



UNIFEOB

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS**

PROJETO INTEGRADO

**Projeto de Análise de Dados para Cafeicultura de
Precisão**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2022

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

PROJETO INTEGRADO

Projeto de Análise de Dados para Cafeicultura de Precisão

MÓDULO: INTERFACE HUMANO COMPUTADOR

INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR- PROF. MSC. RODRIGO
MARUDI

PROBABILIDADE DE ESTATÍSTICA - PROF. ESP. CARLOS
COLLOZZO

ESTUDANTES:

Ana Beatriz Alfredo, RA 1012021100225

Carlos Eduardo da Silva Alcântara, RA 1012022101249

Diego Jonas dos Santos, RA 1012021100098

Igor Henrique Comin, RA 1012022101215

João Carlos Silva Prado, RA 1012022100064

Matheus Mancini Valente, RA 1012022101030

Pedro Henrique Souza da Silva, RA 1012020200137

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DO TEMA	5
3. PROJETO INTEGRADO	6
3.1 INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR	6
3.2 PROBABILIDADE DE ESTATÍSTICA	6
4. CERTIFICAÇÃO DO PI E COMPETÊNCIAS	6
5. CONCLUSÃO	7
REFERÊNCIAS	8
ANEXOS	9

1. INTRODUÇÃO

O Objetivo de nosso Projeto Integrado (PI) está relacionado com a dificuldade que profissionais da agronomia se deparam para analisar dados agronômicos de forma dinâmica que possam gerar resultados rápidos para os agricultores. No atual momento, com a modernização da agricultura, e com o advento da agricultura 4.0, várias ferramentas vêm sendo implantadas para a melhoria do campo, podemos citar o uso de drones, sensores, tratores autônomos. Etc. Para tanto, estas tecnologias estão relacionadas com soluções para o operacional de uma propriedade. Entretanto, visando o segmento estratégico e agronômico do agronegócio, criamos uma forma de analisar didaticamente dados técnicos que estão intimamente ligados a tomadas de decisões e conseqüentemente os resultados obtidos. O intuito é correlacionar dados de análise de solo, folhas, clima, pragas e doenças, ou seja, correlacionar fatores bióticos e abióticos que estão envolvidos na produção agrícola. De início, na versão Vs1 que será apresentada no presente trabalho, trataremos apenas correção do solo para a cultura do café, portanto, o objeto de nosso trabalho é o **Projeto de Análise de Dados para Cafeicultura de Precisão**.

2. DESCRIÇÃO DO TEMA

Nosso Objeto de trabalho é o **Projeto de Análise de Dados para Cafeicultura de Precisão**. O projeto consiste em correlacionar dados de análise de solo, folhas, clima, pragas e doenças, ou seja, correlacionar fatores bióticos e abióticos que estão envolvidos na produção de café. Na figura 01 ilustra como serão correlacionados os dados, a visualização das análises serão através de dashboard que terão um formato padrão e com fórmulas e posicionamentos científicos já reconhecidos e aplicados na agricultura. Ou seja, nos dashboards além de cruzar dados e visualizar, será possível ver as recomendações agronômicas.

