

## REFERÊNCIAS

- ALLEN, R. G.; JENSEN, M. E.; WRIGHT, J. L.; BURMAN, R. D. Operational estimates of evapotranspiration. **Agronomy Journal**. Madison, v.81, n.4, p.650-662, 1989.
- ALVES SOBRINHO, T.; SOUZA, L. C. F.; FEDATTO, E.; PEIXOTO, P. P. P.; GOMES, D. R. Temperatura do solo em sistema de plantio direto irrigado e não irrigado na cultura do algodão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 30., 2001. Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu SBEA 2001. 1 CD-ROM.
- AZEVEDO, F. D.; JUNOT, L. R. Contribuição no estudo da temperatura do solo na Baixada de Sepetiba. **Sociedade Brasileira da Ciência do Solo**. Campinas, p.18-21, 1953.
- BASTOS, T. X.; DINIZ, T. D. A. A. S. Temperatura em solo de floresta equatorial úmida. **Boletim Técnico do Instituto de Pesquisas Agropecuárias Norte**. Belém-PA, v. 64 p.73-83, 1974.
- BASTOS, T. X. ; SÁ, T. D. Contribuição ao conhecimento da temperatura do solo na região de Belém. **Comunicado de Instituto de Pesquisas Agropecuárias Norte**. Belém-PA, n.28, 1976. 14p.
- BAVEL, C. H. M. van. Soil temperature and crop growth. In: HILLEL, D., ed. **Optimizing the soil physical environment toward greater crop yields**. New York: Academic Press, 1972. p.23-33.
- BAVER, L. D.; GARDNER, W. H. & GARDNER, W. R. The thermal regime of soils. In: BAVER et al., (Ed). **Soil physics**. New York: John Wiley, 1972. p.253-280.
- BAVER, L. D.; GARDNER, W. H. & GARDNER, W. R. Regimen térmico de los suelos. In: **Física de suelos**. México: Hispano Americana, 1973. p.267-298.
- BERGAMASCHI, H.; GUADAGNIN, M. R. Modelos de ajuste para médias de temperatura do solo, em diferentes profundidades. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, Santa Maria, v.1, n.1, p.95-99, 1993.

BLEY JR, C. Erosão Solar: riscos a considerar para a agricultura nos trópicos. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 148, abr. 1999.

BRADY, Nyle C. **Natureza e propriedades dos solos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 898p.

BRAGAGNOLO, N. & MIELNICZUK, J. Cobertura do solo por palha de trigo e seu relacionamento com a temperatura e umidade do solo. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, n.14, p.369-374, 1990.

BROWN, J. M. Peat temperature regime of a Minnesota bog and the effect of a canopy removal. **J. Appl. Ecol.**, London, n.13, p.189-194, 1976.

CAPRA, Fritjof. **O Tao da Física**: Um paralelo entre a Física Moderna e o Misticismo Oriental. 2 ed. rev. aum. São Paulo: Cultrix, 1999. 244p.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**: A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 2002. 447p.

CARSON, J. E. Analysis of soil and air temperatures by Fourier techniques. **Journal of Geophysical Research**. n. 69, p. 2217 – 2232, 1963.

CASE, J. W.; BRADY, N. C. & LATHIVELL, D. J. The influence of soil temperature and phosphorus fertilizer of different water solubilities in the yield and phosphorus uptake by Oats. **Soil Sci. Soc. Am. J.**, Madison, n.28, p.409-412, 1964.

COSTA, A. O. I.; GODOY, H. Contribuição para conhecimento do clima e do solo de Ribeirão Preto. **Bragantina**, Campinas, SP., v.21, n.10, p.689-742, 1962.

DAMÁSIO, Antônio R. **O Erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 330p.

DERPSCH, R.; SIDIRAS, N. & HEINZMANN, F. X. Manejo do solo com coberturas verdes de inverno. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.20, n.7, p.761-773, 1985.

EISBERG, Robert Martin. **Fundamentos da Física Moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979. 643p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Soja – CNPSO. **Exigências Climáticas para a Cultura da Soja**. Disponível em : [www.cnpso.embrapa.br/retec2001/br/eclimaticas](http://www.cnpso.embrapa.br/retec2001/br/eclimaticas). Acesso em: 07 de julho de 2005.

EPSTEIN, E. **Mineral nutrition of plants**: principles and perspectives. New York: John Wiley, 1972. 412p.

FERRARI, E.; SOUTO, S. M. & DÖBEREINER, J. Efeito da temperatura do solo na nodulação e no desenvolvimento da soja perene (*Glycine javanica* L.) **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Rio de Janeiro, v.2, p.461-466, 1967. (Série Agron.).

FRANÇA, Júnia Lessa, et al. **Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas**. 5. ed. rev. aum. Belo Horizonte: UFMG, 2003. 154p.

