

## DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE GADO LEITEIRO

Donizetti Venâncio Aires Ribeiro<sup>1</sup>, Edson Aparecido Martins<sup>2</sup>, Geraldo de Nardi Júnior<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discente da Faculdade de Tecnologia de Botucatu, donizete.v.a.ribeiro@gmail.com

<sup>2</sup>Docente da Faculdade de Tecnologia de Botucatu, emartins@fatecbt.edu.br

<sup>3</sup>Docente da Faculdade de Tecnologia de Botucatu, gjunior@fatecbt.edu.br

### 1 INTRODUÇÃO

Um das grandes áreas que está expandindo juntamente com a tecnologia é o agronegócio, para melhor aproveitamento das informações é essencial utilizar sistemas que façam esses armazenamentos, cálculos, para que no final traga resultados produtivos e visando o produtor sobre positividade que seu rebanho pode lhe trazer, uma vez captadas sempre será possível acessá-las. Tratando-se de um sistema web o acesso a informação pode ser feito de qualquer lugar no mundo, com dispositivos que possuem apenas um navegador. Atualmente a tecnologia vem ajudando muitos produtores rurais a ter uma boa produção e organização do seu rebanho, assim dizia DEBONA (2010), que a tecnologia garante uma maior qualidade de produção e um melhor preço.

Constata - se que é essencial para a administração de qualquer corporação a utilização de um sistema de informação eletrônico, no agronegócio ou gado leiteiro são a mesma utilização, tendo como função facilitar os processos rapidamente trazendo a usabilidade para aqueles que manuseiam e também na hora de tomadas de decisões que se tornou imprescindível em vários seguimentos OLIVEIRA (2015).

O uso de tecnologias trazem ao produtor rural uma gestão mais ampla, com mais segurança das informações de acordo com COSTA(2014).

O objetivo deste projeto foi a criação e o desenvolvimento de um Sistema de Organização e Controle do Gado Leiteiro para pequenas e médias propriedades, podendo ser acessado de qualquer lugar e com qualquer aparelho virtual graças à mobilidade dada ao sistema.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

#### 2.1 Framework Bootstrap

Essa ferramenta surgiu em 2010 na empresa Twitter por duas pessoas que já trabalhavam na empresa, um desenvolvedor e um design foram os responsáveis por dar início a esse framework de extrema usabilidade na área de desenvolvimento, Mark Otto e Jacob Thornton. Hoje essa ferramenta é mantida pelo time fundador e um pequeno grupo de contribuintes BOOTSTRAP (2017).

## 2.2 MySQL

O MySQL é o Banco de Dados Open Source mais popular do mundo, com seu alto desempenho cujo o mesmo já foi comprovado, e sua facilidade ele se tornou a principal escolha de banco de dados e líder de aplicativos para Web. A Oracle sempre está impulsionando a inovação do MySQL, fornecendo novos recursos para web e da nova geração ORACLE(2017).

Com essa ferramenta de altíssima usabilidade, ira ser responsável pelo armazenamento de toda a informação do sistema, a linguagem SQL é implantada na programação construída em PHP e assim pode se fazer pesquisas, inserir, excluir e alterar dados.

## 2.3 PHP (Hypertext Preprocessor)

De acordo com ALVARES (2004), o PHP é uma ferramenta gratuita e bem produtiva, ficando perto de um servidor web para que seus scripts possa ser executados adequadamente, com ele o desenvolvimento de qualquer sistema web fica mais fácil, considerada uma linguagem de programação de rápido aprendizado, Foi criada originalmente em 1994 por Rasmus Lerdorf.

## 2.4 CSS (Cascading Style Sheets)

CSS é responsável por definir como serem exibidos os elementos contido no código da página, embutido na linguagem de marcação (HTML, XML, e XHTML). O CSS foi criado para dar mais estilo a página HTML, foi desenvolvida para habilitar conteúdo e formatação de um documento na linguagem de formatação utilizada, incluindo cores, formatos de fontes e layout. A separação aumentou uma flexibilidade e controle de como serão exibidas as características. PEREIRA (2009).

## 2.5 EasyPHP (Servidor)

Sem saber muito de programação poderá começar a programar com essa ferramenta de altíssima usabilidade, O apache tornara o computador um servidor,

contendo PHP para acesso e desenvolvimento de scripts, junto a essa ferramenta contém o MySQL com um banco de dados dinâmico a esse servidor TECHTUDO(2010).

Esse banco será responsável em executar todo o sistema, no EasyPHP fica armazenando e disponibilizando através de um endereço IP com porta, e pode ser acessado externo ou internamente.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com todas essas ferramentas e coletas de requisitos necessário, chegou-se a um resultado surpreendente que é o sistema de gerenciamento de gado leiteiro AGROFOCUS, um sistema onde será gerado relatórios informativos que auxiliará o produtor a ter suas tomadas de decisões de seu rebanho.

