



USO DE BANCO DE DADOS MÓVEL NA GESTÃO DO AGRONEGÓCIO: ESTUDO DE CASO FAZENDA SÃO VICENTE

GALLO, Rodrigo de Ornelas Gallo¹
gallo.rodrigo@gmail.com
CASSAL, Vivian Brusius Cassal.²
pos.bg@ideau.com.br
FERNANDES, Acauan Pereira Fernandes.³
acauanfernandes@gmail.com
MUNHOZ, Carolina Goulart Munhoz.³
kkaibio@hotmail.com
PALMEIRA, Eduardo Mauch Palmeira.⁴
profpalmeira@gmail.com

¹ Discente do Curso MBA em Gestão do Agronegócio - Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

² Docentes do Curso Tecnologia em Gestão do Agronegócio, Dr.- Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

³ Docentes do Curso Tecnologia em Gestão do Agronegócio, Msc.- Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

⁴ Docentes do Curso Tecnologia em Gestão do Agronegócio, Esp.- Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo testar a aplicabilidade de um software, desenvolvido para “facilitar” todos processos envolvidos no manejo dos animais. A metodologia deste estudo caracteriza-se como um estudo de caso, feito na Fazenda São Vicente através de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa para a análise de dados, desenvolvimento e a modelagem do banco de dados objetivando facilitar e agilizar tomada de decisão sobre o manejo dos rebanhos e consulta rápida de dados de clientes e fornecedores, que estão no formulário parceiros. Ao desenvolver o trabalho foi possível perceber, que através do uso de um aplicativo para o controle do manejo do rebanho, tanto ovino quanto bovino, ou melhor qualquer espécie animal. O sistema desenvolvido facilita o controle do manejo e também facilitara o trabalho das parcerias (Stakeholders).

Palavras-chave: Controle, manejo, aplicativo móvel.

ABSTRACT: This study aims to test the applicability of a software developed to "facilitate" all processes involved in the handling of animals. The methodology of this study is characterized as a case study, done in the Fazenda São Vicente through a descriptive research with a qualitative approach to data analysis, development and database modeling order to facilitate and speed up decision making on management flocks and quickly query data from customers and suppliers, who are partners in the form. In developing the work was possible to see that through the use of an application to control herd management, both sheep as cattle, or rather any animal species. The developed system facilitates the control of management and also facilitated the work of partnerships (Stakeholders).

Keywords: Control, management, mobile application.

1 INTRODUÇÃO

O presente “aplicativo”(banco de dados), **Agronegócio IDEAU** foi desenvolvido para plataforma androide e tem como base *MobiDBPro*.

Um aplicativo móvel, conhecido normalmente por seu nome abreviado app, é um *software* desenvolvido para ser instalado em um dispositivo eletrônico móvel, como um PDA, um telefone celular, um *smartphone* ou *tablets*(WIKIPÉDIA, 2015).

MobiDB banco de dados Designer é um aplicativo de banco de dados Android profissional e poderoso, capaz de criar bancos de dados relacionais complexas com várias tabelas e relações, valores calculados, tabelas aninhadas, capacidade de exportar para CSV e PDF, parte para aplicativos externos ou entradas de banco de dados de impressão em papel. O aplicativo pode lidar com vários dados: a partir de uma coleção de DVD comum de informação profissional ou de negócios (PERPETUUM SOFTWARE, 2015).

Android é um sistema operacional (SO) baseado no núcleo linux e atualmente desenvolvido pela empresa de tecnologia Google. Com uma interface de usuário baseada na manipulação direta, o Android é projetado principalmente para dispositivos móveis com tela sensível ao toque como *smartphones* e *tablets*; com interface específica para TV (Android TV), carro (Android Auto) e relógio de pulso (AndroidWear) (TAKAI et al., 2005).

“Na conferência anual Google I/O de 2014, a companhia revelou que existem mais de 1 bilhão de usuários Android ativos. Em junho de 2013, este número era de 538 milhões”(WIKIPÉDIA, 2015).

Na economia de mercado, os agentes econômicos buscam a maximização de seus lucros, principalmente, por meio da redução dos custos de produção. Assim, o produtor de ovinos de corte precisa conhecer os custos reais de produção em seu sistema de exploração, para posteriormente tentar racionalizar o processo (MACEDO et al., 2000).

O presente trabalho tem por objetivo testar uso de banco de dados móvel na gestão do agronegócio, desenvolvido para “facilitar” todos os processos envolvidos do manejo de animais o cadastro de clientes e fornecedores.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Referencial Teórico

1.1 A história do Android

Android é o sistema operacional que move mais de um bilhão de smartphones e tablets. Já que esses dispositivos tornam nossas vidas tão doces, cada versão do Android recebe o nome de uma sobremesa. Seja para receber rotas ou jogar na Internet, cada versão do Android traz alguma novidade (ANDROID, 2015).

