PLATAFORMA MOBILE PARA RASTREABILIDADE DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

Guilherme Lúdio Torquato de Souza, Maria Salete Marcon Gomes Vaz, guiludio_souza@hotmail.com, salete@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Informática/Setor de Ciências Agrárias e de Tecnologia

Palavras-chave: Produtos Agrícolas; Rastreabilidade; Agronegócio; Plataforma Mobile.

Resumo

A cadeia da erva-mate vem ganhando espaço devido sua importância social, agregando renda às famílias, porém é pouca explorada tecnologicamente. Há demanda de sistemas de rastreabilidade aplicados a erva-mate. Ao utilizar sistema de rastreabilidade (Infobibos, 2010), é possível analisar e auxiliar na identificação do produto, a sua origem e o seu destino, além de reduzir os custos e trazer mais segurança em todo o processo (TecnoFlex Agro, 2017).A vantagem ao utilizar a rastreabilidade, é identificar falhas e, consequentemente, o seu desperdício ao longo do seu processo e distribuição. Um dos resultados encontrados é a necessidade da criação de uma aplicação *mobile* (TecnoFlex Agro, 2017) que integra a produção e transporte da erva-mate. Assim, melhoria no gerenciamento de dados da produção e, também, no detalhamento de toda a produção em uma plataforma mobile é aplicada.
.

Introdução

De acordo com órgãos de pesquisa do Brasil(ACAPS,2018), o Paraná se destaca na produção agrícola, sendo um dos maiores estados produtores do Brasil.

O Paraná também ganha destaque frente ao Brasil por sua grande técnificação, sendo berço para novas tecnologias e técnicas que posteriormente podem ser aplicadas no restante do país.

A cadeia da erva-mate vem ganhando notoriedade através da sua grande importância social nas famílias, devido a esse fato, a erva-mate acaba sendo pouca explorada e podendo ser desenvolvida através da tecnologia.

Analisando a literatura (INFOBIBOS,2010), percebe-se que ainda há a necessidade de sistemas voltados a rastreabilidade aplicados a erva-mate. Ao utilizar o sistema de rastreabilidade, é possível analisar e auxiliar na identificação do produto, a sua origem e o seu destino, além de reduzir os custos e trazer mais segurança em todo o processo. Outra vantagem ao utilizar a rastreabilidade, é a possível identificação de falhas e, consequentemente o seu desperdício ao longo do seu processo e distribuição. Percebendo essa utilidade, um dos resultados encontrados é a necessidade da criação de uma aplicação mobile que integra a produção e transporte da erva-mate, assim tendo uma melhoria no gerenciamento de dados da produção e também o detalhamento de toda a produção em uma plataforma mobile.

Material e Métodos

Serão necessários estudos iniciais sobre ontologia e rastreabilidade, para entender como essas tecnologias são empregadas e para que servem. Também serão necessários estudos teóricos sobre a cadeia produtiva da erva-mate, visando os principais pontos da sua produção, e analisando formas de coletar esses dados para realização da rastreabilidade.

O objetivo é criar uma plataforma mobile para rastreabilidade de erva-mate utilizando aplicações do desenvolvimento web utilizando, a princípio, o framework Angular e também as linguagens de programação Typescript e ES6.

O Angular é uma plataforma e um framework para criação de interfaces utilizando as linguagens de programação JavaScript, HTML e CSS e foi desenvolvido na linguagem TypeScript, sendo ela, uma linguagem mais completa e com mais recursos que o JavaScript.

