



MyMilk

Aplicativo de Coleta de Dados de Produtores de Leite

Discentes: Leonardo Gauer Schulte e Luciano Brum

Professores: Dr. Érico Marcelo Hoff do Amaral e Dr. Vinícius do Nascimento Lampert

Sumário

- Introdução
- Objetivo
- Metodologia Proposta
- Considerações Finais

1. INTRODUÇÃO

- A produção leiteira constitui uma fundamental atividade econômica no Brasil.
- A sucessão familiar em algumas propriedades está ameaçada (SILVA et al., 2016).
- Com o objetivo de identificar objetivamente as dificuldades mais preponderantes no insucesso ou sucesso destes produtores...

1. INTRODUÇÃO

- Embrapa e Emater propõem um método de avaliação sistêmica e evolução temporal de indicadores (em desenvolvimento e validação).
- Permite identificar os gargalos e principais aspectos estagnados; aumentar a eficiência na coleta, registro e processamento das informações e melhorar o conhecimento sobre territórios.

1.1 JUSTIFICATIVA

- A proposta de dois mestrandos do PPGCAP de incorporar o método, incluindo técnicas de *data mining*, num sistema online de apoio à tomada de decisão (SAD) está em fase de desenvolvimento.
- A proposta permitirá a coleta de dados, automatização da aplicação do método proposto e do uso de *data mining*, além de permitir gerar gráficos e *dashboards*.
- Porém, grande parte das propriedades rurais, mesmo em 2017, ainda não possuem acesso à internet (SEBRAE; 2017).

1.1 JUSTIFICATIVA

- Como que técnicos e pesquisadores poderão utilizar a solução proposta se não houver internet na propriedade?
- Proposta: Desenvolvimento de um App para coleta de dados em campo.

2. OBJETIVOS

- Proposta: **Desenvolver um aplicativo para coleta de dados de produtores de leite para pesquisadores e técnicos.**

3. METODOLOGIA PROPOSTA



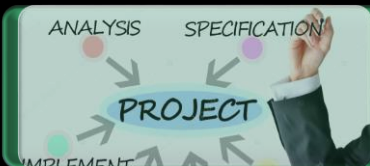
Definição dos *Stakeholders*.

RF18 - Transmissão automática da lista de usuários (Agreement Source Website)	
RF19 - Prolongar o tempo de armazenamento dos dados na sala	
RF20 - Proporcionar a adequação da interface	
RF21 - Garantir que a plataforma permita os seus gráficos	C
RF22 - Garantir que a plataforma permita os seus gráficos	
RF23 - Proporcionar a diversidade de dados	
RF24 - Avaliar a disponibilidade entre a interface da sala e os conteúdos e dados nos recursos	D
RF25 - Dar a plataforma a opção de atualizar os dados	

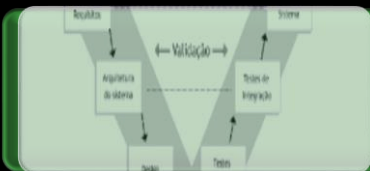
Definição dos Requisitos Funcionais e Não-Funcionais.



Análise de ferramentas para o desenvolvimento de apps.



Projeto e Implementação.



Verificação e Validação.



Evolução.

3. METODOLOGIA PROPOSTA

RF10 - Transferir o conteúdo de uma sala para outra (Apresentar Novas Salas)	
RF9 - Proteger o tempo de decorado antes da sala	
RF11 - Proteger a sala quando estiver em uso	
RF12 - Garantir que a sala esteja pronta no tempo certo	C
RF13 - Garantir que a sala esteja pronta no tempo certo	
RF14 - Proteger a sala quando estiver em uso	
RF15 - Reduzir a discrepância entre a sala e o tempo de decorado e tempo de decorado	D
RF16 - Dar a sala a sala de decorado decorado	

Definição dos Requisitos Funcionais e Não-Funcionais.

- Requisitos funcionais:
 - **RF000:** Permitir a inserção de dados sobre o produtor, sua localização e seus indicadores, com verificação automática, em um banco de dados.
 - **RF001:** Cadastro com login exclusivo para técnicos da Emater e pesquisadores da Embrapa.
 - **RF002:** Dados salvos localmente e, ao obter-se acesso à internet, sincronizar com a base de dados do sistema original.

