

MICROCAFÉ: UM SITE PARA ENSINO E DIVULGAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA PARA O PÓLO CAFFEEIRO DE DUAS BARRAS (RJ)

Ricardo Augusto Calheiros de Miranda¹, Guilherme Oliveira Chagas², Márcio Racca Virgínio de Souza³, Carla Gustavo Silva Santos⁴

ABSTRACT - This Site is the result of a research about the usage of Internet by researchers in Atmospheric Sciences, specifically in Agrometeorology. It has been generated, in conformity with the Web Standards created by W3C (World Wide Web Consortium) (LIE, et al, 1999), as a method to divulgate to broader audiences the results of a research program in Agrometeorology, which took place in the district of Duas Barras (RJ). It has the purpose to provide interactive discussions and immediate access to data and research methods to agriculturists and students in related fields, to promote distance learning, and to support decision makers.

INTRODUÇÃO

Se no final do milênio a tecnologia da informação exerceu um papel fundamental em qualquer área de atividade humana, nos dias atuais, com a popularização do uso da Internet e automação dos equipamentos, são evidentes as possibilidades que se apresentam no auxílio a pesquisadores para organização e disseminação dos dados por eles coletados. Se a WEB já é utilizada com voracidade pelos profissionais da mídia e por grupos de "internautas", porque este ambiente não estar também direcionado em benefício do ensino e da pesquisa?

Nosso objetivo é o de utilizar novos paradigmas cognitivos de informação especializada através da Internet, na divulgação da pesquisa agrometeorológica. Visa estreitar a integração e conseqüentemente o aprendizado entre pesquisadores, educadores e produtores rurais.

MATERIAL E MÉTODOS

O MICROCAFÉ está sendo desenvolvido no âmbito do Programa de Extensão Universitária da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e encontra-se em fase final de implementação. Para tanto foi criado um ambiente virtual para disseminar informações técnicas e científicas oriundas do projeto de pesquisa "**Monitoramento e Modelagem da Persistência do Molhamento Foliar em um Cafezal da Região Serrana Fluminense**".

Concepção do Site

O ambiente de divulgação de dados agrometeorológicos foi criado de maneira a permitir a maior compatibilidade possível com o programa navegador do usuário, mantendo a simplicidade e objetividade. Para tal, foi escolhido um padrão sem tabelas (Table Less), em conformidade com os Web

Standards geridos pelo W3C (World Wide Web Consortium). Ao se adotar tal padrão, prioriza-se o Design da página, pois o mesmo é fundamental para manter a atenção do usuário e, sobretudo, facilitar o acesso à informação exposta.

Design da Página na Internet

Para que haja inclusão é preciso que os Sites sejam projetados de maneira direcionada a essas pessoas, já que uma fácil navegação é determinante para a disseminação do conhecimento e para o total aproveitamento do conteúdo da página. Em sites científicos, as informações podem ser divulgadas na Internet de maneira "leve", proporcionando meios de exploração do conteúdo de forma ampla e objetiva. Sendo importante, portanto, ressaltar que não existe usuário incapaz e sim páginas com problemas de Design, ou seja, sem praticidade, que abusam muito de animações que cativam a atenção do visitante, mas não o mantém por não serem objetivas para o conteúdo da página, ou que simplesmente são incapazes de atrair o visitante por serem extremamente simples e superficiais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo como base a experiência dos sites comerciais, projetou-se um ambiente de conexão e troca instantânea de informações agrometeorológicas a partir da nossa experiência em Duas Barras. Para tanto, foi montado um sistema que contempla a divulgação, via Internet, das atividades desenvolvidas em área experimental, embora se disponibilize dados do município divulgando textos importantes sobre determinados temas, com acréscimos (atalhos eletrônicos), que possibilitem aos interlocutores interagirem com os nossos pesquisadores. A partir da contextualização da informação Agrometeorológica, e da sua adaptação para a organização da Internet, foi desenvolvido o seguinte organograma (Figura 1):

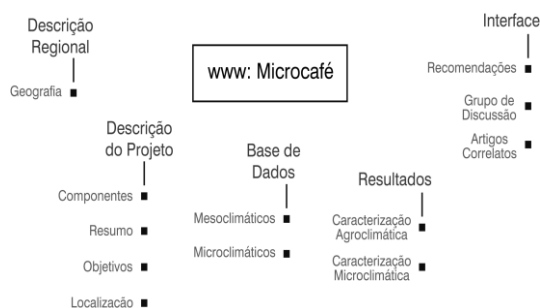


Figura 1. Organograma de divulgação virtual de projeto de pesquisa agrometeorológica.