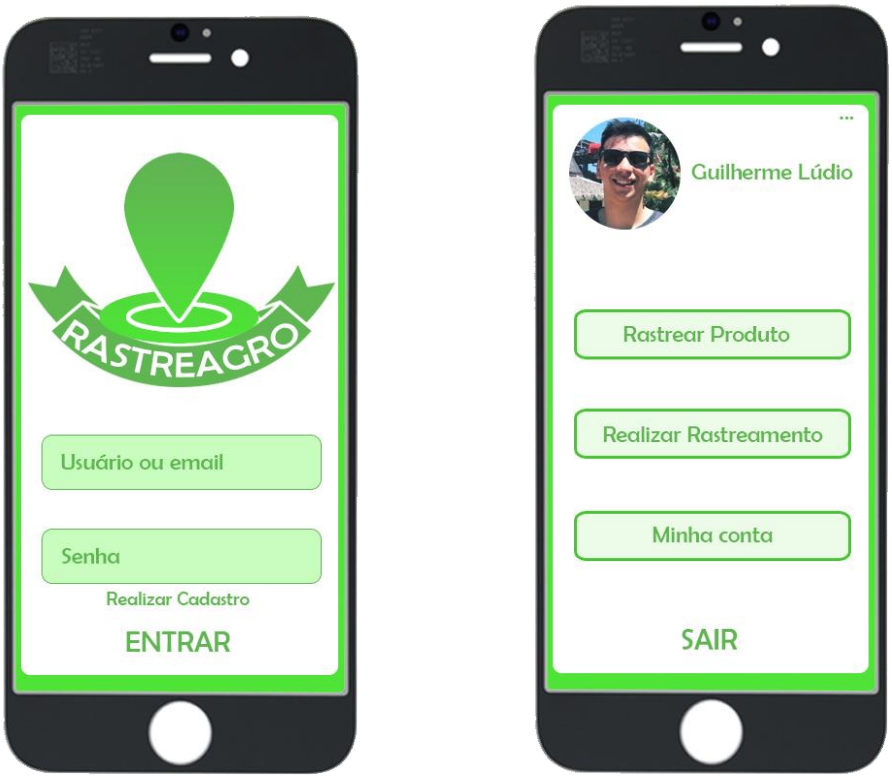
Já o ES6, O ECMAScript é a especificação da linguagem de script que o JavaScript implementa, ou seja, é a descrição formal e estruturada de uma linguagem de script.

Resultados e Discussão

Como resultado é o desenvolvimento da plataforma mobile e de todo o projeto em uma aplicação chamada “Rastreagro”. Esse aplicativo seria utilizado para rastrear, verificar produtos, visualizar o histórico do produto, etc. A seguir, a lista de protótipos de interfaces desenvolvidas para o aplicativo.

. A tela inicial do aplicativo é a tela de login, onde por meio do nome do usuário/email e a senha, o usuário ficará apto a utilizar as funcionalidades do aplicativo. Nessa interface, também pode realizar o cadastro, caso o usuário não tenha criado uma conta ainda. O menu inicial terá 3 principais funcionalidades. Rastrear produto, realizar rastreamento e minha conta. Em Rastrear produto, o usuário do aplicativo poderá visualizar todos os produtos já cadastrados no rastreamento.

ISSN 1676-0093



A tela inicial do aplicativo é a tela de login, onde por meio do nome do usuário/email e a senha, o usuário ficará apto a utilizar as funcionalidades do aplicativo. Nessa interface, também pode realizar o cadastro, caso o usuário não tenha criado uma conta ainda.
O menu inicial terá 3 principais funcionalidades. Rastrear produto, realizar rastreamento e minha conta.

