npmjs.com/package/cors>
* **Express:** Framework minimalista e flexível para criação de APIs e aplicações web com Node.js, que fornece um robusto conjunto de recursos para manipular rotas, requisições e middlewares.

Link: <https://expressjs.com/>

* **Jsonwebtoken:** Biblioteca para geração e verificação de JSON Web Tokens (JWT), usada para autenticação segura de usuários em aplicações web e APIs, com suporte a diferentes algoritmos de assinatura.  
  Link: <https://www.npmjs.com/package/jsonwebtoken>
* **Multer:** Middleware para Express responsável por lidar com upload de arquivos multipart/form-data, oferecendo controle sobre armazenamento, nomeação e filtragem dos arquivos recebidos.

Link: <https://www.npmjs.com/package/multer>

* **Mysql2:** Driver MySQL para Node.js que oferece suporte a Promises e Prepared Statements, com desempenho otimizado e compatibilidade com o pacote mysql, ideal para integração com bancos de dados MySQL/MariaDB.

Link: <https://www.npmjs.com/package/mysql2>

* **Dotenv:** Biblioteca que permite carregar variáveis de ambiente de um arquivo .env para o process.env, facilitando a configuração de chaves sensíveis (como senhas e tokens) fora do código-fonte.  
  Link: <https://www.npmjs.com/package/dotenv>
* **@google/generative-ai:** Biblioteca oficial da Google para acessar modelos de IA generativa, como o Gemini, permitindo integração com funcionalidades avançadas de geração de texto, imagem e outros conteúdos via API.  
  Link: <https://www.npmjs.com/package/@google/generative-ai>
* **@google/genai:** Outro cliente oficial da Google para integração com modelos generativos, com foco em tarefas como geração de conteúdo, resposta a perguntas e automação com IA. Pode ser usado em conjunto com o @google/generative-ai.  
  Link: <https://www.npmjs.com/package/@google/genai>

### Banco de Dados:

* **MySQL:** Banco relacional utilizado para guardar informações sobre pacientes, médicos, horários e agendamentos, garantindo consistência e confiabilidade no acesso aos dados.

