

## Cresça conosco

Ana Carolina Caldas de Mello, Gabriel Alejandro Figueiro Galindo, Gustavo Menezes Barbosa,  
João Pedro Queiroz Rocha, Pedro Henrique Dias Camara

### 1. Apresentação do problema

A administração da Fazenda Vargem Alegre é feita por meio de planilhas isoladas com os dados necessários. Sendo assim, o acesso à informação necessário para o funcionamento da fazenda é devagar e espalhado, ocupando um grande volume de arquivos. Entre essas informações estão o período de reprodução dos animais, os cálculos de fertilização e questões financeiras relacionadas ao gado.

### 2. Stakeholders

Neste projeto temos apenas um *Stakeholder*, sendo esse o administrador do sistema. Assim, o administrador é proprietário de uma fazenda e busca uma forma de melhor gerenciar seus bens. Esses bens incluem as finanças da fazenda, os prestadores de serviço que são empregados nela e o gado.

### 3. Proposta da solução

O site Cresça Conosco busca agrupar as planilhas utilizadas para os dados da Fazenda Vargem Alegre, assim facilitando o acesso às informações necessárias para o bom funcionamento da fazenda. Além disso, o sistema deve ser capaz de gerar relatórios para a melhor leitura desses dados. Assim, para atingir esse fim, a aplicação deve controlar os dados referentes ao gado, incluindo gestações, períodos de seca e datas de fertilização, às finanças, que engloba gastos e receitas da fazenda, e prestadores de serviço empregados pela fazenda, incluindo seu tipo de serviço e seu salário.

### 4. Projeto da solução

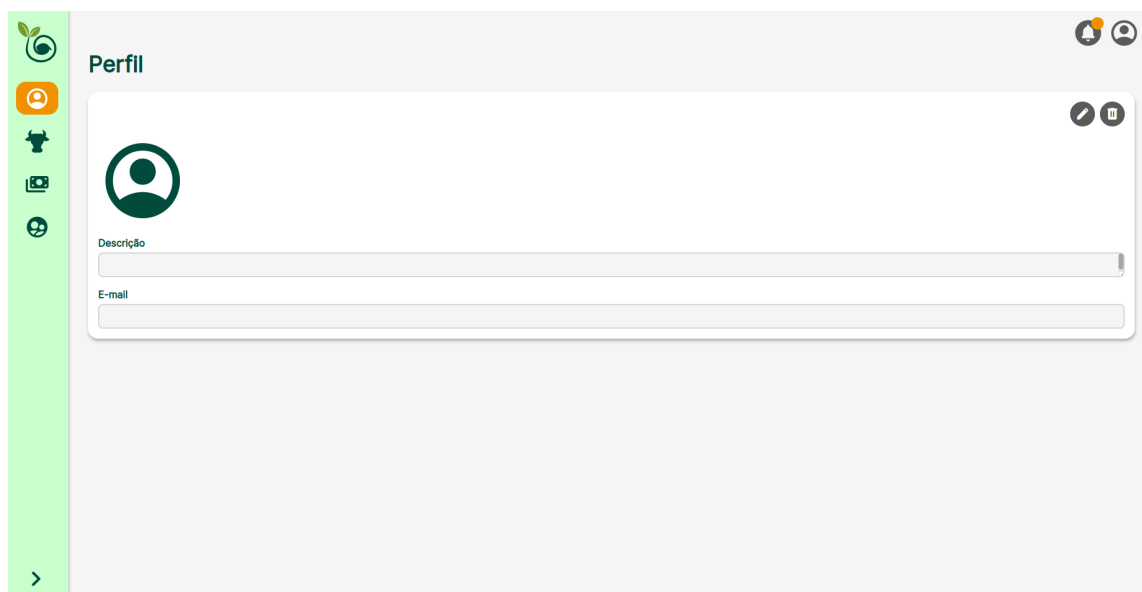
Para esse fim, o projeto é composto de uma aplicação *web*, cujo *frontend* é composto de arquivos *Vue*, um *framework* de *javascript* que busca facilitar e agilizar a construção de componentes *web* (VUE, [20\_\_]). Adicionalmente, utilizamos um ambiente *javascript* chamado de *node.js*, esse possibilita a administração de servidores por meio de arquivos *javascript* NODE.JS, [20\_\_]. Para o melhor uso desse serviço, utilizamos o *express*, um *framework* que fornece um número de ferramentas para o uso do *node.js* (EXPRESS, [20\_\_]). Para o mapeamento regional de objetos, utilizamos o *TypeORM*, pois esse é feito para funcionar com o *Node.js* (TYPEORM, [20\_\_]). Assim, utilizamos o *YarnPkg* como um gerenciador de projeto e, também, como um gerenciador de pacotes (YARN, [20\_\_]). Para a comunicação entre o *frontend* e o *backend*, utilizamos o *axios*, um