Visualizado na Figura 1 - Menu Inicial, são fornecidos os principais botões de acesso para as funções no sistema, nessa tela pode-se observar a ergonomia trabalhada, com botões simples para o acesso a diversas páginas no sistema.

Na Figura 1 – Cadastro de Animais, possuem os campos onde serão cadastrados todas as informações de cada animal da propriedade, para no fim gerar relatórios informativos, visualizado na Figura 3 – Relatório. As informações de cada animal ira ser armazenada no banco de dados MySQL com segurança, com a facilidade de fazer consultas diárias ao banco, auxiliando extremamente a vida de um produtor rural.

Figura1-Menu Inicial e Cadastro de Animais



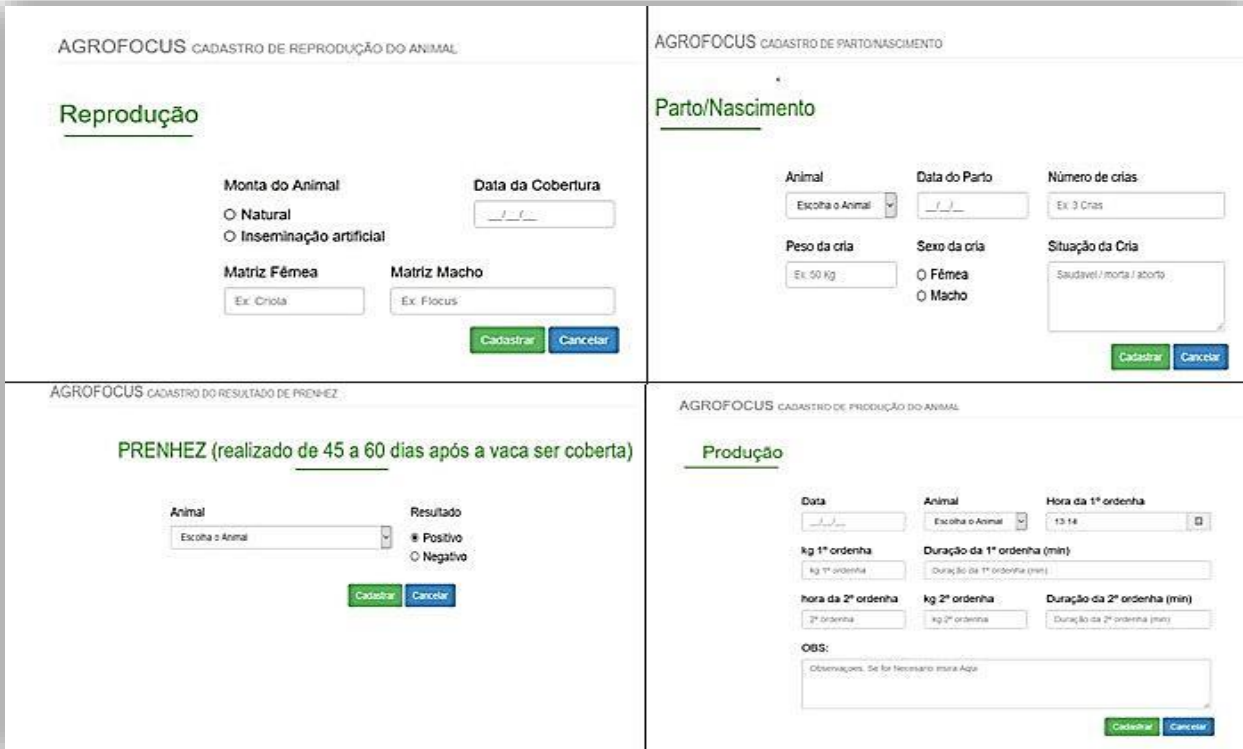
The image displays two screenshots of the AgroFocus web application. The left screenshot shows the main menu with a green header and a background image of a building. The menu includes buttons for 'Cadastro de Animais', 'Reprodução', 'Prenhez', 'Paro / Nascimento', 'Produção', 'Encerramento Lactação', 'Exclusão de Animais', and 'Relatórios'. The right screenshot shows the 'AGROFOCUS CADASTRO DO ANIMAL' form, which is divided into 'Geral' and 'GENEALOGIA' sections. The 'Geral' section includes fields for 'Nome', 'Número de Brinco', 'Nascimento', 'Data de Entrada', 'Procedência (De onde veio o Animal)', 'Sexo' (radio buttons for Macho and Fêmea), 'Pelagem', and 'Raça'. The 'GENEALOGIA' section includes fields for 'Mãe do Animal' and 'Pai do Animal', each with a 'Nome do Animal' field and a 'Desativado' checkbox. At the bottom right of the form are 'Cadastrar' and 'Cancelar' buttons.

