

Software para o gerenciamento de lavouras.

Bolívar Francisco Braga¹, Bruno César Klein¹, Matheus Ferreira Pereira¹, Pedro Feltrin¹,
Edimar Manica^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá.
Ibirubá, RS, Brasil.

Nas lavouras são aplicados vários tipos de defensivos, como fungicidas, inseticidas, herbicidas, entre outros. Para empresas de comércio de produtos agrícolas é de suma importância guardar certas informações, tais como dose, nome do produto, nome da lavoura, extensão em hectares, custo e cultura aplicada. Esses dados são fundamentais para auxiliar o produtor no manejo das próximas safras, pois é possível saber os resultados obtidos, e a partir deles, melhorar a produtividade. Essas informações são mantidas de forma precária por muitos produtores, em papéis, o que torna a utilização dos dados complicada, principalmente pelo fato de não haver um padrão na hora de registrá-los. Essa falta de padrão dificulta a compreensão dos dados por outras pessoas. Além disso, normalmente não há nenhum tipo de *backup* e os dados não são armazenados de maneira segura. Nesse contexto, este trabalho descreve um software que realiza o gerenciamento dos principais dados relacionados à administração de uma lavoura. Esse software foi implementado no trabalho prático da disciplina de Banco de Dados II do 4º Semestre do Curso de Ciência da Computação. Para a metodologia foi necessária uma entrevista com um especialista na área do comércio agrícola para definir os dados a serem armazenados e as funções a serem implementadas para o gerenciamento das lavouras. Na etapa seguinte, fora realizada a construção do modelo Entidade-Relacionamento, que foi apresentado ao especialista para ver se era o esperado. Após isso, o banco de dados foi, de fato criado, em PostgreSQL e Java foi escolhido como linguagem de programação para fazer a conexão com o banco e para desenvolvimento das telas, e por fim foi utilizado Jaspersoft para gerar relatórios. Atualmente, as capacidades do software atendem os requisitos iniciais, o usuário pode ter confiança no armazenamento dos dados, ver as informações de forma objetiva e organizada, cadastrar lavouras e defensivos, registrar aplicações de defensivos, organizar a produtividade da lavoura e controlar entregas por sacas e kilogramas para cada safra. O usuário também é capaz de gerar relatórios a partir dos dados armazenados. Esse software agrega uma grande importância para o controle de aplicações de defensivos e custos da lavoura de forma digital, sabendo os resultados de cada lavoura e do manejo dos respectivos produtos aplicados, pois a maioria dos agricultores não possuem acesso a esse controle tecnológico, sem saber os resultados precisos dos defensivos e respectivos custos.

Palavras-chave: *Agricultura. Lavoura. Java. PostgreSQL. Desenvolvimento de Software.*