
ANÁLISE DA VIABILIDADE E APLICABILIDADE DE UM APLICATIVO/SITE DE NUTRIÇÃO PARA GADO DE CORTE EM PEQUENAS PROPRIEDADES.

Kevin Luan Rocha Silva
kevinluanrochasilvatj@gmail.com
Fatec de Presidente Prudente

Resumo: Este trabalho apresenta um projeto em andamento que visa desenvolver um aplicativo de apoio à decisão nutricional para gado de corte em pequenas propriedades. O objetivo é oferecer recomendações acessíveis e contextualizadas, traduzindo conhecimento técnico em planos de suplementação prática que considerem tanto a disponibilidade de insumos regionais quanto os custos por animal/dia. A metodologia foi estruturada em duas etapas complementares: a primeira consiste em uma análise de viabilidade, realizada por meio da aplicação de um questionário online via *Google Forms* a pecuaristas da região de Presidente Prudente–SP, com o intuito de levantar o perfil produtivo, identificar gargalos relacionados à nutrição, mapear a percepção de custos e verificar o interesse em soluções digitais. A segunda parte refere-se à análise de aplicabilidade, com o desenvolvimento de um protótipo funcional MVP (Produto mínimo viável) denominado “Assistente do Pecuarista”, projetado para gerar fórmulas de cocho balanceadas e indicadores econômicos básicos, já testado em ambiente simulado e em fase de preparação para testes de campo em propriedades parceiras. Os resultados preliminares do questionário apontam que grande parte dos produtores reconhece a falta de assistência técnica frequente, considera os custos nutricionais um dos principais desafios e demonstra abertura para uso de ferramentas digitais que simplifiquem a gestão do rebanho. A conclusão parcial indica que há mercado e relevância para a solução proposta, que apresenta potencial para gerar impacto econômico, social e tecnológico. Nos próximos passos, o protótipo será validado em fazendas, avaliando indicadores como ganho médio diário, custo por arroba produzida e aceitação pelos usuários.

Palavras-chave: Nutrição bovina; gado de corte; aplicativo agropecuário; pecuária de precisão; pequenos produtores.

1. Introdução

A pecuária de corte representa um dos principais pilares do agronegócio brasileiro, destacando-se não apenas pelo volume de produção, mas também pela sua contribuição socioeconômica. Em 2024, o setor movimentou mais de R\$200 bilhões em valor bruto da produção (CNA, 2024), consolidando o Brasil como um dos maiores produtores e exportadores de carne bovina do mundo. No entanto, apesar da relevância macroeconômica, observa-se que grande parte da atividade é conduzida por pequenos e médios pecuaristas, que enfrentam desafios significativos de ordem técnica e gerencial. Entre os principais gargalos, destacam-se a ausência de assistência técnica contínua, a dificuldade em acessar informações confiáveis para formulação de dietas e os custos elevados relacionados à suplementação alimentar.

Na prática, muitos produtores baseiam suas decisões apenas na experiência empírica ou em recomendações informais, o que frequentemente resulta em ineficiência produtiva, baixo ganho de peso animal e custos nutricionais acima do ideal. Essa realidade limita a competitividade das propriedades e dificulta a adoção de estratégias mais modernas de manejo. Nesse contexto, a transformação digital no campo — impulsionada pelo conceito de Agro 4.0 — surge como alternativa promissora para democratizar o acesso ao conhecimento técnico. O uso de ferramentas digitais acessíveis e de fácil usabilidade pode auxiliar no

balanceamento nutricional, otimizar custos e contribuir para a sustentabilidade econômica e ambiental da pecuária de corte.