Fonte - O autor.

Nas telas a seguir o produtor poderá cadastrar informações relativas ao animal desejado, foi desenvolvido modos em que o usuário não se complique ao utilizar essa ferramenta, Na Figura 2 - Telas do Sistema como observado, há campos com exemplo e atalho de data e hora. Muitos dos produtores ainda tendem a ter dificuldade ao manusear tecnologias atuais, o objetivo é deixar cada vez mais fácil para ser utilizado e o acesso mais rápido.

De acordo com GOMES(2004), a ergonomia em sistemas vem aumentando cada vez mais, pela necessidade de tomar esses sistemas mais acessíveis e usáveis. A informação passa a ser registrada de modo simples para que futuramente a recuperação dessa mesma informação seja feita de maneira rápida.

Figura 2 – Telas do Sistema.

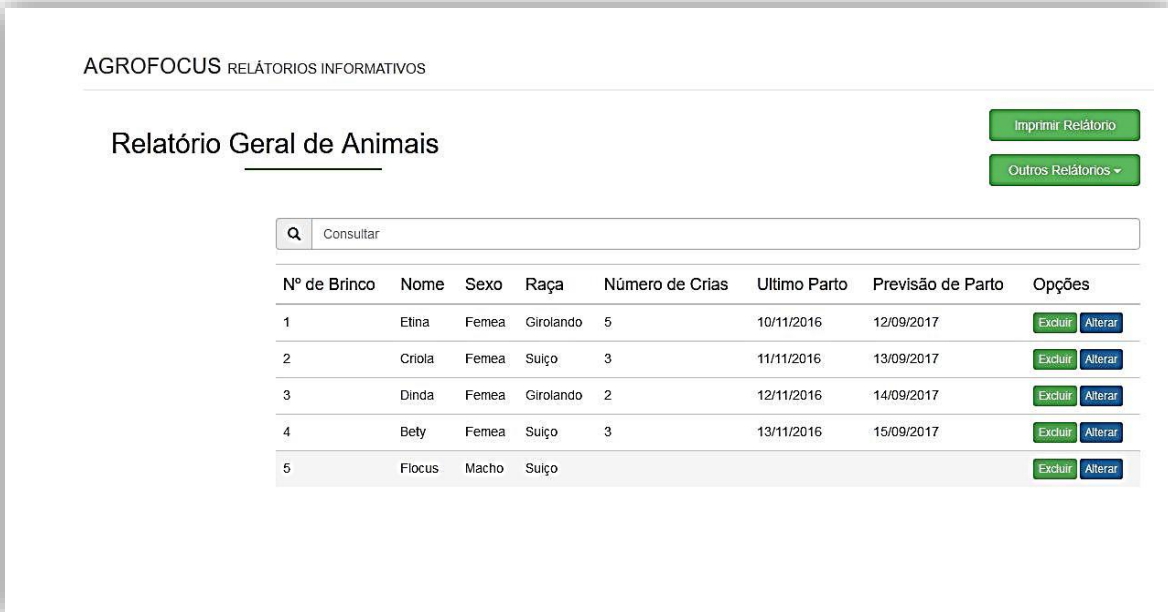


The figure displays four screenshots of the AGROFOCUS system interface, arranged in a 2x2 grid:

- Top Left: AGROFOCUS CADASTRO DE REPRODUÇÃO DO ANIMAL**  
**Reprodução**  
 Monto do Animal:  Natural,  Inseminação artificial  
 Data da Cobertura: [ / / ]  
 Matriz Fêmea: Ex: Criola  
 Matriz Macho: Ex: Flocus  
 Buttons: Cadastrar, Cancelar
- Top Right: AGROFOCUS CADASTRO DE PARTO/NASCIMENTO**  
**Parto/Nascimento**  
 Animal: Escolha o Animal  
 Data do Parto: [ / / ]  
 Número de crias: Ex: 3 Crias  
 Peso da cria: Ex: 50 kg  
 Sexo da cria:  Fêmea,  Macho  
 Situação da Cria: Saudavel / morta / aborto  
 Buttons: Cadastrar, Cancelar
- Bottom Left: AGROFOCUS CADASTRO DO RESULTADO DE PREENHEZ**  
**PREENHEZ (realizado de 45 a 60 dias após a vaca ser coberta)**  
 Animal: Escolha o Animal  
 Resultado:  Positivo,  Negativo  
 Buttons: Cadastrar, Cancelar
- Bottom Right: AGROFOCUS CADASTRO DE PRODUÇÃO DO ANIMAL**  
**Produção**  
 Data: [ / / ]  
 Animal: Escolha o Animal  
 Hora da 1ª ordenha: 13:18  
 kg 1ª ordenha: [ / ]  
 Duração da 1ª ordenha (min): [ / ]  
 hora da 2ª ordenha: [ / ]  
 kg 2ª ordenha: [ / ]  
 Duração da 2ª ordenha (min): [ / ]  
 OBS: Observações. Se for necessário insira aqui  
 Buttons: Cadastrar, Cancelar

Fonte – O autor.

