

ANEXO I

Modelo de Resumo

Resumo de Projeto de Iniciação Científica e Tecnológica

Os resumos dos projetos de iniciação e tecnológica são publicações com o objetivo de divulgar sinteticamente todos os projetos desenvolvidos por bolsistas do CNPq e pela comunidade acadêmica do IFSC. Caso os resultados do projeto tenham sido publicados, o título e resumo do mesmo devem ser alterados para se evitar plágio.

1. Identificação do Trabalho	
Título original do projeto	Caderno de Campo Inteligente para a Produção Integrada de Maçãs
Editais do projeto de pesquisa	23/2020 PROPPI/DAE
Título para caderno de resumos	Caderno de Campo para a Produção Integrada de Maçãs
Coordenador do projeto de pesquisa	Wilson Castello Branco Neto
E-mail do Coordenador	wilson.castello@ifsc.edu.br
Autores	Marcos Matos dos Santos, Matheus de Figueiredo Lopes e Wilson Castello Branco Neto
Palavras-chave	Produção Integrada de Maçãs. Caderno de Campo. Desenvolvimento de Sistemas

2. Resumo do Trabalho *(entre 200 e 400 palavras, apenas texto, sem imagens, quadros ou tabelas. O resumo deve apresentar, necessariamente: objetivos, metodologia e resultados do projeto de pesquisa. O texto deve ser escrito de forma corrida, fonte Arial, tamanho 10, alinhamento justificado.)*

A Produção Integrada de Maçãs (PIM) propõe uma forma de manejo que visa obter uma produção de frutos de qualidade por meio do uso racional dos recursos naturais e demais insumos (BRASIL, 2017a e ORELLANA, SAGRADO e ÁGUILA, 2011). Além destas vantagens, ela é um pré-requisito para que a produção possa ser exportada. Para receber a certificação da PIM, os produtores precisam seguir um conjunto de normas e registrar suas atividades em um caderno de campo, que é posteriormente auditado (BRASIL, 2017b). Seguir todas estas normas e manter os registros atualizados é uma tarefa que nem sempre é realizada adequadamente pelos produtores. Em função do exposto, este trabalho tem como objetivo elaborar um sistema que auxilie os produtores de maçã e os responsáveis técnicos pelas propriedades (Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas), a realizar os tratamentos adequados para o combate às pragas e às doenças da macieira, bem como a realizar os registros necessários no caderno de campo, respeitando as normas da Produção Integrada de Maçãs. O projeto desenvolvido enquadra-se como pesquisa aplicada, pois visa o desenvolvimento de um sistema para resolver um problema específico. O problema foi abordado sob uma perspectiva qualitativa, sendo a validação realizada através



da comparação do sistema resultante com os requisitos propostos para o mesmo (SILVA e MENEZES, 2005). De acordo com Dodig-Crnkovic (2002), do ponto de vista procedimental ela pode ser considerada uma pesquisa de levantamento e estudo de caso, como pode ser visto nas etapas descritas a seguir. Em um primeiro momento foram realizadas reuniões com produtores rurais e com os responsáveis técnicos pelas propriedades, a fim de identificar os requisitos do sistema. Em paralelo a realização desta pesquisa, foram estudadas as normas da PIM que norteiam o preenchimento dos cadernos de campo. A partir do cruzamento destas normas com as informações obtidas junto aos produtores e responsáveis técnicos, deu-se início ao processo de especificação e organização dos requisitos, modelagem, projeto e implementação dos artefatos. A implementação foi realizada seguindo a arquitetura MVC (*Model-View-Controller*), utilizando o *framework* Angular para a construção do *website* e Flutter para a construção do aplicativo móvel, visando o desenvolvimento de um aplicativo multiplataforma e a facilidade para integração dos mesmos. Na fase atual do projeto estão sendo realizados testes unitários e de função pelos próprios desenvolvedores, para que posteriormente se possa fazer a validação juntos aos produtores rurais e responsáveis técnicos.

3. Referências Utilizadas no Trabalho (*seguir as normas da ABNT*)

BRASIL. O que é PI?. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. 2017a. 10 jan. 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/o-que-e-pi>. Acessado em: 25 out. 2019.

BRASIL. Caderno de Campo - Maçã. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. 2017b. 31 jan. 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/documentos-producao-integrada/caderno-de-campo-maca.pdf/view>. Acessado em: 25 out. 2019.

DODIG-CRNKOVIC, G. **Scientific Methods in Computer Science**. In: Proceedings of Conference for the Promotion of Research in it at New Universities and at University Colleges in Sweden, 2002, Skovde (Suécia).

ORELLANA, F. J., SAGRADO, J. del. ÁGUILA, I. M. SAIFA: A web-based system for Integrated Production of olive cultivation. **Computers and Electronics in Agriculture**. v. 78. p. 231–237, 2011.

SILVA, E. L. da e MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p.

4. Agradecimentos

A equipe do projeto agradece ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, pelo apoio recebido na forma de bolsas para discentes e servidores, viabilizando a execução das atividades do projeto de pesquisa.