¹ MPhil, PhD em Micrometeorologia; Professor Titular - Departamento de Climatologia e Meteorologia (DCM), Instituto de Geociências (IGEO), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Rua São Francisco Xavier, 524 Bloco F Sala 4006, 20550-013 - Rio de Janeiro. Brasil - rmiranda@nitnet.com.br

² Bacharelado em Meteorologia, Técnico em Meteorologia; Bolsista PROATEC - DCM / IGEO - UERJ - goc@uerj.br

³ Bacharelado em Desenho Industrial, Escola Superior de Desenho Industrial - UERJ, Técnico em Meteorologia - mracca@esdi.uerj.br

⁴ Bacharelado em Meteorologia, Técnica em Meteorologia; Bolsista PROATEC - DCM / IGEO - UERJ

Módulo: Descrição Regional

O módulo comporta a unidade de zoneamento, inserindo o município de Duas Barras como unidade geográfica da região serrana centro-norte fluminense. A unidade geográfica neste módulo não é necessariamente indexada como a unidade de monitoramento micrometeorológico. É definida para o usuário como área geográfica de influência macroclimática em função das suas características e disposição geográfica.

Módulo: Descrição do Projeto

Neste módulo apresenta um exemplo da pesquisa desenvolvida na região, oferecendo ao usuário do site os nomes e endereço eletrônico dos executores do projeto, a descrição e localização da área do estudo, descrevendo os experimentos e seus objetivos (Figura 2) e faz um resumo do projeto.



Figura 2. Vista da área experimental composta de cafeeiros adensados (4800 plantas/ha) localizados em Duas Barras (RJ).

Módulo: Banco de Dados

O módulo de banco de dados contém informações climáticas, indexados por unidade de monitoramento meso e microclimático. Sendo que, as informações mesoclimáticas correspondem a dados de séries meteorológicas completas, extraídas por meio de dados observados em estação meteorológica de "referência", desde de 1972 a 2002, no município de Cordeiro (22° 02' S, 42° 22' W e 485 m de altitude) localizado a 20 km de Duas Barras (22° 03' S, 42° 31' W e 530 m de altitude) . Medidas micrometeorológicas obtidas em cafezais são também disponibilizadas para uso comum. O banco de dados possui uma rotina de preenchimento de falhas para as séries históricas.

Módulo: Resultados

Tradicionalmente, os Sites ambientais de apoio decisão são constituídos de dados mesoclimáticos. Entretanto, aqui neste site, utilizou-se também, de medidas microclimáticas típicas de plantios localizados no pólo cafeicultor da região serrana Centro-Norte fluminense. Nesse contexto são propostas, duas abordagens diferenciadas de apresentação de dados e textos associadas à análise dos mesmos. A primeira, por exemplo, utilizando dados mesoclimáticos: para o cálculo do balanço hídrico anual e seqüencial(Figura 3). Outra com base nos dados micrometeorológicos coletados em cafeeiros adensados, que possibilitarão aos agricultores

identificar períodos e condições microclimáticas específicas, dentro do ciclo de produção anual, que favoreçam, por exemplo, a incidência de determinada praga e/ou enfermidade.

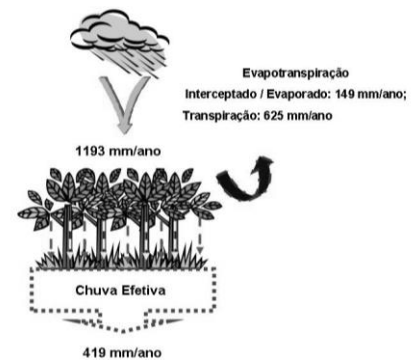


Figura 3. Imagem da tela de análise dos dados coletados

Módulo: Interfaces

Criado para permitir a interação por meio da troca de experiências, documentos, etc entre os usuários e os executores do projeto. Neste módulo os elaboradores do MICROCAFE consideram que a Internet e o e-mail estarão substituindo outras formas usuais de troca de informações como as associações e boletins impressos.

Assim sendo, criou-se uma espécie de associação virtual, onde um agricultor e/ou usuário interessado pode se cadastrar com seu endereço fazendo uma breve descrição dos seus problemas e interesses. Assim os nossos resultados serão discutidos e apreciados tendo uma disponibilização maciça. Novas propostas de pesquisa científica deverão surgir para a região baseadas nas demandas dos seus agricultores, podendo ser a seguir compartilhadas com outros produtores e/ou usuários, via Internet.

REFERÊNCIAS

- CENTRO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – CIDE. Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro - 1999. Rio de Janeiro. 45p. 1999.
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA - INMET. Manual de Meteorologia. 282p. 2002.
- Lie, H. W., Bos, B. Cascading Style Sheets: Designing for the Web. 2nd edition. Addison-Wesley. ISBN 0-201-59625-3, 1999