GALLETI, P.; FRANCO, A. A.; AZEVEDO, H. & DÖBEREINER, J. Efeito da temperatura do solo na simbiose da soja. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Rio de Janeiro, v.6, p.1-8, 1971. (Série agron.).

GIUSTI, Carmem, et al. **Teses, Dissertações e Trabalhos Acadêmicos**: manual de normas da Universidade Federal de Pelotas. Versão Eletrônica. Pelotas: UFPel, 2006. 62p. Disponível em: [www.ufpel.tche.br/prq/sisbi](http://www.ufpel.tche.br/prq/sisbi). Acesso em: 15 de março de 2006.

GOEDERT, C. O. Temperatura do planossolo. Pelotas-RS. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.6, p.9-11, 1971.

HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física**. 4 ed. v. 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995. 355p.

HAYNES, R. J. Influence of soil management practice on the orchard agro-ecosystem. **Agro-Ecosystems**, Amsterdam, v.6, p.3-32, 1980.

HELLER, E. A. Fatores Limitantes da produtividade agrícola e plantio direto. ENCONTRO NACIONAL DE PLANTIO DIRETO, 2., 1983, Ponta Grossa. **Anais...** Curitiba: Arcapa, 1983.

HELMS, T. C.; DECKARD, E. L.; GOOS, R. J. & ENZ, J. W. Soil moisture, temperature, and drying influence on soybean emergence. **Agron. J.**, n.88, p.662-667, 1996.

HELMS, T. C.; DECKARD, E. L. & GREGOIRE, P. A. Corn, sunflower, and soybean emergence influenced by soil temperature and water content. **Agron. J.**, n.89, p.59-63, 1997.

HETFIELD, J. L. & EGLI, D. B. Effect of temperature on rate of soybean hypocotyl elongation and field emergence. **Crop Science**, Madison, v.14, p.423-426, 1974.

JENNY, H. **Factores of soil formation**. New York: Mc grano-Hill, 1941. 281p. apud OLIVEIRA, João B. de; JACOMINE, Paulo K. T.; CAMARGO, Marcelo N. **Classes Gerais de solos do Brasil**: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.

KANG, S., et al. Predicting spatial and temporal patterns of soil temperature base don topography, surface cover and air temperature. **Forest Ecology and Management**, v. 136, p.173-184, 2000.

KLAR, Antônio Evaldo. **A água no sistema solo – planta – atmosfera**. São Paulo: Nobel, 1984. 408p.

KLOSTERBOER, A. D.; TURNER, F. T. Planting dates. In: TEXAS AGRICULTURAL EXTENSION SERVICE (College Station, Texas). 1998 Rice Production Guidelines. College Station, 1998. p.7 apud STEINMETZ, S.; MALUF, J. R. T.; MATZENAUER, R.; AMARAL, A. G.; FERREIRA, J. S. A. Espacialização da Temperatura do Solo

como suporte ao zoneamento de épocas de semeadura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 12., REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE AGROMETEOROLOGIA, 3., 2001. Fortaleza-CE. **Anais do ...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia/FUNCENE, 2001. p. 47-48.

KWON, Y. W.; KIM, D. S.; PARK, S. W. Effect of soil temperature on the emergence-speed of rice and barnyardgrasses under dry direct-seeding conditions. **Korean Journal of Weed Science**, v.16, n.2, p.81-87, 1996 apud STEINMETZ, S.; MALUF, J. R. T.; MATZENAUER, R.; AMARAL, A. G.; FERREIRA, J. S. A. Espacialização da Temperatura do Solo como suporte ao zoneamento de épocas de semeadura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 12., REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE AGROMETEOROLOGIA, 3., 2001. Fortaleza-CE. **Anais do ...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia/FUNCENE, 2001. p.47-48.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2000. 257p.

LAL, R. Effect of constant and fluctuating soil temperature on the growth, development and nutrient uptake of maize seedlings. **Pl. Soil**, Amsterdam, v.40, p.589-606, 1974a.

LAL, R. Soil temperature, soil moisture and yield from mulched and unmulched tropical soils. **Pl. Soil**, Amsterdam, v.40, p.129-143, 1974b.

LINDEMANN, N. C. & HAM, G. E. Soybean plant growth, nodulation and nitrogen fixation as affected by root temperature. **J. Soil Sci. Soc. Am.**, Madison, v.43, p.34-137, 1979.

MALUF, Jaime R. T.; MATZENAUER, Ronaldo; CAIFFO, Márcia R. Análise e representação espacial da temperatura de solo desnudo, visando a antecipação da semeadura de culturas de primavera-verão, no Estado do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, Santa Maria, v. 8, n. 2, p.239-246, 2000.