1.2 Abrangência do mercado Android x iOS x Windows Phone

O mercado de smartphones está bem aquecido e muitos consumidores já utilizam os aparelhos como principal forma de acessar a internet — tendo até mesmo substituído os computadores em diversos casos. E, além de marcas e modelos de aparelhos, também existem muitas diferenças nos sistemas operacionais utilizados por cada um deles. Sem dúvidas, o software também é um diferencial (HAMANN, 2014).

Hamann (2014), questiona: "Mas você sabe qual é o sistema operacional portátil mais utilizado no mundo todo? E qual deles é o que paga mais dinheiro para os desenvolvedores? Pode parecer estranho, mas a resposta para essas duas perguntas não é a mesma.". Todos estes questionamentos estão respondidos do item 3.3 ao 3.5 resumidos na figura 11.

1.3 O líder absoluto no mercado

Hamann (2014), afirma que apesar de ter entrado no mercado um pouco depois do iOS, o Android é o sistema operacional mais utilizado em portáteis. Hoje existem mais de 1 bilhão de aparelhos ativos — o que significa que eles foram conectados à internet pelo menos

uma vez nos últimos 30 dias — com o sistema da Google. O iOS hoje possui 800 milhões de usuários ativos — considerando smartphones, tablets e iPodsTouch.

Segundo Hamann (2014), na terceira posição do mercado surge o Windows Phone, que hoje possui cerca de 60 milhões de usuários ativos — a Microsoft não divulga dados concretos e atualizados sobre o mercado de seu sistema portátil. Vale dizer que ainda há outros sistemas operacionais, como o Firefox OS e o Blackberry, mas os números deles são bem menos expressivos atualmente.

Para o mesmo autor, se você já viu o infográfico que faz parte desta matéria, pode ter ficado com algumas dúvidas em relação ao Market share dos sistemas operacionais. Como é possível que 200 milhões de usuários ativos a menos signifiquem 73% de diferença entre Android e iOS? A verdade é que eles não representam, pois o Market share é relacionado ao número de aparelhos ativados no último trimestre, não ao total deles.

1.4 Quantos apps existem em cada loja?

Conforme Hamann (2014), por ser o sistema mais difundido, o Android é também o que mais atrai desenvolvedores iniciantes. Não é à toa que a loja de aplicativos Google Play Store conta com 1,3 milhão de opções para os consumidores — sempre lembrando que nestes números não são separados os softwares de alta qualidade com os “clonewares”, que são cópias dos apps de sucesso.

No iOS, existem 1,2 milhão de aplicativos, e nisso também estão as opções de menor qualidade — que são muito frequentes nos sistemas operacionais de qualquer plataforma. O Windows Phone conta com um número menor em sua loja: são 300 mil programas atualmente — vale lembrar que grande parte dos principais apps de outras plataformas já estão no sistema da Microsoft (HAMANN, 2014).

1.5 Qual é o mais rentável para os desenvolvedores?

Apesar de o Android ser mais popular e gerar mais downloads para os aplicativos do que o iOS, isso não se reflete nas finanças dos desenvolvedores. O motivo para isso está no fato de que há menos usuários no sistema da Google que estão dispostos a pagar por aplicativos —

fazendo com que a média de ganhos por download seja a menor entre os três sistemas citados neste artigo (HAMANN, 2014).

Hamann (2014), em média, cada download realizado na PlayStore gera US\$ 0,018 para os desenvolvedores, ao mesmo tempo em que na AppStore da Apple esse valor chega aos US\$ 0,10. No Windows Phone há ainda mais rentabilidade, terminando em US\$ 0,15. Segundo o que publicou a Forbes, considerando as médias de vezes que cada app é baixado — 60 mil (Android), 40 mil (iOS) e 4 mil (Windows Phone) —, chegamos aos seguintes valores médios de receita:

- Android: US\$ 1.125
- iOS: US\$ 21.276
- Windows Phone: US\$ 2.222

Vale dizer que os três pagam o mesmo para cada um dos desenvolvedores: 70% de cada venda realizada, sendo que os 30% restantes são direcionados para as responsáveis por cada plataforma (HAMANN, 2014).

1.6 O crescimento do Windows Phone

Segundo um relatório publicado pelo IDC, entre 2013 e 2014 o Windows Phone teve uma pequena queda na parcela de mercado que ocupa, mas isso não deve ser um padrão para os próximos anos. O instituto de análises de mercado revela que o sistema da Microsoft deve chegar aos 7% até o ano de 2018 — sendo impulsionado pelos aparelhos da Nokia (HAMANN, 2014).