*client* baseado em promessas que fornece uma biblioteca para *controllers* (AXIOS, [20\_\_]). Para o *backend* do sistema, utilizamos o PostgreSQL, um sistema de *database object-relational* (POSTGRES, [20\_\_]). Para o controle e cadastro de usuários, utilizamos o *Auth0*, um gerenciador de contas e pacote para o *login* de usuários (AXIOS, [20\_\_]).

## 5. Artefatos principais

A tela de perfil (Figura 1) possibilita a edição do usuário, incluindo seu email e descrição, assim como sua exclusão.

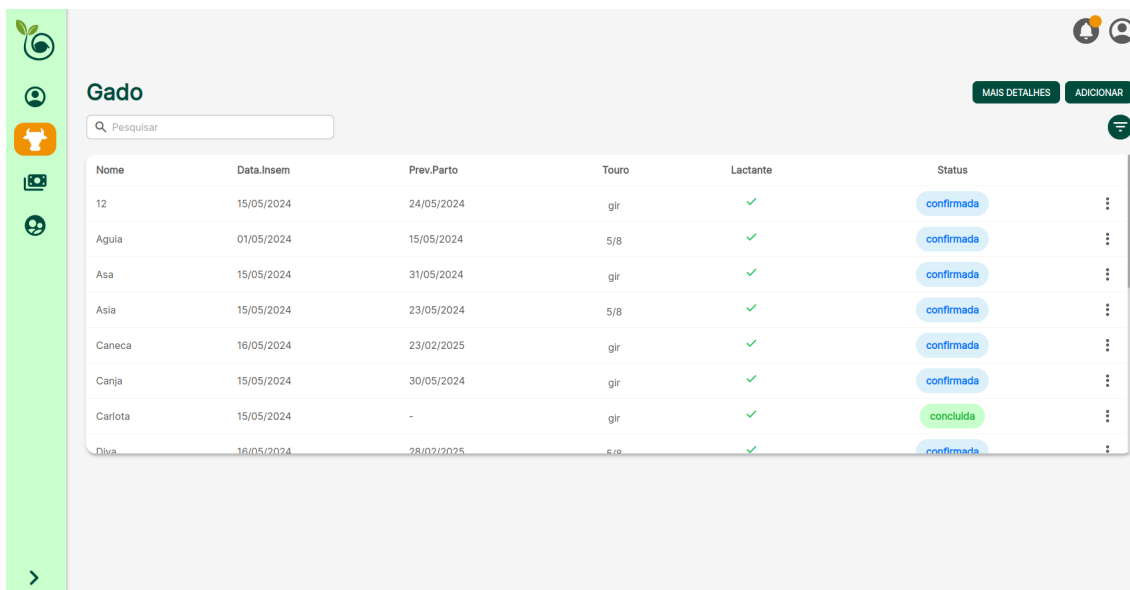
**Figura 1 - Tela de Perfil**



**Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)**

Em seguida, a tela de gado (Figura 2) possibilita a administração do gado por meio da exibição de uma tabela mostrando os animais. Essa tabela inclui o nome do animal, a sua data de inseminação, previsão de parto e tipo de touro, se aplicável, além de sua condição como lactante e o *status* de sua inseminação. Por essa tela também é possível editar as vacas, registrar uma inseminação, editar uma gestação, registrar o parto, registrar uma secagem, agendar uma fertilização e excluir o animal. Também é possível filtrar os animais em exibição.