2. Materiais e Métodos

O delineamento metodológico deste trabalho se baseia em uma abordagem de pesquisa aplicada, de natureza exploratória e descritiva, combinando métodos qualitativos e quantitativos, conforme as diretrizes de Gil (1999) e Bardin (2011). A metodologia foi estruturada em duas partes principais, visando uma validação completa da ideia:

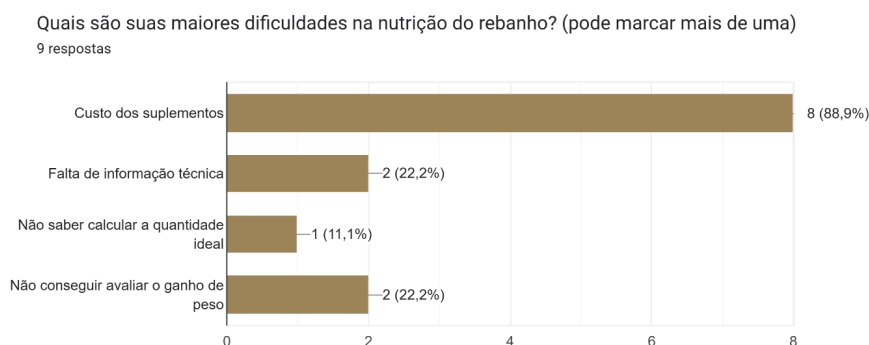
Análise de Viabilidade: Esta etapa consistiu na coleta de dados primários por meio de um questionário online, elaborado no Google Forms. O questionário foi direcionado a pecuaristas da região de Presidente Prudente—SP, com o objetivo de levantar informações sobre o perfil produtivo (tamanho da propriedade, número de animais), identificar os principais desafios em nutrição do rebanho, avaliar a percepção sobre custos com suplementação e, crucialmente, medir o interesse em utilizar ferramentas digitais para apoio à decisão. Os dados coletados serão analisados por meio de estatística descritiva (frequência, percentual) e análise de conteúdo das respostas abertas.

Análise de Aplicabilidade: Paralelamente, esta fase se concentra no desenvolvimento e na validação do produto mínimo viável (MVP) do sistema, denominado “Assistente do Pecuário”. O MVP foi concebido a partir de um modelo incremental (Pressman; Maxim, 2016), com o desenvolvimento de um protótipo funcional que opera em ambiente simulado. As funcionalidades essenciais do MVP incluem o cálculo de formulações de rações, a projeção de custos e a geração de um plano de suplementação básico. Nos próximos passos, o MVP será submetido a testes de campo em fazendas parceiras, onde a sua eficácia será avaliada com base em indicadores zootécnicos (como ganho médio diário), indicadores econômicos (custo por arroba produzida) e a aceitação e usabilidade por parte dos pecuaristas.

3. Resultados e Discussão

A pesquisa de viabilidade, realizada por meio do questionário online, alcançou um público diverso, revelando pontos-chaves que reforçam a necessidade e o potencial de mercado da solução proposta. A maioria dos respondentes indicou que a principal dificuldade na nutrição do rebanho é o “custo dos suplementos”, seguido pela “falta de informação técnica”. Além disso, a percepção de gastos acima do ideal com suplementação é uma preocupação recorrente, sublinhando a urgência de uma ferramenta que otimize o uso de insumos.

Figura 1 - Maiores dificuldades na nutrição do rebanho.



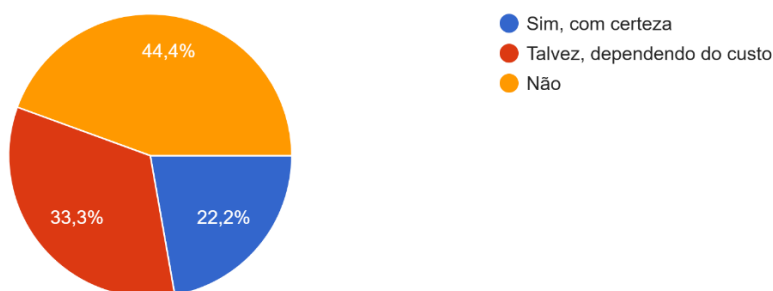
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O interesse pela solução digital também se mostrou promissor, com 55,5% dos respondentes afirmando que utilizariam o aplicativo, sendo que 22,2% deles “Sim, com certeza” e 33,3% “Talvez, dependendo do custo”. Este dado indica uma viabilidade de mercado e um público-alvo disposto a adotar novas tecnologias que resolvam problemas práticos e econômicos.