Com isso, o Windows Phone seria a única plataforma móvel a crescer no mercado, uma vez que tanto Android quanto iOS devem perder pequenas parcelas nos anos que estão por vir. Vale lembrar que estas previsões são feitas por especialistas em análises de mercado e também que elas trabalham com algumas margens de erro (HAMANN, 2014).

Atualmente os sistemas operacionais portáteis contam com papéis bem específicos no mercado. O Android continua sendo o líder absoluto e sistema mais disseminado, ao mesmo tempo em que o iOS ainda é o mais rentável de todos. O Windows Phone busca seu espaço, mas há muitas chances de que isso aconteça nos próximos anos. Como estará este mercado no futuro (HAMANN, 2014)?

A seguir segue dados sobre como realizar os manejos com animais, utilizando o software em desenvolvimento.

1.7 Manejo com os animais

Manejo é um termo amplo que diz respeito a todas as atividades diariamente desenvolvidas com o rebanho(VANZIN, 2015).

1.7.1 Manejo sanitário dos animais

Segundo Embrapa (2006), o manejo sanitário é um conjunto de atividades veterinárias regularmente delineadas e direcionadas para a prevenção e manutenção da saúde dos rebanhos. Quando o objetivo é prevenir a ação dos agentes patogênicos nos animais, usa-se regras de higiene e de inspeção sanitária (limpeza e higienização das instalações zootécnicas, desinfecção umbilical do recém-nascido, ingestão precoce do colostro). No entanto, para manter os animais aptos a resistir à ação dos patógenos, são usados meios de profilaxia médica (vacinação, vermifugação e banho carapaticida). As duas modalidades se completam entre si, entretanto, em sistemas de produção extensiva de gado de corte, a maior ênfase é dada à profilaxia médica.

1.7.2 A importância no controle de carência de medicamentos em animais

O período de carência é o intervalo de tempo da última aplicação do medicamento veterinário e o abate do animal tratado ou para o consumo de seus produtos, como a carne, os ovos e o leite.

Segundo Fernandes, Monteiro e Santos (2013), esse tempo para metabolização e excreção do princípio ativo em nível abaixo do estabelecido pela legislação é complexa e depende da avaliação das características farmacológicas das substâncias envolvidas, quando em dada formulação, bem como da dosagem, via de administração e espécie animal na qual o produto é aplicado. Todas essas informações, juntamente com os demais dados de segurança dos fármacos, são avaliadas em conjunto nos chamados estudos de depleção de resíduos ou de



determinação do período de carência, estudos que são realizados para que um produto veterinário seja licenciado pelo MAPA.

Caso não se respeite e observe essas instruções corre-se o risco de colocar em perigo a saúde dos consumidores e a qualidade dos produtos de origem animal!

Respeitar este tempo para abateros animais e/ou descartar o leite garante a ausência de resíduos do produto veterinário em níveis acima dos permitidos no alimento proveniente do animal tratado. No entanto, ainda observam-se discordâncias entre períodos de carência em bulas de medicamentos com o mesmo princípio ativo, mas de diferentes fabricantes e registrados pelo MAPA (FERNANDES, MONTEIRO E SANTOS, 2013).

O cenário mundial atual da produção de alimentos revela o grande interesse dos consumidores quanto à qualidade e a segurança do alimento a ser consumido. O potencial risco à saúde humana da presença de resíduos de medicamentos veterinários nos produtos de origem animal tem forçado os países a estabelecerem normas rígidas que garantam o consumo de alimentos seguros (FERNANDES, MONTEIRO E SANTOS, 2013).

Segundo CNPC (2015), período de carência é o intervalo de tempo, em horas ou dias, que deve ser observado entre a aplicação do agente e a liberação para o consumo do produto de origem animal (carne, leite, ovos e mel) oriundo do animal tratado. A importância da observância do período de carência é, portanto, essencial para que o alimento não possua resíduo do produto em níveis acima do limite máximo permitido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

1.7.3 Alternância de princípios ativos como forma de diminuir a resistência parasitária

O objetivo de mudar de produto químico é ajudar na manutenção da eficácia dos produtos e prevenir o aumento da resistência parasitária. Este fenômeno já foi comprovado no Brasil e em outros países, e existe a apreensão real quanto ao esgotamento de produtos no mercado, gerando grande prejuízo para a economia rural.

Por motivos econômicos óbvios e para retardar o aparecimento da resistência parasitária se recomenda prescrever o menor número de tratamentos/ano, pois existe uma íntima relação entre o número de tratamentos e seleção parasitária. Nesta relação, quanto menor o número de

tratamentos maior será o período de utilização de uma droga. Entretanto o esquema de rotação de produtos adotado também apresenta riscos para a manutenção da eficácia destes (MOLENTO, 2007).

