

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CUSTO DE HORTA – ALFACINHO

José L. S. COSTA¹; Gustavo José da SILVA²; Aline M. D. Valle³; Paulo C. dos Santos⁴

RESUMO

Este artigo tem como propósito apresentar o desenvolvimento do Sistema de Gerenciamento de Custo de Horta. O sistema foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação Java seguindo o modelo MVC de desenvolvimento. O objetivo do sistema é ajudar os administradores de uma horta a saber o investimento que é colocado em cada lote de produção, sendo assim, saber o custo de cada hortaliça.

Palavras-chave: Software; Hortaliça; Controle de Gastos.

1. INTRODUÇÃO

Com a mudança de hábitos da população em busca de qualidade de vida, verifica-se também uma preocupação em alguns setores da sociedade com a alimentação enquanto um veículo de garantia de boa saúde (BLEIL, 1998). Um setor que vem crescendo devido a esta mudança de hábitos é o setor de hortaliças. Não diferente de outros setores de produção, o setor de hortaliças também necessita de mais tecnologias para elevar sua produção, uma vez que inúmeras variáveis podem influenciar e controlar gastos.

Segundo VILELA e HENZ (2000), “É difícil anunciar médias em uma atividade sujeita a tantos altos e baixos, com diferenças tão marcantes de uma hortaliça para outra”. Contudo, a maioria dos produtores de hortaliças não sabem o gasto que tem para produzir cada unidade de verdura.

Em pesquisa feita para encontrar softwares similares foi localizado o Horta Fácil, que é um software desenvolvido para horticultores com objetivo manejar e planejar uma produção de hortaliças (CONRADO *et al.*, 2011). O Horta Fácil é software livre e gratuito, e não

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: joseleonardodacosta@gmail.com.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: gustavo.jose@muz.ifsuldeminas.edu.br.

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: aline.valle@muz.ifsuldeminas.edu.br.

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br

abrange a parte de gerenciamento de custo de uma horta, o principal foco dele é a produção contínua, ou seja, aquelas em que a hortaliça desejada é colhida no mínimo uma vez a cada semana.

Devido a essa informação de custo de produção ser desconhecida por muitos produtores, o objetivo deste trabalho foi controlar custos de plantações feitas pelo agricultor, por meio de desenvolvimento de um software. Com a criação deste software os produtores terão a facilidade de saber qual produto esta com mais alto valor de produção e a hortaliça que esta com menor valor de produção, eles poderão aumentar ou diminuir plantações de determinada hortaliça, ou até mesmo fazer um reajuste com a certeza de custo de seu produto.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Primeiramente foi feito um acompanhamento de como é todo o processo de preparo de solo, plantação e manutenção até a colheita da verdura. Ficou decidido que a horta seria dividida em setores, e esses setores teriam vários lotes, cada lote poderia ter um tipo de hortaliça, e nesses seriam feitos vários serviços como: preparação de solo, irrigação, plantação, capina, adubação, colheita, etc. Todos os serviços feitos em um lote seriam registrados pelo administrador da horta no sistema ALFACINHO, para o cálculo dos gastos no lote e do preço de custo de cada unidade de hortaliça.

Baseado nos estudos feitos em campo e nos requisitos levantados juntamente com o gerente da horta, gerou-se o diagrama de caso de uso apresentado na Figura 1.

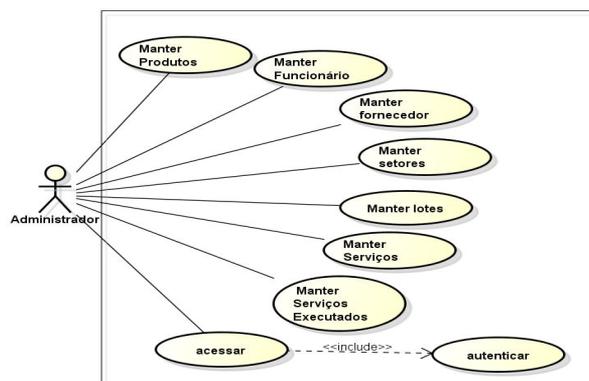


Figura 1: Diagrama de Caso de Uso

Foram utilizados na sua elaboração o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) Eclipse Luna, última versão do Eclipse até o momento do desenvolvimento, e a linguagem de programação Java, pois contém um conjunto de bibliotecas que fornecem grande parte da funcionalidade básica da linguagem, incluindo rotinas de acesso à rede e criação de interface

