

APRESENTAÇÃO E FUNCIONALIDADES DO PORTAL DO LABORATÓRIO DE AGROMETEOROLOGIA: EMBRAPA CLIMA TEMPERADO - PELOTAS/RS

SILVA, Matheus Fernandes da¹; CABANA, Glauber Sudo²; PETER, Andersson Rodrigues³; STEINMETZ, Silvio⁴; ALMEIDA, Ivan Rodrigues de⁵.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica/Eletrônica – UCPEL. fsmatheus@gmail.com;

² Graduando do curso de Geografia – UFPEL;

³ Graduando do curso de Geografia – UFPEL;

⁴ Pesquisador – Embrapa Clima Temperado;

⁵ Pesquisador – Embrapa Clima Temperado.

1 INTRODUÇÃO

O Laboratório de Agrometeorologia (LA) da Embrapa Clima Temperado tem a finalidade de desenvolver atividades de pesquisa, relacionadas às condições climáticas, produtos agrícolas e agroecossistemas de maior importância para a Região Sul do país.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo descrever alguns dos recursos disponíveis no site do LA que servem como ferramenta para sua utilização, bem como para divulgação das condições de tempo e clima regionais.

O posto meteorológico, situado nas coordenadas 31° 41' S; 52° 26' W possui uma Estação Meteorológica Automática (EMA) da marca Davis, modelo Vantage Pro2 Plus. Tem como principais sensores: coletor de chuva, umidade, temperatura do ar e do solo, pressão atmosférica, radiação solar, velocidade e direção dos ventos.

A EMA possui módulos de transmissão e recepção de dados via rádio frequência, utilizando duas antenas com visada direta e alcance máximo de dois km (DAVISNET, 2011).

No LA a EMA é conectada por meio de um console a um microcomputador que recebe os dados a cada minuto, faz uma média e envia via File Transfer Protocol (FTP) para o servidor da Embrapa Clima Temperado. Ao chegar ao servidor, o arquivo anterior (HTML) é substituído, deixando disponível para o usuário somente os dados do último minuto.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Para a elaboração do trabalho, primeiramente, foi realizada uma revisão bibliográfica acerca do tema de pesquisa, que trata sobre as ferramentas que o laboratório de Agrometeorologia da Embrapa Clima Temperado disponibiliza para diversas áreas da pesquisa de clima temperado, através do seu portal no site da Embrapa.

Para tanto, o LA conta com postos meteorológicos, estações automáticas (Fig. 01) e uma equipe de profissionais qualificados, os quais atuam na geração de tecnologia em parceria com diversas empresas, tanto locais quanto regionais. Através do site do laboratório é possível acessar parte destes conjuntos de informações, geradas para que os vários segmentos da agricultura possam ter acesso a dados confiáveis, atualizados e gratuitos.



Figura 01 – Estação meteorológica automática (EMA).
Fonte: Autores, 2011.

A EMA pode ser acessada através do site da Embrapa Clima Temperado (<http://www.cpact.embrapa.br>) clicando, primeiramente, no link à esquerda “Laboratórios” e em seguida em “Agrometeorologia” ou, diretamente, através do link do LA (<http://www.cpact.embrapa.br/agromet>).

Na página do site do LA é possível analisar dados agrometeorológicos e visualizar cartogramas, tanto de Zoneamento Climático quanto os mapas das Normais Climatológicas do Estado do Rio Grande do Sul (EMBRAPA CLIMA TEMPERADO, 2011).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No portal do LA é possível ter acesso a dados referentes ao clima. Na Fig. 02, pode-se visualizar a apresentação da sua página inicial.



Figura 02 – Página do LA, disponível em: <http://www.cpact.embrapa.br/agromet>.
Fonte: Autores, 2011.

No primeiro item da página é apresentado o Laboratório através dos seguintes links: “Quem Somos?” que descreve a história e as atribuições; “Equipe”, é destacado o grupo de trabalho, o qual conta com três pesquisadores, três assistentes, além de estagiários; e, por fim em “Atividades de Pesquisa” são caracterizadas as principais atividades de pesquisa de cada membro da equipe.