Indicações antigas e comprovadas empiricamente orientam para a alternância rápida, sendo que dados do início dos anos 80 sugerem a rotação lenta anual. É coerente afirmar que ambas as indicações podem apresentar riscos e benefícios semelhantes. Muitos técnicos trabalham com a opção de usar um produto até a sua exaustão, isto é, a perda total de eficácia, realizando o monitoramento com o exame parasitológico nas fezes (MOLENTO, 2007).

1.7.4 Controle de histórico de princípio ativos ministrados no animal na sua compra ou venda

Segundo Embrapa (2006), fatores como idade, sexo, espécie, região geográfica e tipo de manejo determinam as vacinas a serem utilizadas. Após o estabelecimento de um programa de vacinação, ele deverá ser regularmente avaliado para se assegurar que suas metas estão sendo atingidas. Animais com histórico de vacinação desconhecido, devem ser imediatamente submetidos a uma vacinação inicial, seguida de uma revacinação quatro semanas após.

1.8 O valor de uma boa base de dados de clientes

Ynonye (2011), explica que dados íntegros agregam valor e valor alavanca negócios. Uma base sólida conserva e colabora para uma imagem positiva da organização. Empresas de telemarketing, perdem muito ligando para números telefônicos errados buscando um cliente específico, e de duas maneiras: em sua imagem e em seus próprios investimentos, por não terem ciência de onde está seu cliente, gerando custos desnecessários através de ligações desnecessárias. Ou pela falha na mala direta, com o envio de correspondências para endereços inválidos ou que não é mais do cliente.

A partir de uma base tratada, é possível agregar informações dos dados com o enriquecimento. Uma base enriquecida contribui diretamente para mais resultados a partir de um bom planejamento estratégico. Imagine o caso de um diretor que, ao analisar os dados de seus clientes, consegue visualizar além da porcentagem de homens e mulheres, a faixa etária, faixa de renda estimada, dados do IBGE, as principais profissões, dentre outras informações.

Certamente, de posse destes números, novas ações poderão ser tomadas para o crescimento da companhia como um todo e, fundamentalmente, mais retornos sobre os investimentos realizados nas ações de marketing, que pedem cada vez mais por segmentação e personalização (YNONYE, 2011).

Portanto, para a autora, comunicar-se de forma clara, objetiva e atraente sempre foi tarefa para todos. O que precisa é para pensar e colocar em prática sobre como realmente acertar de forma a ganhar a tão almejada atenção de quem desejamos manter, fidelizar e ainda conquistar.

1.9 Banco de MobiDB PRO



Figura 1: Ícone do MobiDB PRO banco de dados designer

Segundo a Perpetuum Software (2015), este é um aplicativo de banco de dados relacional para fins gerais para usuários de negócios com acesso multi-usuário e sincronização. Ele é capaz de armazenar qualquer tipo de informação: inventário, faturas, gerenciamento de projeto, as entregas, encomendas, locais, etc.

O que MobiDB banco de dados Designer posso fazer?

É capaz de projetar bancos de dados com várias tabelas e relações complexas, valores calculados, a exportação do banco de dados preenchida para CSV ou PDF e, em seguida, compartilhando-o para aplicativos externos ou apenas impressão em papel (PERPETUUM SOFTWARE, 2015).

Projetar facilmente bases de dados

Projetando bibliotecas personalizadas é fácil no designer conveniente. Basta arrastar e soltar campos (string, inteiro, checkbox, e-mail, data, imagem, etc.) sobre a forma e organizá-los de uma forma que fará com que a entrada legível (PERPETUUM SOFTWARE, 2015).

Gerir convenientemente as entradas

MobiDB banco de dados Designer permite aos usuários visualizar os registros como uma tabela. Exibição de tabela é altamente personalizável - é possível alterar colunas largura ea ordem, classificar e filtrar as entradas. Você pode visualizar seus dados como um cartão separado que fornece mais informações, tais como notas de texto estendido, imagens e fotos. Também é possível ver seus registros no mapa se você introduziu quaisquer coordenadas GPS. Rotular os locais inseridos, proceder aos detalhes e adicionar novas entradas à direita da visualização do mapa (PERPETUUM SOFTWARE, 2015).

Úteis para muitos usuários

MobiDB banco de dados Designer é a maneira perfeita de manter o controle de dados pessoais e de negócios: pertences, entrega encomendas, viagens e passeios, inventário, faturas, gerenciamento de projetos e qualquer outro item que você deseja listar. O aplicativo é um bom ajuste para a propriedade e loja proprietários que precisam gerenciar algumas coisas e fundos, gerentes de projeto que precisam manter projetos e gerenciar a equipe, correios e viajantes que precisam armazenar locais e ser capaz de visualizá-los no mapa e muitos outros usuários empresariais (PERPETUUM SOFTWARE, 2015).

Os bancos de dados criados podem ser compartilhados ou exportados para posterior utilização em outros dispositivos Android ou em outros sistemas externo (PERPETUUM SOFTWARE, 2015).