gráfica (INDRUSIAK, 1996). O desenvolvimento foi feito seguindo o modelo MVC (*Model-View-Controller*) que permitiu a separação do código de acesso a dados, apresentação e lógica de negócio. Para a modelagem dos diagramas utilizou-se do programa Astah para criação dos diagramas de caso de uso (Figura 1) e de classe.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O sistema de gerenciamento de custo de horta - ALFACINHO foi o produto gerado depois de todo o processo de desenvolvimento. Por meio dos testes realizados o sistema obteve resultados satisfatórios em relação as suas funcionalidades e desempenho. A Figura 2 apresenta a tela inicial do sistema.



Figura 2: Tela principal

A tela com maior complexidade de desenvolvimento foi a tela de cálculo de gastos em serviço no lote, que se encontra na figura 3. Esta tela também faz o cálculo de custo de cada unidade de hortaliça do lote, sendo possível chegar ao objetivo principal do projeto: saber o investimento em cada lote.

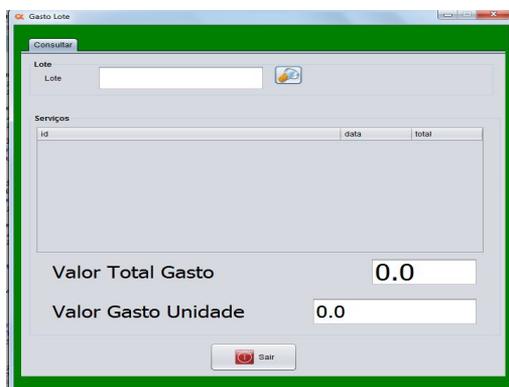


Figura 3: Tela de Consulta do Gasto Total no Lote

O usuário do sistema pode utilizar a opção relatório para visualizar todas as hortaliças cadastradas e o preço da bandeja de mudas, como pode ser observado na figura 4.



The screenshot shows a web browser window with the title 'Hortaliças' and a sub-header 'alfacinho'. Below the header is a table with three columns: 'codigo produto', 'nome', and 'preço bandeja'. The table contains 10 rows of data.

codigo produto	nome	preço bandeja
1	ALFACE	13.0
2	CHICORIA	13.0
3	REPOLHO	14.0
4	CEBOLINHA	14.0
7	SALSINHA	14.0
8	RUCULA	12.0
9	AGRIÃO	13.0
10	ALMEIRÃO	14.0

Figura 4: Tela de relatório de hortaliças

O sistema controla toda a parte de serviços que podem ser executados em um lote de hortaliças e o total de unidade que são plantadas.

4. CONCLUSÕES

Com o sistema desenvolvido a maioria dos requisitos levantados foram atendidos. Agora o produtor poderá ter mais certeza sobre o custo obtido em cada lote e chegar a um preço mais exato por unidades de hortaliça para a venda. O produtor poderá por meio do sistema saber todas as informações de lotes plantados em sua horta e o funcionário que fez a plantação. Quando forem necessários cortes de gasto ele terá mais embasamento para saber o que é mais lucrativo ou não.

Como propostas de trabalhos futuros há implantação do sistema e uma atualização para adicionar o controle de compras de suplementos, isso permitirá chegar ao custo do lote de uma forma mais exata.

REFERÊNCIAS

BLEIL, S. R. **O Padrão Alimentar Ocidental:** considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil, 1998.

CONRADO T. V.; MALUF W. R.; SILVA E. C.; GOMES L. A. A. **Horta Fácil:** software para o planejamento, dimensionamento e gerenciamento de hortas em geral. Horticultura Brasileira, 2011.

INDRUSIAK, L. S. **Linguagem Java**, 1996.

VILELA, N. J.; HENZ, G. P. **Situação atual da participação das hortaliças no agronegócio brasileiro e perspectivas futuras.** Brasília, 2000.