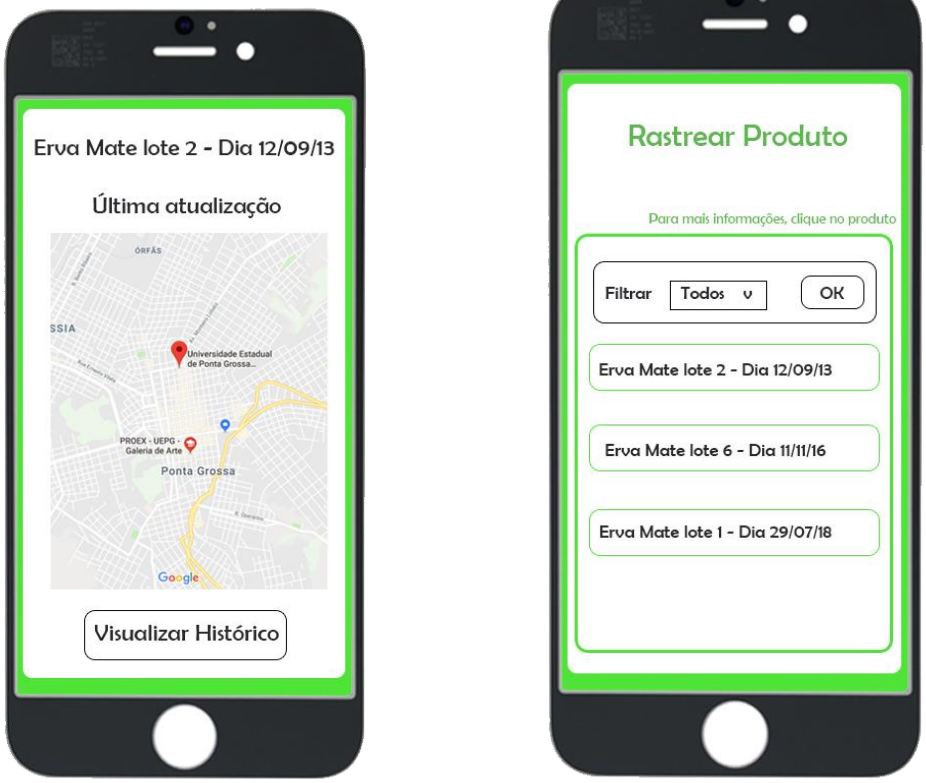
Em Rastrear produto, o usuário do aplicativo poderá visualizar todos os produtos já cadastrados no rastreamento.

Em Realizar rastreamento, o usuário poderá cadastrar um novo produto para rastrear.
Já em minha conta, o usuário poderá alterar algumas informações do perfil.

Após o usuário clicar em Rastrear Produto, abrirá uma tela listando todos os produtos cadastrados no rastreamento, o usuário pode também filtrar produtos, como por exemplo, já concluídos ou em andamento.

Caso o usuário selecione um dos produtos listados em rastrear produto, irá abrir uma nova tela com informações gerais do rastreamento daquele produto, como por exemplo, a localidade atual, o histórico com horários onde o produto já passou e um mapa para melhor visualização. O usuário também pode verificar todo o histórico do produto.

ISSN 1676-0093



Conclusão

Como conclusão, prevê-se que a utilização da rastreabilidade de forma prática na produção de erva-mate, onde ela será capaz de promover uma melhoria na gestão de dados de produção bem como um maior detalhamento das etapas do processo de produção e beneficiamento da mesma numa plataforma mobile. Dessa forma, promovendo maior segurança para o consumidor da erva-mate.

Com o uso de rastreabilidade, visa-se aumentar a competitividade, já que um produto que possui dados desde a sua plantação até dados do consumidor final, faz com que gere um maior valor agregado, influenciando na geração de aumento de capital financeiro.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Maria Salete, minha orientadora, que sempre me ajudou em o que eu precisei. Agradeço também ao Hugo (meu coorientador) e aos meus colegas de Iniciação Científica, que sempre me ajudaram no projeto. Meus sinceros agradecimentos a CNPQ, que me forneceram a bolsa de estudos.

Referências

ANGULAR. Disponível em: <https://www.angular.io>. Acesso em: 30 jul. 2019.
REDE AGRO SERVICES. Disponível em: <https://www.acaps.org.br/noticias_de_mercado/Rastreabilidade+visa+garantir+seguran%e7a+de+frutas+e+vegetais+frescos>.Acesso em: 30 jul. 2019
FURNALETO, Fernanda de Paiva. Disponível em: <http://www.infobibos.com/artigos/2010_2/agriculturaprecisao/index.htm>>.Acesso em: 30 jul. 2019>. Acesso em: 30 jul. 2019