Principais características

Ferramenta de sincronização (versão beta). Estrutura de banco de dados de sincronização está disponível.

- Os usuários podem sincronizar dados com o PC;
- Importação / exportação de arquivos CSV;
- Exportar para PDF;
- Impressão via Google Print nuvem (Android 4.4 ou superior)



1ª MOSTRA DE PÓS GRADUAÇÃO

- Várias tabelas e relações;
- Listas suspensas dependentes;
- Controle avançado Localização capazes de exibir as entradas no mapa, mudar coordena GSP movendo mapa marcador, adicionar novos registros a partir da visualização do mapa, criar etiquetas personalizadas para os marcadores de mapa.
- Totais em exibição de tabela;
- As tabelas aninhadas;
- Designer de várias colunas avançado para telefones capazes de definir o número de colunas no designer.
- Capacidade de prosseguir para a tabela pai através do controle de referência mesa e fazer modificações em um cartão;
- Capacidade de campos de layout no formulário da maneira que é mais funcional e conveniente para você;
- 21 modelos de banco de dados pré-definidos que podem ser facilmente editadas;
- Criação, importação, exportação de modelos de banco de dados para posterior utilização;
- 18 tipos de campo são suportados: corda, flutuador, checkbox, data, hyperlink, e-mail, telefone, foto, endereço, etc.;
- A adição de novos campos de dados, edição, exclusão, movendo-se, mudando o tamanho de todos os campos;
- Classificar e filtrar por qualquer campo;
- Pesquisar;
- Autocomplete entrada de texto;
- Acesso e de busca de dados usando códigos de barras;
- Tutorial interativo (PERPETUUM SOFTWARE, 2015).

Informações adicionais

Requer Android - 4.1 ou superior

Classificação do conteúdo - Classificação Livre

Metodologia

A metodologia envolve a pesquisa e análise por diversos meios pelos quais se permita adquirir conhecimento científico, de forma a obter um conjunto de princípios e procedimentos aplicados para que se possa construir, de modo ordenado e seguro, os conhecimentos adquiridos.

A metodologia deste estudo caracteriza-se como um estudo de caso, feito na Fazenda São Vicente através de uma pesquisa descritiva com abordagem e qualitativa para a análise de dados e desenvolvimento e a modelagem do banco de dados objetivando facilitar e agilizar tomadas de decisão sobre o manejo do rebanhos e consulta rápida de dados de clientes e fornecedores que estão no formulário parceiros. A coleta dos dados foi feita no mês de maio



de 2015, através de observação na Fazenda São Vicente e pesquisa na internet voltada a implementação da ferramenta.

2.1 Descrição do local

A propriedade possui 250 hectares localizados em candiotinha destrito de Pinheiro Machado km 129 da BR 293 sentido Bagé Pinheiro Machado fica a direita 1,5 km da BR 293.

A sede da Fazenda São Vicente compreende uma casa de alvenaria e 4 galpoes totalizando mais 600m². O campo esta dividido em 6 piquetes, a propriedade possui 7 açudes.

Os poteiros se encontram ao redor a sede todos com boa aguada.

3 RESULTADOS E ANÁLISE

Foi elaborado um banco de dados através do sistema gerenciador de “*banco de dados Mobi DB pro*”, para plataforma androide denominado **Agronegócio IDEAU**.

No objeto de estudo criamos alguns formulários que facilitam o dia-dia do produtor rural, esse banco de dados foi idealizado com o intuito de facilitar o manejo e o controle de propriedades rurais e também que haja uma comunicação rápida e eficiente entre todos os membros que compõem essa cadeia desde o dono da propriedade, passando por seus funcionários até caminhoneiros e etc...

Este sistema foi testado primeiramente no local de estudo descrito no item anterior.

Abaixo veremos algumas telas desse sistema, para facilitar o entendimento do presente trabalho.