MARSHALL, T. J.; HOLMES, J. W.; ROSE, C. W. **Soil physics**. 3 ed. New York: Cambridge University Press, 1996 apud KANG, S. et al. Predicting spatial and temporal patterns of soil temperature base don topography, surface cover and air temperature. **Forest Ecology and Management**, v. 136, p.173-184, 2000.

MATSUMOTO, E. Y. **MATLAB 6: Fundamentos de Programação**. São Paulo: Érica, 2001. 312p.

MATZENAUER, R.; GESSINGER, G. I.; MALUF, J. R. T. Efeito da temperatura do solo na duração do sub-período semeadura-emergência em milho (Resultados preliminares). In: REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DO MILHO, 27., 1982. Porto Alegre. **Ata...** Porto Alegre: IPAGRO/EMATER, 1982. p. 31.

MEDCALF, J. C. Estudos preliminares sobre aplicação de cobertura morta em cafeeiros novos do Brasil. São Paulo: **International Basic Economic Cooperation Institute**, 1956. 59p. (Boletim 12).

MENDEZ, M. E. G.; ASSIS, F. N. Comportamento térmico de um planossolo da unidade de mapeamento Pelotas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 2., 1981. Pelotas-RS. **Resumos ampliados...** Pelotas: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia/UFPel, 1981. p.234-236.

MENEZES, D. M.; MARIA PINTO, M. M.; VIVALDI, L. J. Estudo da temperatura do solo com e sem cobertura a diversas profundidades. **Pesquisa Agropecuária Brasileira – Série Agronomia**, Brasília, v.8, n.6., p.39-51, 1973.

MEYER, B. S.; ANDERSON, D. B.; BOHNING, R. H. **Introdução à Fisiologia Vegetal**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1965 apud VAREJÃO-SILVA, Mário Adelmo. **Meteorologia e Climatologia**. 2. ed. Brasília: INMET, Gráfica e Editora Pax, 2001. 532p.

MISER, H. J. A foundational concept of science appropriate for validation in operational research. **European Journal of Operational Research**, North-Holland, n.66, p.204-215, 1993 apud VIANNA, João Carlos Torres. **Representações do tempo e clima na formação agronômica para agricultura (in)sustentável através de técnicas de modelagem**. 2005. 279 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005.

MOODY, J. E.; JONES, J. N. & LILLARD, J. H. Influence of straw mulch on soil moisture, soil temperature and growth of corn. **Proc. Soil Sci. Soc. Am.**, Madison, v.27, p.700-703, 1963.

MORENO, J. A. **Clima do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre. Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul. 1961. 30p.

MOTA, Fernando Silveira da. **Meteorologia Agrícola**. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 376p.

MUNÉVAR, F. & WOLLUM, A. G. Effect of high root temperature and Rhizobium strain on nodulation, nitrogen fixation, and growth of soybeans. **Soil Sci. Soc. Am. J.**, Madison, n.45, p.1113-1120, 1981.

NOGUEIRA, José Robson Leite. **Filosofia da Ciência**: reflexões teóricas acerca do ensino de Matemática. 2002. 83 f. Monografia (Especialização em Matemática) – Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2002.

NORRIS, D. O. & DATE, R. A. *Legume bacteriology*. In: SHAW, N. H. & BRYAN, W. W., eds. **Tropical pasture research**: principles and methods. Hurley, Commonwealth Bureau of Pastures and Field Crop, 1976. p.134-174. (Bul.,51).

NISHIYAMA, I. Effects of temperature on the vegetative growth of rice plants. In: INTERNATIONAL RICE RESEARCH INSTITUTE (Los Baños, Philippines). **Climate and rice. Los Baños**, 1976. p. 159-185 apud STEINMETZ, S.; MALUF, J. R. T.; MATZENAUER, R.; AMARAL, A. G.; FERREIRA, J. S. A. Espacialização da Temperatura do Solo como suporte ao zoneamento de épocas de semeadura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 12., REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE

AGROMETEOROLOGIA, 3., 2001. Fortaleza-CE. **Anais do ...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia/FUNCEME, 2001. p. 47-48.

NIELSEN, K. F. & HUMFRIES, E. C. Effects of root temperature on plant growth. **Soils Fertil**, Harpenden, n.29, p.1-7, 1966 apud KLAR, Antônio Evaldo. **A água no sistema solo – planta – atmosfera**. São Paulo: Nobel, 1984. 408p.

NUSSENZVEIG, Herch Moisés. **Curso de Física Básica**. 2. ed. v. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1990. 502p.

NYE, P. H. & TINKER, P. B. **Solute movement in the soil-root system**. Berkeley: University of California, 1977. p.208-209.

