



Soluções para Agricultura de Precisão com Uso de Tecnologia e Desenvolvimento de Sistema de Gestão no Norte e Noroeste Fluminense

João Vitor Azevedo Henriques, Valdeir de Souza Julio, Jader Lugon Junior,
Vicente de Paulo Santos de Oliveira.

Instituto Federal Fluminense – campus Campos Centro, Campos dos Goytacazes – Rio de Janeiro. joavitor.ah1580@gmail.com, valsjulio@gmail.com, vicentepsoliveira@gmail.com, jlugonjr@gmail.com.

Nos últimos anos, o sistema de decisão do produtor, antes baseado em seu conhecimento empírico ou tradições, passou a se basear num conjunto de informações precisas, automatizadas e em tempo real. Softwares, sensores remotos e equipamentos fotogramétricos foram inseridos e melhorados no agronegócio 4.0, quando percebida a oportunidade de minerar dados como produtividade, monitoramento do solo, variação climática e ocorrência de pragas. De acordo com o Censo Agropecuário realizado em 2017, 1,5 milhão de produtores aderiram os dispositivos eletrônicos na gestão da sua propriedade, o que representa um salto de 1.900% em 10 anos. Diante desse cenário, propõe-se desenvolver um sistema de gestão e neural com ajustes inteligentes e sustentáveis voltado para os cafeicultores do Norte Fluminense, utilizando tecnologia 4.0 para que tenham acesso online aos dados de sua propriedade rural. Nosso ponto de partida prático se dará pela utilização das técnicas da Engenharia de Software, que segundo Pressman (2006) envolve quatro camadas: processos, métodos e ferramentas com foco na qualidade do software desenvolvido. O levantamento dos requisitos foram apontados tanto pelos integrantes da proposta quanto pelas necessidades do produtor, isso em conjunto com um processo iterativo e incremental, fazendo uso das linguagens de programação PHP, Javascript, das linguagens de marcação e estilização HTML e CSS, uso dos frameworks Ajax e Bootstrap, da biblioteca jQuery e tendo como sistema gerenciador de banco de dados o MariaDb. No desenvolvimento foi possível codificar e testá-los em cada solução da proposta. Em cada término das interações, são registradas as lições aprendidas de forma aproximar das necessidades relatadas. Com a concretização desse trabalho, espera-se fomentar a cultura agrícola tecnológica, inovadora, sustentável e produtiva para a região Norte e Noroeste Fluminense. Com a plataforma funcional, ela será validada junto aos produtores cafeicultores e depois o registro do software no INPI. Exposta a proposta, entregar o produto como resultado

VIII SRHIDRO

Seminário Regional sobre Gestão de Recursos Hídricos

do presente trabalho não só para o produtor, mas para toda sociedade quando no tocante à inovação, sustentabilidade e agricultura.

Palavra-chave: Agricultura 4.0, tecnologia, desenvolvimento e sustentabilidade.

Nível de Ensino: Graduação

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
Instituto Federal Fluminense - IFF