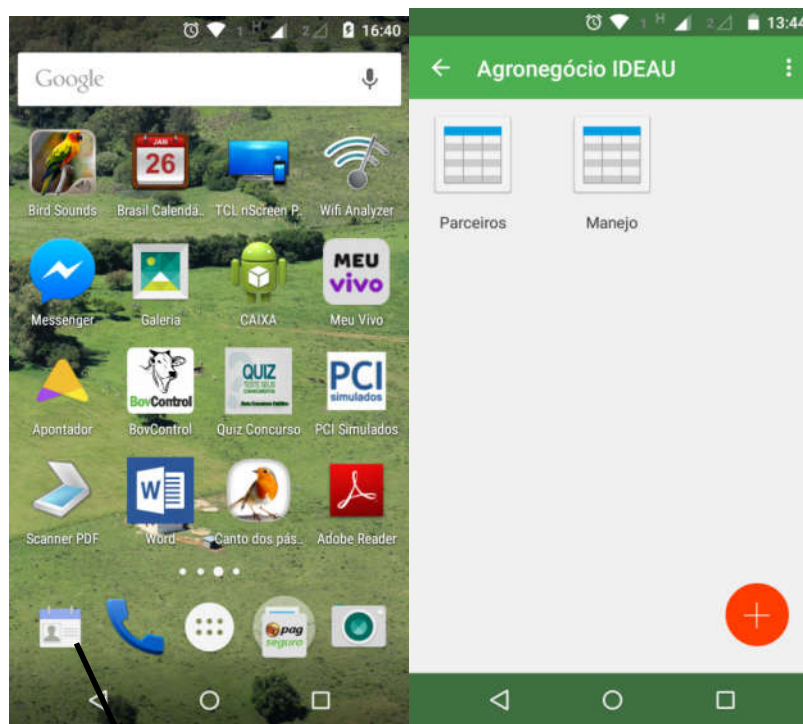


Figura 2 : Ícone do app (aplicativo) Agronegócio IDEAU. Fonte: Captura de tela do celular do autor do presente artigo.

A figura 2 traz a tela inicial de um celular, bem como se apresenta o ícone ou atalho desse app.

Um dos itens principais do app se encontra no menu **Parceiros** (figuras 3 à 4) este item apresenta os seguintes campos: Nome, Foto, Propriedade, Celular, E-mail, Informações complementares, GPS, Cidade, UF, Localização, CPF, Inscrição Estadual.

O sistema permite acrescentar múltiplos filtros. Exemplo: Quando o usuário deseja identificar quantos parceiros tem a Fazenda no caso a Fazenda São Vicente em estudo que está localizada em Pinheiro Machado na localidade de Candiотinha. O sistema irá mostrar o relatório. O mesmo possibilita uma maior agilidade no preenchimento dos talões não sendo necessário mais ficar procurando nos talões antigos dados dos clientes ou perder tempo transmitindo informações cadastrais por áudio no telefone. Agora a informação é limpa, rápida e objetiva possibilitando uma maior agilidade. A possibilidade de captar as coordenadas em tempo real e de poder utilizar qualquer aplicativo de Navegador de GPS que esteja instalado no celular para auxiliar a no futuro voltar a te o local, tudo através das coordenadas captadas através do sistema.

As figuras 3 e 4 respectivamente mostram a “facilidade” que o dono da propriedade e os usuários desse programa terão em cadastrar toda a rede de parceiros envolvidos nas suas negociações.

Figura 3 mostra o cadastro da cidade, estado e localização da propriedade respectivamente,

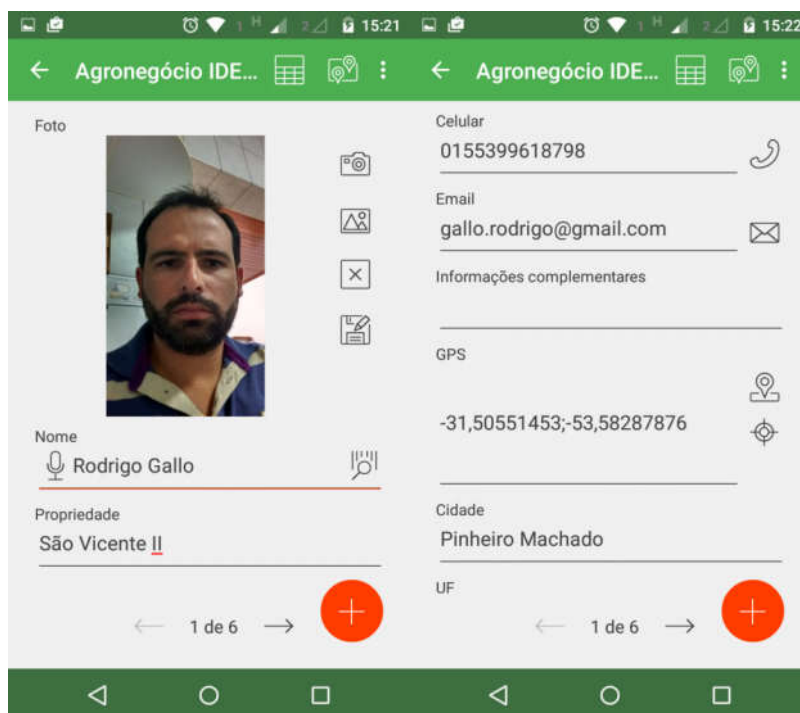


Figura 3: Primeiro passo para o cadastro e a consulta de parceiros do app (aplicativo) Agronegócio IDEAU. Fonte: Captura de tela do celular do autor do presente artigo.