Figura 3 – Relatório.



AGROFOCUS RELÁTORIOS INFORMATIVOS

Relatório Geral de Animais

Imprimir Relatório

Outros Relatórios ▾

Q Consultar

| Nº de Brinco | Nome   | Sexo  | Raça      | Número de Crias | Último Parto | Previsão de Parto | Opções          |
|--------------|--------|-------|-----------|-----------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 1            | Etina  | Femea | Girolando | 5               | 10/11/2016   | 12/09/2017        | Excluir Alterar |
| 2            | Criola | Femea | Suiço     | 3               | 11/11/2016   | 13/09/2017        | Excluir Alterar |
| 3            | Dinda  | Femea | Girolando | 2               | 12/11/2016   | 14/09/2017        | Excluir Alterar |
| 4            | Bety   | Femea | Suiço     | 3               | 13/11/2016   | 15/09/2017        | Excluir Alterar |
| 5            | Flocus | Macho | Suiço     |                 |              |                   | Excluir Alterar |

Fonte – O autor.

Está em desenvolvimento as telas de relatórios informativos, é umas das páginas mais importante do sistema, nele irá conter informações auxiliando o produtor a tomar suas decisões, Por exemplo na Figura 3 – Relatórios, há informações sobre um animal específico e todas as informações desse animal ira ser visualizado através do campo consultar. Isso trará todas as informações de um animal apenas, o Nome, Raça e etc.

#### 4 CONCLUSÕES

Conclui-se que com utilização da tecnologia pode se ter uma visão muito mais ampla das informações e isso facilita sobremaneira as tomadas de decisões, para aqueles que adotarem esse novo modo de viver, visualizando nas telas do sistema, num simples toque, o que proporciona uma maior rapidez e precisão nas pesquisas sobre animais, obtendo assim resultados informativos e precisos de sua corporação ou área rural. No mundo atual, todos devem se habituar a esse novo jeito de viver, onde um sistema pode trazer uma gestão com melhor ergonomia e fácil de manusear. A tecnologia pode ainda com bastante precisão, indicar caminhos a serem seguidos e selecionar decisões a serem tomadas com base nas especificidades a que se destinam. Neste sistema, as Figuras 1, 2

e 3, trazem a visualização do controle e das nas necessidades de cada produtor através do desenvolvimento dessa ferramenta, a ser utilizada para o gerenciamento do gado leiteiro, contendo relatórios informativos e pesquisas, onde a informação pode ser encontrada o mais rápido possível.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARES. O que é PHP. 2004 Disponível em < <http://www.criarweb.com/artigos/202.php> >. Acessado em: 05 set 2017.
- BOOTSTRAP. Historia. Disponível em: < <http://getbootstrap.com.br/about> >. Acessado em: 05 set. 2017.
- COSTA, Eliane Gomes Da; KLEIN, Amarolinda Zanela; VIEIRA, Luciana Marques. Análise da utilização de Tecnologias da Informação Móveis e Sem Fio (TIMS) na cadeia bovina: um estudo de caso no estado de Goiás. **REAd. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 140-169, Abril. 2014. Disponível em <<http://www.scielo.br/>Acessado em 25 Set. 2017. <http://dx.doi.org>
- DEBONA. Tecnologia na produção de leite garante maior qualidade e melhor preço em Santa catarina. 2010. Disponível em <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticia/2010/11/tecnologia-na-producao-de-leite-garante-maior-qualidade-e-melhor-preco-em-santa-catarina-3109657.html> > Acessado em 18 set 2017.
- GOMES. A importância da Ergonomia nos Sistemas de informação. 2004-Disponível em:<<https://www.ivogomes.com/>. Acesso em: 27 de set. 2017.
- OLIVEIRA. Sistema de informação no Agronegócio. 2015. Disponível em < <http://agronegociointerior.com.br/sistema-de-informacao-no-agronegocio/> > Acessado em 08 set 2017.
- ORACLE. About MySQL. 2017. Disponível em < <http://www.mysql.com/about/> >. Acessado em 25 set. 2017.
- PEREIRA. O que é CSS. 2009 Disponível em < <http://www.tecmundo.com.br/programacao/2705-o-que-e-css-.htm> > Acessado em: 05 set 2017.
- TECHTUDO. Rode PHP Apache e o MySQL no seu computador. 2010. Disponível em < <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/easyphp.html> > Acesso em: 27 set. 2017.