Figura 2- Utilização de aplicativo ou site para suplementação animal.

Você utilizaria um site/app que gera automaticamente um plano nutricional personalizado para o seu gado, considerando peso, pastagem, objetivo e orçamento?

9 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

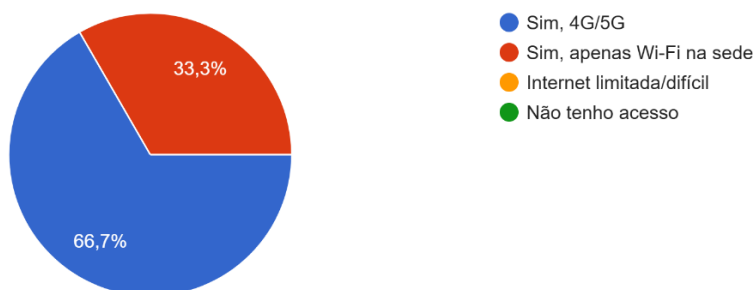
A parcela de entrevistados que responderam negativamente ao uso de um aplicativo para esta situação com 44,4%, quando questionados, informaram que não usariam porque “nunca tiveram esta experiência”. Ou seja, fica-se subentendido que há um mercado potencial a ser explorado com a criação de ferramentas como esta.

A análise do perfil dos respondentes confirmou a relevância de uma solução acessível e digital. A maioria dos participantes (66,7%) possui acesso à internet via 4G/5G, enquanto outros 33,3% têm Wi-Fi na sede da propriedade. Essa ampla conectividade facilita a adoção do aplicativo. Porém não necessariamente descarta a construção de um site.

Figura 3- Acesso à Internet

Você possui acesso fácil à internet na sua propriedade?

9 respostas

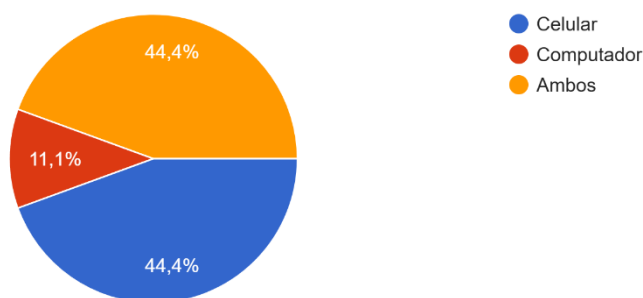


Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Adicionalmente, o levantamento indicou uma forte preferência por uma ferramenta que funcione em dispositivos móveis e computadores, com 88,8% dos produtores preferindo acessar soluções digitais pelo “Celular” e “Ambos” e 11,1% utilizando “Computador”. Isso valida a abordagem de desenvolvimento de um MVP com *design* responsivo, focado na experiência mobile e não descartando um bom *Layout* no computador.

Figura 4- Meio de acesso.

Você prefere acessar soluções digitais pelo:
9 respostas

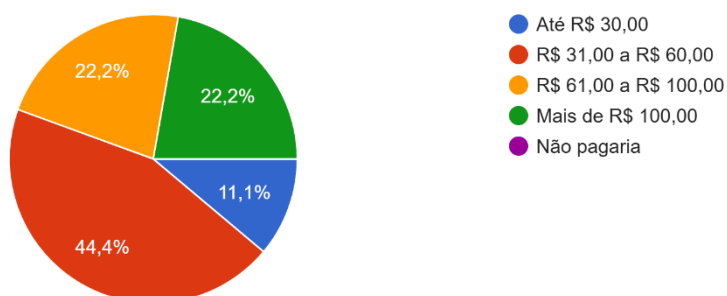


Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Em relação à precificação, os resultados revelaram um mercado receptivo a um modelo de assinatura. A maioria dos respondentes (44,4%) estaria disposta a pagar entre R\$ 31,00 e R\$ 60,00 por uma assinatura mensal, seguida por 22,2% que pagariam entre R\$ 61,00 e R\$ 100,00 e outros 22,2% que pagariam até mais de R\$ 100,00.