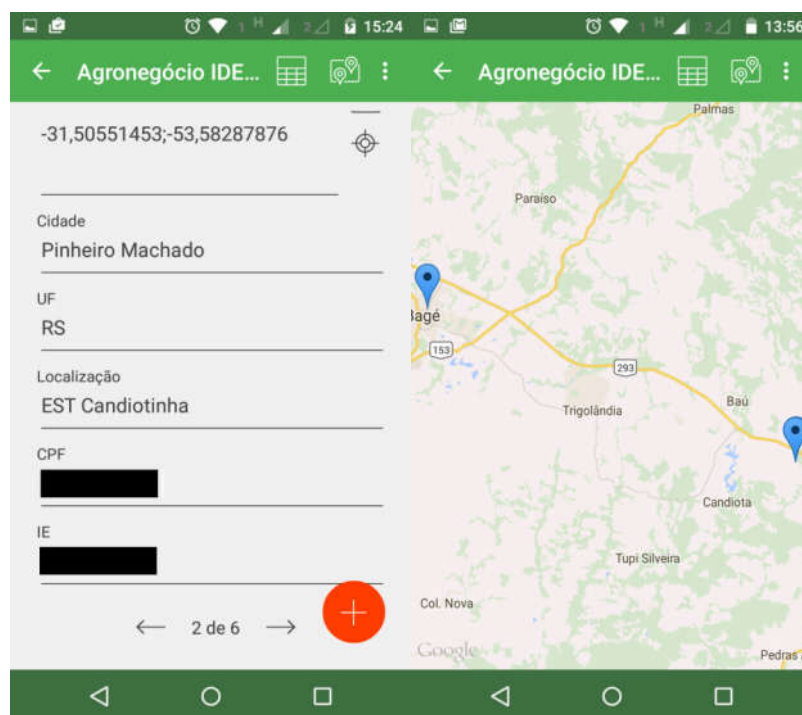


Figura 4: Segundo passo para o cadastro e a consulta de parceiros do app (aplicativo) Agronegócio IDEAU. Fonte: Captura de tela do celular do autor do presente artigo.

Nas figuras a seguir 5, 6 e 7 respectivamente, veremos passo á passo como o software pode auxiliar o ovinocultor também no manejo do seu rebanho.

Manejo, o formulário manejo é composto por 8 campos:

1. Data - Data do manejo ou que esta prevista para tal;
2. Terminio da Carência: Data prevista de terminio da carência;
3. Espécie: Nome da espécie;
4. Categoria: Nome da categoria;
5. Objetivo: objetivo do manejo;
6. Principio Ativo;
7. Foto do medicamento;
8. Situação.

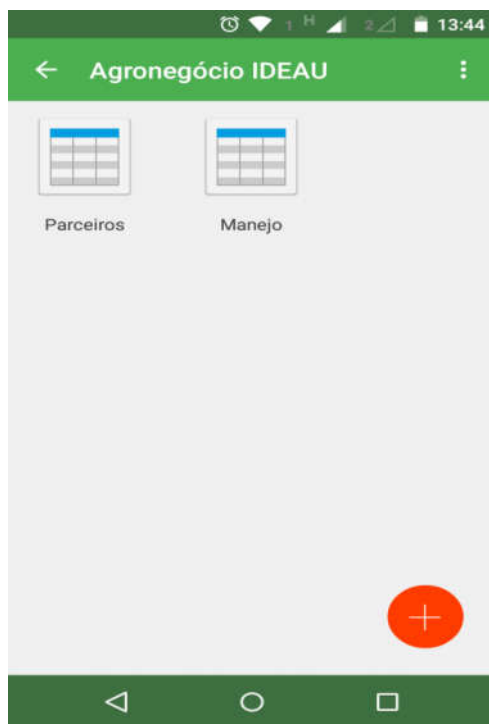


Figura 5: Visão geral do sub menu manejado app (aplicativo) Agronegócio IDEAU. Fonte: Captura de tela do celular do autor do presente artigo.



Figura 6: Apresenta 3 telas do cadastro de manejo do app (aplicativo) Agronegócio IDEAU.

Fonte: Captura de tela do celular do autor do presente artigo.

Ao final da análise, foram pesquisados vários aplicativos e observou-se que nenhum deles supria as necessidades de informações sanitárias, manejo, relatórios de manejo, etc. para quem compra, vende ou hospeda os animais, para que possam fazer a tomada de decisão correta, identificando os princípios ativos que os animais tem resistência. O que justificou a elaboração dessa ferramenta com auxílio desse banco de dados formidável que é o MobiDB Pro disponível para o mercado no final do ano de 2014. Criado em Barnaul, Rússia e com suporte técnico da Florida, USA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aplicativo permite ao produtor um melhor controle não só do manejo, mas também dos dados cadastrais de seus parceiros com sincronização em nuvem usando dropbox o que garante maior segurança.