3. METODOLOGIA PROPOSTA

RF18 - Tornando agente da Internet mais adequado (Agentes Source Web).	
RF18 - Proporcionar o tempo de desenvolvimento em uma sala.	
RF11 - Proporcionar a adequação educacional.	C
RF11 - Garantir que a plataforma permita os seus dados.	
RF11 - Garantir que a plataforma permita os seus dados.	
RF19 - Proporcionar a observação dos dados.	D
RF21 - Reduzir a complexidade entre a interface do usuário e os conceitos e dados nos dados.	
RF1 - Dar à plataforma a opção de personalização dos dados.	

Definição dos Requisitos Funcionais e Não-Funcionais.

- Requisitos não-funcionais:
 - **RFN000:** Portabilidade: Disponível para as plataformas mais populares (Android e iOS).
 - **RFN001:** Usabilidade: Fácil de utilizar e intuitivo.
 - **RFN002:** Confiabilidade: App disponível e atualizado na maior parte do tempo.
 - **RFN003:** Interoperabilidade: O sistema deverá se comunicar com o PostgreSQL.
 - **RFN004:** Disponibilidade: Recurso de cadastro das informações em modo off-line.
 - **RFN005:** Segurança: O sistema não poderá ser utilizado por pessoas não autorizadas.

3. METODOLOGIA PROPOSTA



Análise de ferramentas para o desenvolvimento de apps.

- Uma possibilidade:
 - Ionic Framework – Uma tecnologia híbrida.
 - “Write once, run everywhere”.
 - Grande comunidade no Github, uma garantia de manutenibilidade, suporte e evolução da plataforma.
 - Framework gratuito e *open-source* para desenvolvimento de apps.
 - Tecnologias: HTML + CSS + Javascript + AngularJS + Cordova.
 - Cordova: Plataforma de desenvolvimento móvel com APIs que permitem que o desenvolvedor acesse funções nativas do dispositivo, como a câmera ou o acelerômetro.