No segundo link Zoneamentos Agroclimáticos, é possível acessar ao zoneamento agroclimatológico das principais culturas do Estado do Rio Grande do Sul, no intuito de reduzir os riscos na agricultura, além de disponibilizar os períodos favoráveis às sementeiras das respectivas culturas, bem como, demonstrar as regiões aptas para determinados tipos de cultivos. Na página do site do LA é possível ter acesso ao zoneamento das seguintes culturas agrícolas do RS: arroz, citros, eucalipto, limões e limas ácidas, mamona, morango, pêra, pêssego e nectarina.

Nos mapas de zoneamentos constam informações espaciais referentes aos períodos de sementeiras de diferentes grupos de cultivares, o que se mostra relevante para que os agricultores possam se adequar aos períodos favoráveis ao plantio destas culturas, de acordo com os fatores climáticos regionais (MENDES, 2009).

Quanto ao terceiro item, este diz respeito aos “Graus-dia (arroz)” no qual é possível consultar as localidades, que totalizam 17 municípios, por tabelas, além de poder realizar consultas por mapas, através de subgrupos e épocas de sementeiras.

No quarto item “Mudanças Climáticas” existem dois links: “Arroz Irrigado” e “Fruticultura”, sendo estes estruturados em palestras e publicações nos quais são apresentadas as informações atualizadas no que diz respeito às consequências das mudanças climáticas, para ambas as culturas. Além disso, existe um terceiro link que direciona para o site do “Intergovernmental Panel on Climate Change”, e um sub-link que nos remete às publicações do LA acerca do tema.

O quinto item “Dados Climáticos”, é estruturado em três partes: “Capão do Leão, Estação Terras Baixas (ETB)”, a qual direciona para a estação agrometeorológica de Pelotas (Capão do Leão) – uma das mais antigas do Brasil, e que apresenta coletas de dados desde o ano de 1888, neste site é possível obter boletins agroclimatológicos e normais climatológicas do município de Pelotas –; no link “Rio Grande do Sul” são disponibilizados as “Normais do estado”, os “Mapas de Variáveis Climáticas do estado” e os “Boletins Mensais do estado”; e no terceiro item é possível acessar as “Normais da Região Sul”. Há também neste item, mais três sub-itens, intitulados: Dados Meteorológicos On-line, no qual são apresentados os dados meteorológicos da EMA atualizados a cada minuto; Previsão de Tempo e Clima, este sub-item nos direciona a links de outros sites com informações sobre a previsão do tempo e clima; e no sub-item COPAAERGS é possível acessar links que dizem respeito aos prognósticos climáticos e recomendações por culturas, referentes aos próximos três meses para a região sul do Brasil.

O sexto item (Links) está estruturado em “Nacionais” e “Internacionais”, que direcionam para os sites de órgãos e instituições da área. Sendo que no link “Nacionais” são apresentados três sites intitulados: Agritempo (Sistema de Monitoramento Agroclimatológico), SBA (Sociedade Brasileira de Agrometeorologia), e INMET (Instituto Nacional de Meteorologia). Já no link “Internacionais” é possível acessar os seguintes sites: NCEP (National Centers for Environmental Prediction), ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts), INSAM (International Society for Agricultural Meteorology).

E por fim, no último sub-item da página podemos visualizar os agradecimentos do LA e as instituições que, de alguma forma, colaboraram para que os dados sejam disponibilizados via internet.

4 CONCLUSÃO

Através desse site é possível fazer análises referentes aos dados agrometeorológicos do Rio Grande do Sul, disponibilizando ainda o monitoramento das condições meteorológicas de Pelotas, em tempo real, assim como outros dados da Região Sul do Brasil. Desta forma, as variáveis disponibilizadas pelo site mostram ser importantes ferramentas no que tange às pesquisas relacionadas à agricultura.

Por fim, cabe ressaltar que esta ferramenta, além de ser de fácil manuseio, está disponível gratuitamente.

5 REFERÊNCIAS

DAVISNET. Disponível em: <<http://www.davisnet.com/weather/index.asp>>. Acesso em: Julho de 2011.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO. Laboratório de Agrometeorologia. Disponível em: <<http://www.cpact.embrapa.br/agromet/>>. Acesso em: Julho de 2011.

MENDES, Ricardo. **Agrometeorologia**. Brasília: Universidade da Terra de Brasília, 2009.