Não é incomum vermos pessoas envolvidas no agronegócio com sua agenda no celular cadastrando telefones de produtores com “*prod*” na frente do nome para poder identificar que aquele telefone é de produtor. Com a proposta do aplicativo acaba com essa lista enorme de “*prod*” na frente dos nomes que dificultam o acesso a agenda, porque é possível ligar para o produtor direto do aplicativo. Existem relatos de pessoas que venderam carga de gado para o frigorífico, e o frigorífico mandou voltar toda a carga porque o medicamento que fora administrado não tinha terminado sua carência e a carne estava comprometida. O produtor teve que receber o gado de volta e pagar todas as despesas de frete. Com a utilização desse aplicativo eliminamos esse e outros problemas.

Sabemos que o aplicativo faz muito mais, está sendo apresentado aqui uma pequena parte, perto do que ele faz e das possibilidades que ainda pode ser exploradas e que muitas nem sequer foram mensuradas.

Os desafios estão aí, as possibilidades flutuam em mentes simples em pequenos detalhes que por mais que pareçam irrelevantes possibilitam a criação de tempo e dinheiro.



REFERÊNCIAS

- ARIAS, Camilo Sanches. **OvinoNet**. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.goodbarber.ovinovet&hl=pt_BR. Acesso em: 10/10/2015.
- CNPC (Conselho Nacional da Pecuária de Corte). **Resíduos de produtos veterinários e seu controle**. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Carne_bovina/32RO/App_Residuos_Carne.pdf. Acesso em: 27/11/2015.
- EMBRAPA. **Manejo sanitário**. 2006. Disponível em: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCortePara/paginas/manejo_san.html. Acesso em: 12/11/2015.
- FARMPPOINT. **Farmin** Disponível em: <http://www.farmppoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-de-noticias/conheca-a-farmin-startup-que-facilita-o-alcance-de-excelentes-indices-zootecnicos-no-seu-rebanho-92397n.aspx>. Acesso em: 12/10/2015.
- FERNANDES, F.M.N. Situação da Ovinocultura de São Paulo. In: SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINO CULTURA, 1, 1988, Botucatu. **Anais...** Campinas, Fundação Cargil, 1989.
- FERNANDES, Maria Angela Machado; MONTEIRO, Alda Lúcia Gomes; e SANTOS, Carolina Dallagassa dos. **Uso responsável de medicamentos veterinários na produção animal - Parte I**. 2013. Disponível em: <http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/ovinos-e-caprinos/uso-responsavel-de-medicamentos-veterinarios-na-producao-animal-parte-i-82934n.aspx>. Acesso em: 28/11/2015.
- HAMANN, Renan. **iOS, Android e Windows Phone: números dos gigantes comparados [infográfico]**. Tecmundo. 2014. Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/sistema-operacional/60596-ios-android-windows-phone-numeros-gigantes-comparados-infografico.htm>. Acesso em: 10/11/2015.
- LORENZINI, F. **CL Rural**. Disponível em: <http://www.androidpit.com.br/app/com.CLRURAL.CLRURAL>. Acesso em: 10/10/2015.
- MACEDO, F.A.F., SIQUEIRA, E.R.D., MARTINS, E.N. Análise econômica da produção de carne de cordeiros sob dois sistemas de terminação: pastagem e confinamento. **Ciência Rural**, v.30, n.4, p.677-680. 2000.
- MOLENTO, M. B. **Alternância de produtos antiparasitários**. 2007. Disponível em: <http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/ovinos-e-caprinos/alternancia-de-produtos-antiparasitarios-33398n.aspx>. Acesso em: 01/12/2015.
- OTTO DE SÁ, C. e SÁ, J.L. **Estacionalidade Reprodutiva: extensão**. Disponível em: <http://www.crisa.vet.br> Acesso em: 21/05/2015.



PERPETUUM SOFTWARE. **Banco de dados MobiDB projetista pro 5.0.1.209 APK for Android**. 2015. Disponível em: <http://helpcenter.perpetuumsoft.com/KB/c114/en.aspx>. Acesso em: 25/11/2015.

TAKAI O.K.; I TALIANOI.C.; FERREIRA J.E. **Introdução a Banco de Dados**. DCC-IME-USP – Fevereiro – 2005.

VANZIN I.M. **Inseminação artificial e manejo reprodutivo dos bovinos**. 2015 Disponível em: <http://www.inseminacaoartificial.com.br/manejo.htm> acesso: 20/11/2015

WIKIPEDIA. **Enciclopédia Livre**. Disponível em: <https://www.wikipedia.org/> Acesso em: 02/06/2015.

YNONYE, Karla. **A importância da base de dados**. Disponível em: <http://www.clientesa.com.br/artigos/42987/a-importancia-da-base-de-dados/ler.aspx>. Acesso em: 12/10/2015.