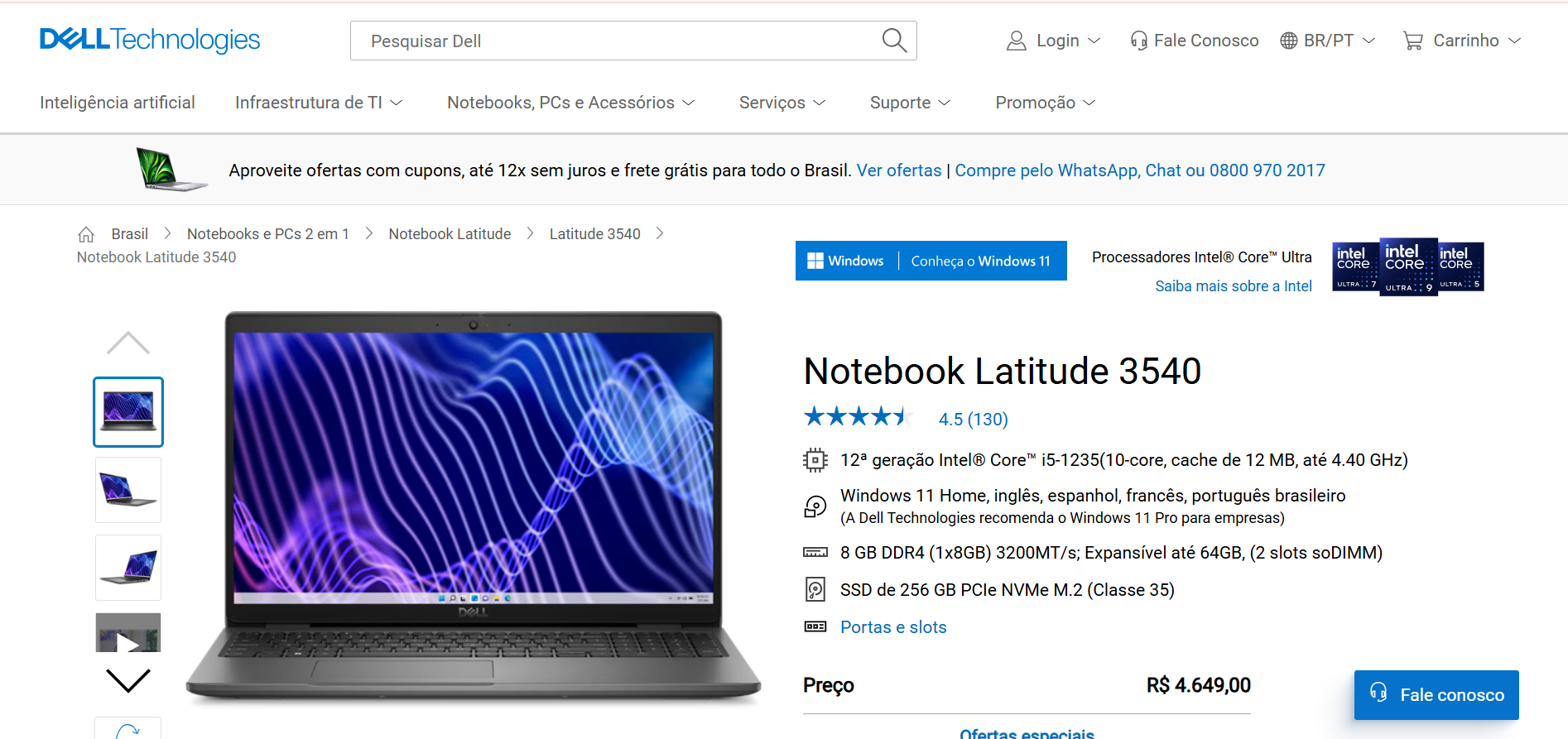
# 9. Recursos Utilizados

## MÁQUINA

### Notebook Latitude 3540

5 unidades – R$ 4.649,00 por unidade.

Preço total de notebook: R$23.245,00.

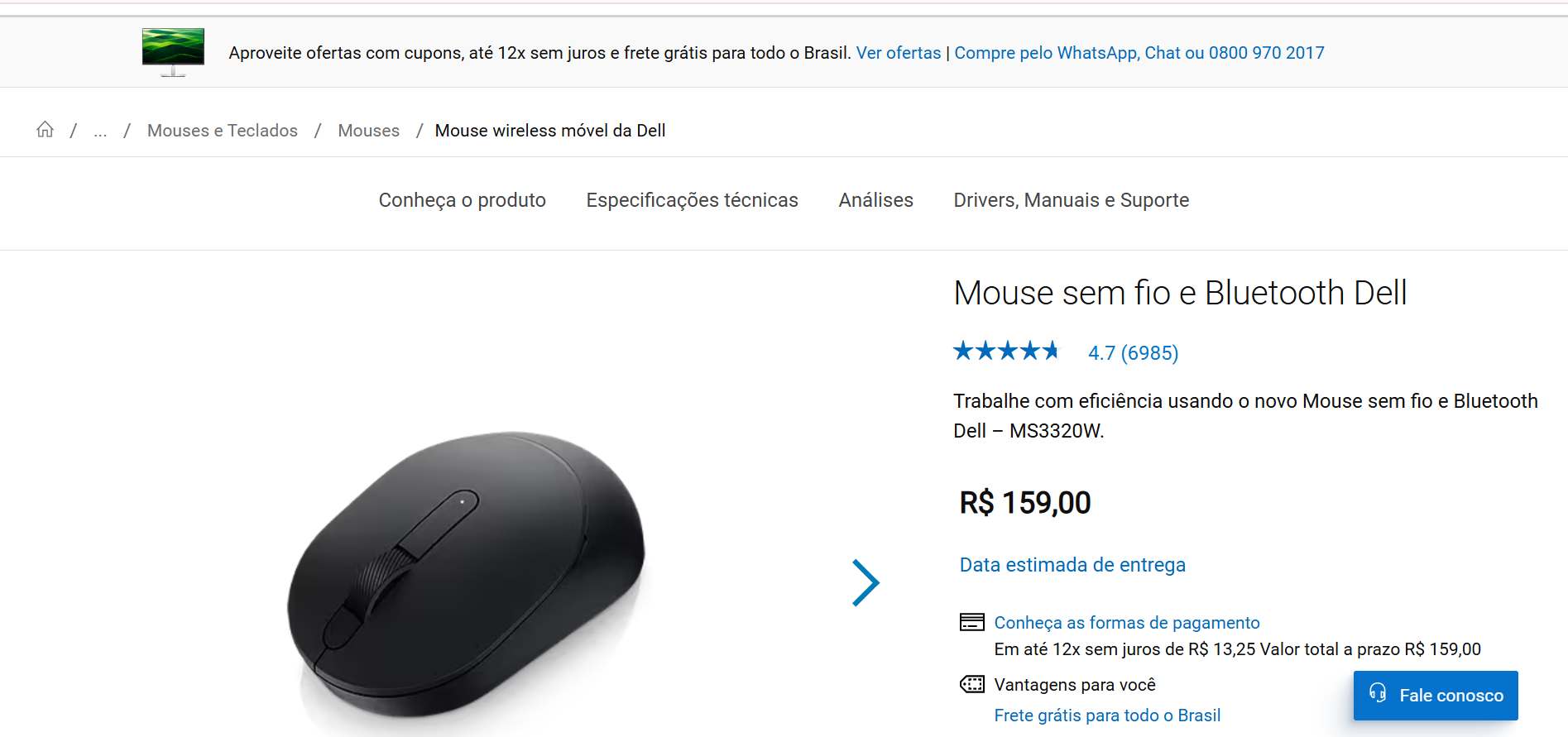


## PERIFÉRICOS

### Mouse sem fio e Bluetooth Dell

5 unidades – R$ 159,00 por unidade.