**Figura 2 - Tela do gado**

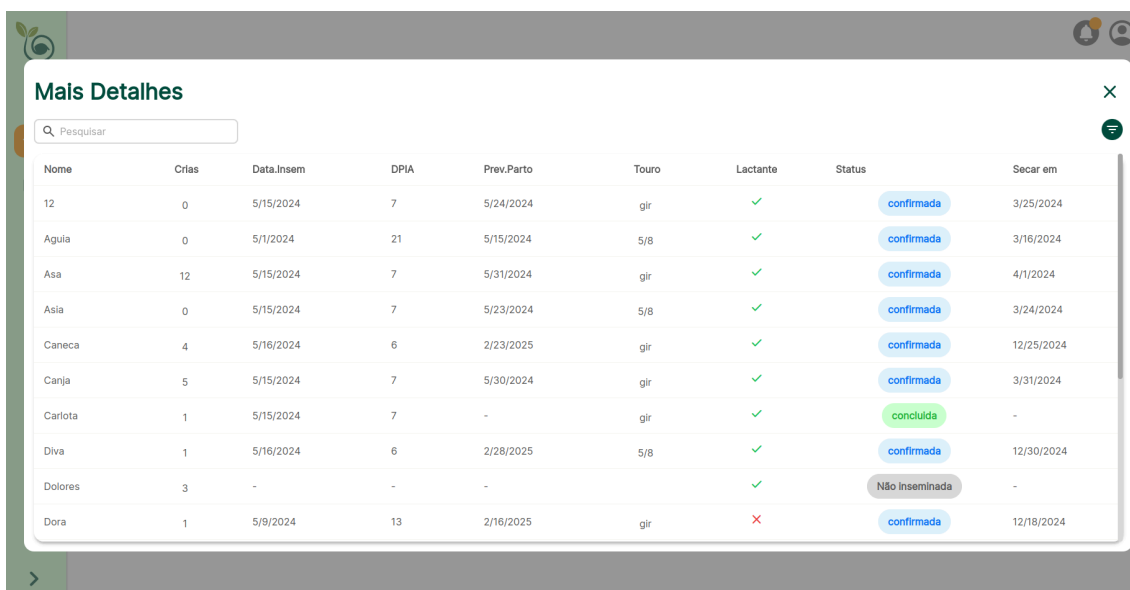


Nome	Data.Insem	Prev.Parto	Touro	Lactante	Status
12	15/05/2024	24/05/2024	gir	✓	confirmada
Agula	01/05/2024	15/05/2024	5/8	✓	confirmada
Asa	15/05/2024	31/05/2024	gir	✓	confirmada
Asia	15/05/2024	23/05/2024	5/8	✓	confirmada
Caneca	16/05/2024	23/02/2025	gir	✓	confirmada
Canja	15/05/2024	30/05/2024	gir	✓	confirmada
Carlota	15/05/2024	-	gir	✓	concluida
Diva	16/05/2024	28/02/2025	5/8	✓	confirmada

Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

Assim, ao pressionar o botão “mais detalhes”, o usuário será levado para uma versão ampliada da tabela de dados (Figura 3). Essa inclui uma barra de pesquisa, assim como informações adicionais, como o número de crias de um animal e seu DPIA.