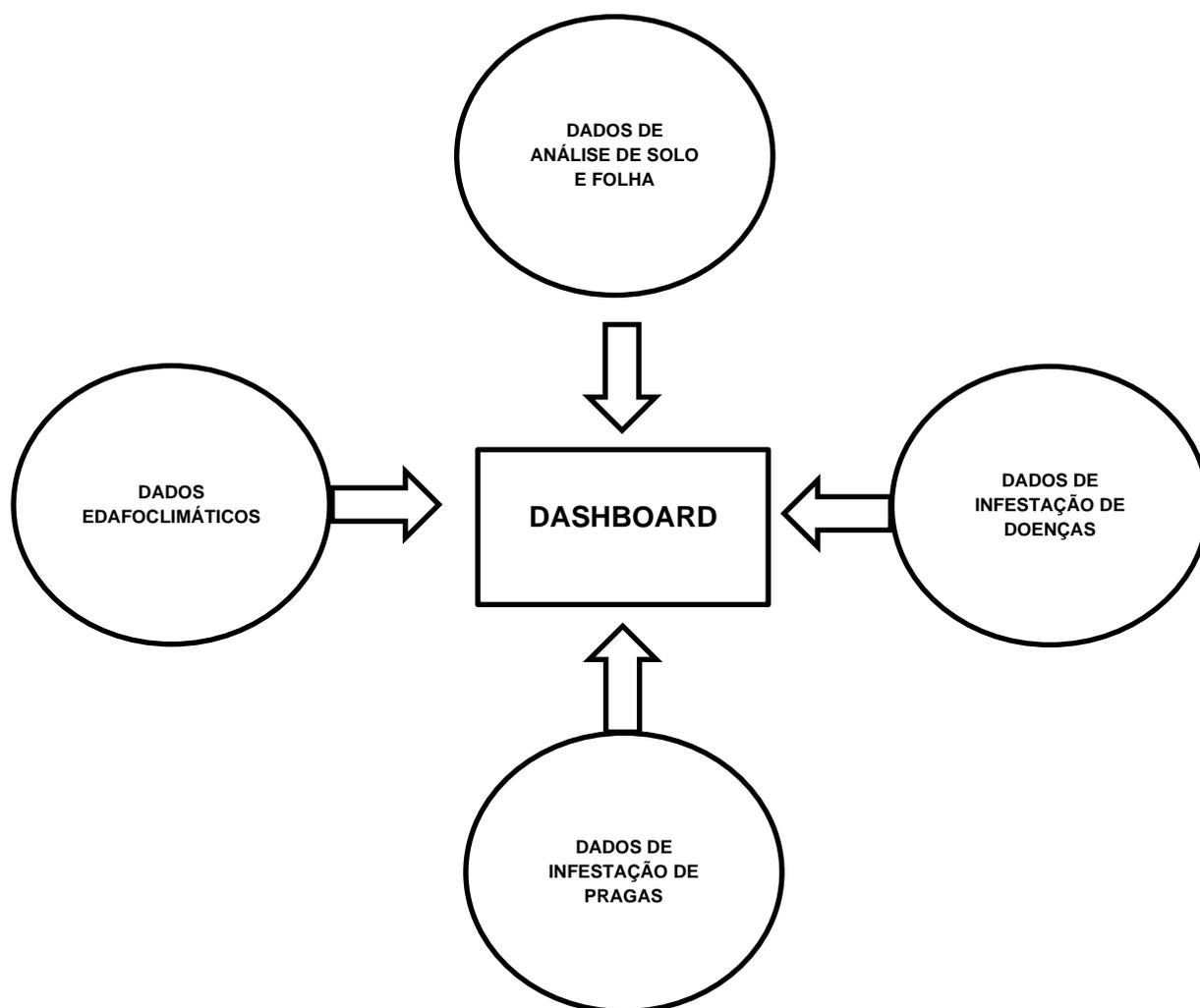


Figura 01

Na versão 01 apresentada neste projeto integrado contempla apenas as análises relacionadas a correção do solo com calcário. Na elaboração do Dashboard, utilizamos dados de análises de solo, e calculamos a necessidade de calcário através da fórmula:

$$NC = V (\text{da cultura}) - V\% (\text{saturação de Bases}) \times CTC / (\text{PRNT}/100)$$

Fonte: Cultura do Café no Brasil – Manual de Recomendação ed. 2020

3. PROJETO INTEGRADO

Para elaboração do presente trabalho, abordamos vários assuntos de conteúdos que consumimos das disciplinas deste trimestre.

3.1 INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR

Através dos conhecimentos abordados nesta disciplina, conseguimos entender a necessidade de buscar através da tecnologia padrões para visualizar dados de forma que sua interpretação seja dinâmica e assertiva, contribuindo na tomada de decisão, para que seja sólida e de baixo risco.

3.2 PROBABILIDADE DE ESTATÍSTICA

Conhecimentos abordados nesta disciplina, nos possibilitaram incrementar aos nossos dados parâmetros e indicadores para que a informação levantada seja de fato confiável. Exemplificando, quando comparamos valores de Ph do solo em diferentes tipos de análise de um determinado talhão, foi possível fazer uma média destes dados, para padronizar a recomendação de calagem.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho nos permite ter uma análise de dados mais dinâmica e obter relatórios seguros e confiáveis com poucos cliques no mouse. Essa dinâmica permite os técnicos e produtores tomar decisão em tempo hábil, e ainda podemos acrescentar que dados de outras safras podem ser obtidos e comparados como a mesma dinamicidade, ou seja, no futuro poderemos analisar dados em função do histórico. Concluindo que o **Projeto de Análise de Dados para Cafeicultura de Precisão** que além de um trabalho apresentado para o Projeto Integrado possa se desenvolver em decorrência de nossos

estudos e futuramente ser uma importante ferramenta para tomadas de decisão para outros técnicos e produtores.

REFERÊNCIAS

MATIELLO J.B e outros , Cultura do Café no Brasil – Manual de Recomendações
– ed.2020- São Paulo -SP

ANEXOS

<https://sites.google.com/sou.unifeob.edu.br/cafeicultura-de-precisao/conclus%C3%A3o>