Preço total de mouse: R$795,00.



### Teclado multimídia da Dell - KB216

2 unidades – R$ 89,00 por unidade.

Preço total de teclado: R$178,00.



# 10. Preço do Desenvolvimento

## Detalhamento dos Custos:

Valor por desenvolvedor (hora):

* Desenvolvedor Back-End: R$ 100,00
* Desenvolvedor Front-End: R$ 95,00
* Desenvolvedor MySQL: R$ 110,00
* Gestão + Desenvolvedor Back-End: R$ 150,00
* Carga horária total: 300 horas (5 desenvolvedores × 6 horas/dia × 10 dias).

- Custo total do desenvolvimento: R$ 33.300,00

- Custo total dos recursos utilizados: R$ 24.218,00

- Custo total do projeto: R$ 57.518,00

# 11. Gestão do Projeto

https://www.notion.so/1f5b495f6e8c809db189c4bbf00382ba?v=1f5b495f6e8c80aaa974000c60c9c8f8&source=copy\_link

# 12. Considerações finais

O projeto do site da clínica VidaPlena nasceu a partir de um desafio real enfrentado diariamente por pequenos consultórios e clínicas comunitárias: a dificuldade de manter um sistema de agendamentos eficiente, seguro e acessível. Até então, os atendimentos na clínica eram organizados de forma manual, com o uso de cadernos e planilhas, o que gerava atrasos, desencontros de horários, perdas de dados e uma sobrecarga na rotina dos profissionais da saúde.

A partir dessa realidade, surgiu a iniciativa de desenvolver uma plataforma digital simples e funcional, que pudesse ser usada tanto por médicos quanto por pacientes de forma intuitiva, prática e direta pelo celular ou computador. A clínica VidaPlena, situada no bairro Parque Esperança, se tornou o ponto de partida desse projeto, que foi acolhido como um projeto integrador com fins sociais pelos alunos da Escola Técnica Municipal de Aplicação.

Durante o desenvolvimento, buscamos unir tecnologia, empatia e acessibilidade. Mais do que informatizar uma agenda, o site da VidaPlena foi pensado para reorganizar o fluxo de atendimentos, reduzir o tempo perdido com remarcações, e, principalmente, devolver aos profissionais da clínica mais foco no que realmente importa: o cuidado com as pessoas.

Este projeto representa um passo importante na transformação digital da saúde comunitária, mostrando como soluções simples podem gerar um impacto direto e positivo no cotidiano de pacientes e equipes médicas. O site da VidaPlena é um exemplo de como a educação técnica aliada à sensibilidade social pode criar ferramentas que não apenas resolvem problemas práticos, mas também contribuem para um serviço de saúde mais humano, moderno e eficiente.

# 13. Referências Bibliográficas

Alice. (16 de maio de 2025). Acesso em 16 de maio de 2025, disponível em Alice: https://alice.com.br/?utm\_medium=cpc&utm\_source=google\_search&utm\_campaign\_id=22400459274&utm\_ad\_set\_id=175886762605&utm\_content=ads\_mla\_p\_conversion\_ne\_plano\_de\_saude\_pme\_search\_responsivo\_20240729&utm\_ad\_id=743821701486&utm\_term=plano%20de%20saude&gad\_s

Amplimed. (16 de maio de 2025). Acesso em 16 de maio de 2025, disponível em Amplimed: https://www.amplimed.com.br/operadoras-de-saude/

NotreDame. (16 de maio de 2025). Acesso em 16 de maio de 2025, disponível em HapVida: https://www.gndi.com.br/web/landingpage/smart?campanha=1552&gad\_source=1&gad\_campaignid=21982404418&gclid=Cj0KCQjwxJvBBhDuARIsAGUgNfjOdkUbcXt2wUAVf8DbOYpChht\_NbYzYN45KozcPNq208kh5byZuDcaAt6DEALw\_wcB

Unimed. (16 de maio de 2025). Acesso em 16 de maio de 2025, disponível em Seguros Unimed: https://lojas.segurosunimed.com.br/?utm\_term=unimed%20planos%20valores&utm\_campaign=google\_generica\_unimed\_search\_marca\_trafego&utm\_source=adwords&utm\_medium=ppc&hsa\_acc=8879839637&hsa\_cam=21077685283&hsa\_grp=161020993113&hsa\_ad=692604826710&hsa\_src=g&hsa