**Figura 3 - Tela de detalhes do gado**



Nome	Crias	Data.Insem	DPIA	Prev.Parto	Touro	Lactante	Status	Secar em
12	0	5/15/2024	7	5/24/2024	gir	✓	confirmada	3/25/2024
Agula	0	5/1/2024	21	5/15/2024	5/8	✓	confirmada	3/16/2024
Asa	12	5/15/2024	7	5/31/2024	gir	✓	confirmada	4/1/2024
Asia	0	5/15/2024	7	5/23/2024	5/8	✓	confirmada	3/24/2024
Caneca	4	5/16/2024	6	2/23/2025	gir	✓	confirmada	12/25/2024
Canja	5	5/15/2024	7	5/30/2024	gir	✓	confirmada	3/31/2024
Carlota	1	5/15/2024	7	-	gir	✓	concluida	-
Diva	1	5/16/2024	6	2/28/2025	5/8	✓	confirmada	12/30/2024
Dolores	3	-	-	-		✓	Não inseminada	-
Dora	1	5/9/2024	13	2/16/2025	gir	✗	confirmada	12/18/2024

Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

Além disso, a tela de criar gado (Figura 4) possibilita o administrador de adicionar um novo animal por meio de informar o nome, número de crias, número de inseminações e se a vaca é lactante. Também é possível importar uma planilha de gado para facilitar a população da tabela.

**Figura 4 - Tela de criar gado**

**Criar Vaca**

Criação Importação de Planilha

Nome  
Digite aqui

Crias  
Digite aqui  
☐ Lactante

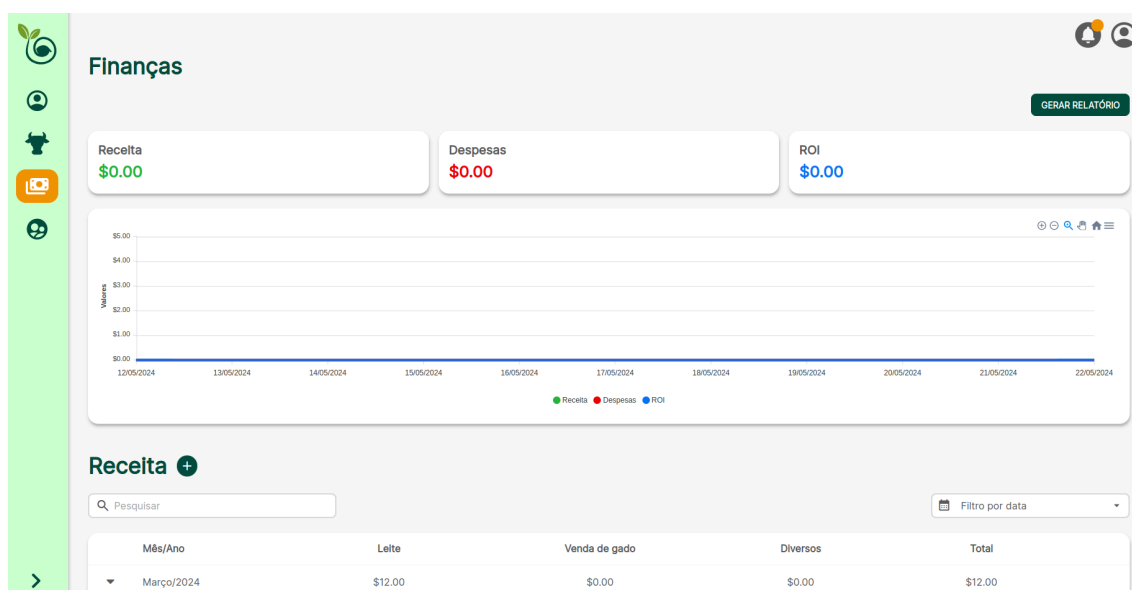
N° Inseminações  
Digite aqui

CANCELAR CRIAR

Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

A tela de finanças (Figura 5) permite o administrador acessar os dados relacionados aos gastos da fazenda. Aqui é possível observar a receita, despesas e ROI da fazenda em um dado período de tempo. O botão “gerar relatório” permite ao usuário acessar o relatório de um período ou comparar dois períodos.

Figura 5 - Tela de finanças



Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

Assim, ainda na tela de finanças, é visível duas tabelas (Figura 6), uma com os gastos da fazenda em um dado mês, nelas se pode excluir ou editar os mesmos. É possível também fazer um *download* das tabelas.