Figura 4- Pagamento pela ferramenta.

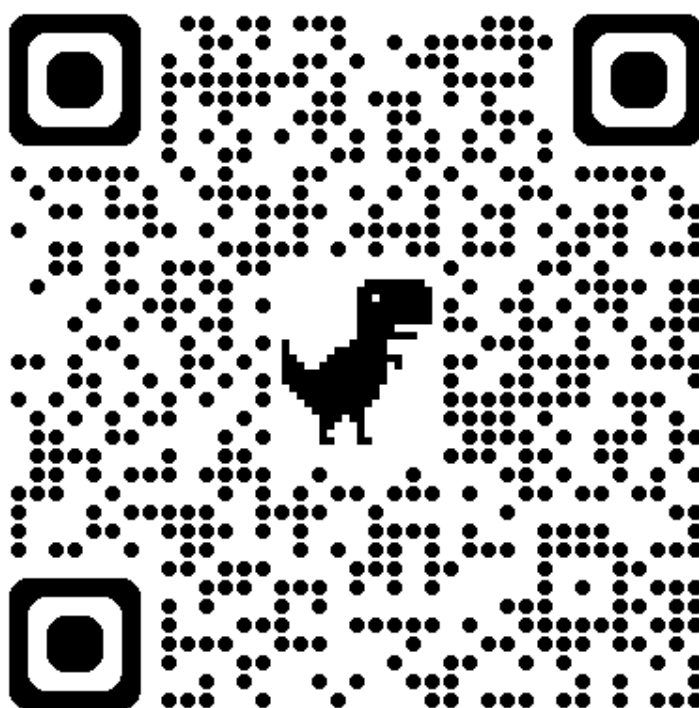
Quanto você estaria disposto a pagar por uma assinatura mensal que otimize a nutrição do seu rebanho?
9 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O MVP “Assistente do Pecuário”, desenvolvido com apoio da plataforma Manus.ia e meu amigo Luis (Analista e Desenvolvedor de Sistemas), atende às necessidades dos pequenos produtores, oferecendo um formulário simples para inserir dados como número de animais, peso médio, tipo de pastagem e orçamento, gerando planos personalizados de suplementação com sugestões de alimentos, quantidades diárias e custos, focados em aumentar o ganho de peso de forma econômica. Seu objetivo principal é levar conhecimento técnico ao campo, reduzindo a dependência de assistência cara e promovendo uma pecuária mais eficiente e sustentável. A Figura 5, com o QR code, permite acesso direto ao protótipo para experimentação e sugestões, antes dos testes reais nas fazendas, validando sua funcionalidade e impacto econômico.

Figura 5- QR code do protótipo da ferramenta.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

4. Considerações Finais

O presente trabalho, ainda em desenvolvimento, demonstra que há viabilidade de mercado e aplicabilidade técnica para o uso de um aplicativo de nutrição em pequenas propriedades de gado de corte. A análise inicial revela gargalos de manejo que podem ser solucionados por meio da digitalização e da simplificação do acesso ao conhecimento técnico. O MVP desenvolvido, o “Assistente do Pecuário”, apresenta-se como ferramenta promissora e, nos próximos passos, será validado em propriedades reais. A expectativa é que o projeto, ao ser concluído, se torne uma ferramenta de baixo custo e alta usabilidade que contribua para a profissionalização dos produtores, aumente a eficiência produtiva, reduza custos e, por fim, promova a sustentabilidade do setor.

5. Referências

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.

CNA. Valor Bruto da Produção 2024. Brasília: CNA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/agropecuaria-brasileira-em-numeros/abn-2024-12.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2025.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

PESQUISA PARA TCC – ANÁLISE DA VIABILIDADE E APLICABILIDADE DE UM APLICATIVO / SITE DE NUTRIÇÃO ALIMENTAR PARA GADO DE CORTE EM PEQUENAS E MÉDIAS PROPRIEDADES RURAIS. [S. l.: s. n.], 2025. Questionário online. Dados não publicados.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. *Engenharia de software: uma abordagem profissional*. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill Education, 2016.