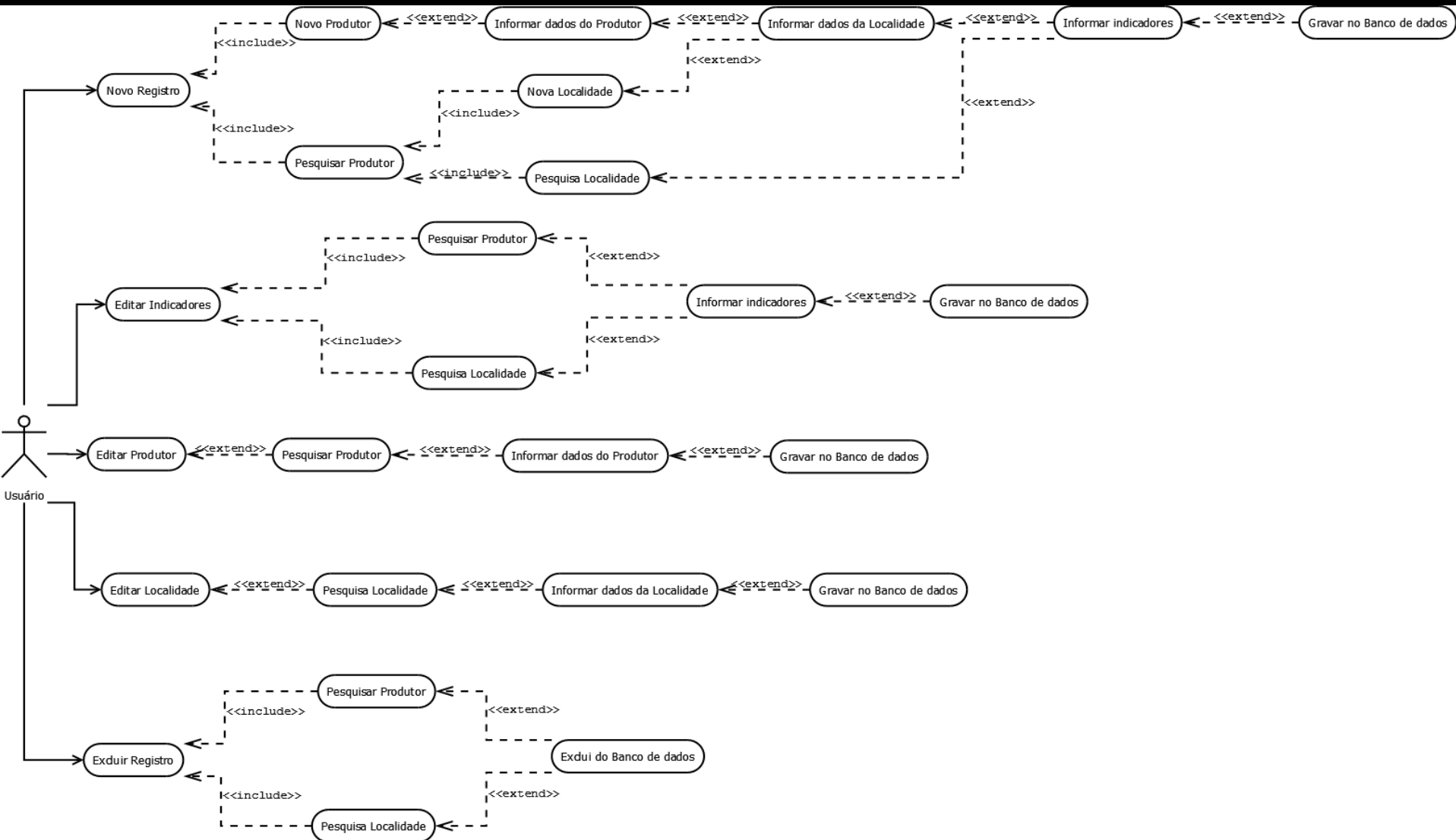
3. METODOLOGIA PROPOSTA



Análise de ferramentas para o desenvolvimento de apps.

- Arquitetura do software:
 - MVC (Model-View-Controller).
 - *Model*: define a semântica da aplicação e define seu comportamento.
 - *View*: viabilizam uma apresentação visual da aplicação.
 - *Controller*: gerencia as interações do usuário com os modelos e visões da aplicação.
 - MVC é uma das arquiteturas mais utilizadas em diversos frameworks e projetos de software.

3. METODOLOGIA PROPOSTA



4. DEMONSTRAÇÃO

MyMilk - Home

Indicadores da Produção de Leite

Parte I/III: Insira informações sobre o produtor.

Nome Completo

Estado Civil

Escolaridade

Número de Filhos

PRÓXIMO ►



Home



About



Contact

4. DEMONSTRAÇÃO

MyMilk - Home

12.08 / 12.15 / 13.53
com.android.systemui

Indicadores da Produção de Leite

Parte I/III: Insira informações sobre o produtor

Nome Completo

Estado Civil

Escolaridade

Número de Filhos

PRÓXIMO ►

Home About Contact

4. DEMONSTRAÇÃO



08:04

12.49 / 12.25 / 13.51
com.android.systemui

MyMilk - Sobre

Nome do App: MyMilk

Versão: 1.0

Descrição: Aplicativo de uso exclusivo para técnicos e pesquisadores ...



Home



About



Contact

4. DEMONSTRAÇÃO



08:04

12.61 / 12.28 / 13.52

com.android.systemui:screenshot
com.android.systemui

Contato

Nos Siga no Twitter!!



@Embrapa



Home



About



Contact

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O processo de coleta de dados pode ser facilitado.
- A solução proposta permitiria alta disponibilidade e compatibilidade.
- Consequência: Permitiria coletar dados em propriedades sem conexão de internet -> Mais dados -> Maior precisão dos modelos e previsões.
- Aplicativos são uma tecnologia moderna que atenderia as necessidades especificadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATLAS SOCIOECONÔMICO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Disponível em: <<http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/leite>>. Acesso em: 16 de setembro de 2017.
- IONIC FRAMEWORK. Disponível em: <https://ionicframework.com/>. Acesso em: 19 de nov. de 2017.
- MARCO REFERENCIAL EM AGROECOLOGIA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 70p.
- MITRUT, W. Você deveria mesmo prestar mais atenção no Ionic. Disponível em: <https://imasters.com.br/desenvolvimento/voce-deveria-mesmo-prestar-mais-atencao-no-ionic/?trace=1519021197&source=single>. Acesso em: 19 de nov. de 2017.
- SEBRAE (2017). Pesquisa do SEBRAE revela que produtor rural gaúcho é o que mais utiliza celular no Brasil. Disponível em: <https://sebrae-rs.com.br/pesquisa-do-sebrae-revela-que-produtor-rural-gaucha-e-o-que-mais-utiliza-celular-no-brasil/>. Acesso em: 19 de nov. de 2017.
- SILVA, G. M.; LAMPERT, V. N.; WEILLER, O. H. et al. Indicadores de Sustentabilidade na Visão de Agricultores Familiares como Instrumento para Gestão de Unidades de Produção com Pecuária de Leite. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMA DE PRODUÇÃO, 11., 2016, Pelotas. Abordagem sistêmica e sustentabilidade: produção agropecuária, consumo e saúde: anais. Pelotas: SBSP, 2016.

Obrigado !!