Figura 6 - Tela de finanças (2)

Recelta +				
Pesquisar		Filtro por data		
Mês/Ano	Leite	Venda de gado	Diversos	Total
Março/2024	\$12.00	\$0.00	\$0.00	\$12.00
Abril/2024	\$19146.00	\$13675.00	\$524.00	\$33345.00
Maio/2024	\$15869.00	\$0.00	\$0.00	\$15869.00

DOWNLOAD

Despesas +				
Pesquisar		Filtro por data		
Mês/Ano	Salários	Compras	Diversos	Total
Abril/2023	\$0.00	\$12.00	\$0.00	\$12.00
Janeiro/2024	\$0.00	\$1124.00	\$7549.60	\$8673.60
Fevereiro/2024	\$2103.00	\$0.00	\$0.00	\$2103.00
Março/2024	\$0.00	\$4514.00	\$342.00	\$4856.00
Abril/2024	\$400.00	\$10476.00	\$994.00	\$11870.00

Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

Em seguida, a tela da mão de obra (Figura 7) mostra uma tabela com os trabalhadores empregados pela fazenda. Aqui se pode visualizar o nome, salário, cargo e CLT do trabalhador. É possível, também, fazer o *download* da tabela.

Figura 7 - Tela da mão-de-obra

Mão de Obra			
Pesquisar			
Nome	Salário	Cargo	CLT
Fernando	R\$ 1400	Assistente	×
João Paulo	R\$ 2000	Vaqueiro	✓
Jose	R\$ 2000	funcionário	✓

ADICIONAR

DOWNLOAD

Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

Podemos, na tela de criar a mão de obra (Figura 8), adicionar novos trabalhadores à tabela ao informar o nome, cargo, salário e CLT.

Figura 8 - Tela de criar mão-de-obra

**Criar Mão de Obra**

+ Criação Importação de Planilha

Nome  
Digite aqui

Cargo  
Digite aqui

Salário  
Digite aqui

☐ CLT

CANCELAR CRIAR

Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

A tela de notificações (Figura 9) mostra mensagens relacionadas à pendências do sistema, como a fertilização ou o parto de um animal.

**Figura 9 - Notificações**



Fonte: Elaborado pelos autores (2024, online)

## 6. Conclusões

Com a conclusão deste trabalho, completamos um sistema capaz de resolver o problema apresentado. Podemos perceber isso por meio da clara concentração de

informações no site, que substitui a quantidade de planilhas necessárias previamente, assim como a facilidade e velocidade da administração dos dados da fazenda.

Após uma entrevista final com o *stakeholder*, o mesmo estava satisfeito com o produto final, sem muitos comentários sobre mudanças no sistema. Assim, observamos que nosso trabalho atingiu as expectativas colocadas com a proposta de solução. Logo, o sistema é capaz de realizar todas as funções prometidas na sua concepção. É esperado, então, que pelo uso de nosso sistema, a administração dos dados da Fazenda Vargem Alegre se torne mais eficiente.

## 7. Bibliografia

AUTH0; **Auth0**, Okta, [20\_\_] Disponível em <<https://auth0.com/>> Acesso em 27 de Maio de 2024

AXIOS; **Axios**. [20\_\_] Disponível em <<https://axios-http.com/>> Acesso em 27 de Maio de 2024

EXPRESS; **Express.js**. [20\_\_] Disponível em <<https://expressjs.com/pt-br/>> Acesso em 27 de Maio de 2024

NODE.JS; **Node.js**. [20\_\_] Disponível em <<https://nodejs.org/en/>> Acesso em 27 de Maio de 2024

POSTGRES; **PostgreSQL**. [20\_\_] Disponível em <<https://www.postgresql.org/>> Acesso em 27 de Maio de 2024

TypeOrm; **TypeORM**. [20\_\_] Disponível em <<https://typeorm.io/>> Acesso em 27 de Maio de 2024

VUE; **Vue.js**. [20\_\_] Disponível em <<https://vuejs.org/about/faq.html>> Acesso em 27 de Maio de 2024

YARN; **YARN**. [20\_\_] Disponível em <<https://yarnpkg.com/>> Acesso em 27 de Maio de 2024