OLIVEIRA, João B. de; JACOMINE, Paulo K. T.; CAMARGO, Marcelo N. **Classes Gerais de solos do Brasil**: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.

OMM. **Guide to Meteorological Instrument and Observing Practices**. Genebra, 1971 apud VAREJÃO-SILVA, Mário Adelmo. **Meteorologia e Climatologia**. 2. ed. Brasília: INMET, Gráfica e Editora Pax, 2001. 532p.

ORTOLANI, A. A.; PINTO, H. S. Temperatura do solo, In: MONIZ, A. C. (Coord.) **Elementos de pedologia**, São Paulo: Polígono, 1972, p. 59-76.

PANKHURST, C. E. & SPRENT, J. I. Effects of temperature and oxygen tension on the nitrogenase and respiratory activities of turgid and water-stressed soybean and field bean root nodules. **J. Exp. Bot.**, London, n.27, p.1-9, 1976.

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia**: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p.

PHILPOTTS, H. The effect of soil temperature on nodulation of cowpea (*Vigna sinensis*). **Aust. J. Exp. Agric. An. Husb.**, Melbourne, 7: 372-376, 1967.

PREVEDELLO, C. L. **Física do solo com problemas resolvidos**. Curitiba: Salesward-Discovery, 1996. 446 p.

REICHARDT, K. **Processos de transferência no sistema solo – planta – atmosfera**. 4. ed. ver. e aum. Campinas: Fundação Cargil, 1985. 466p.

ROSENBERG, N. J.; BLAD, B. L.; VERMA, S. B. **Microclimate**: The Biological Environment. 2 ed. New York, 1983 apud KANG, S. et al. Predicting spatial and temporal patterns of soil temperature base don topography, surface cover and air temperature. **Forest Ecology and Management**, v. 136, p.173-184, 2000.

RISSE, G.; CORNILLON, P.; RODE, J. C. Effect de la température des racines sur croissance de jeunes plants de diverses variétés de melon (*Cucumis melo* L.). **Ann. Agron.**, Paris, v.29, n.5, p.453-473. 1978.

SILVA JÚNIOR, Hailton D. da; RAMANA RAO, Tantravahi V. Estudo de características térmicas do solo em Campina Grande durante um ano seco. In.

CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, 12, Foz do Iguaçu. **anais...** Foz do Iguaçu: Sociedade Brasileira de Meteorologia, 2002.

SILVA, L. D. J. **Estágio de desenvolvimento e exigências da cultura da soja.** UNIVAG. 2002. Disponível em: <http://www.univag.com.br>

SILVA, W. C. M.; NASCIMENTO, M. F.; RICIERI, R. P. Influência da temperatura do solo na cultura da alface. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 30., 2001. Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: SBEA, 2001. 1 CD-Rom.

SPIEGEL, Murray Ralph. **Estatística:** resumo da teoria. ed. rev. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976. 580p.

STEINMETZ, S.; MALUF, J. R. T.; MATZENAUER, R.; AMARAL, A. G.; FERREIRA, J. S. A. Espacialização da Temperatura do Solo como suporte ao zoneamento de épocas de semeadura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 12., REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE AGROMETEOROLOGIA, 3., 2001. Fortaleza-CE. **Anais do ...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia/FUNCUME, 2001. p. 47-48.

STRECK, Edmar Valdir, et al. **Solos do Rio Grande do Sul.** 1. ed. Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2002. 126p.

STRECCCK, N. A.; SCHNEIDER, F. M. & BURIOL, G. A. Modificações físicas causadas pelo mulching. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, v.2, p.131-142, 1994.

THUNHOLM, B. A comparison of measured and simulated soil temperature using air temperaturer and soil surface energy balance as boundary conditions. **Agricultural and Forest Meteorology**, n. 53, p.59-72, 1990.

TIPLER, Paul A. **Física.** 2 ed. v. 2b. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986. 224p.

UNGER, P. W. Strow mulch effects on soil temperature and sorghum germination and growth. **Agron. J., Madison**, n.70, p.858-864, 1978.

VAREJÃO-SILVA, Mário Adelmo. **Meteorologia e Climatologia.** 2. ed. Brasília: INMET, Gráfica e Editora Pax, 2001. 532p.

VIANELLO, Rubens Leite; ALVES, Adil Ranier. **Meteorologia Básica e Aplicações.** Viçosa: UFV, 2000. 449p.

VIANNA, João Carlos Torres. **Representações do tempo e clima na formação agronômica para agricultura (in)sustentável através de técnicas de modelagem.** 2005. 279 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005.

VIEIRA, Lúcio Salgado. **Manual da ciência do solo:** com ênfase aos Solos Tropicais. 2. ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1988. 464p.

VOSS, M. & SIDIRAS, N. Nodulação da soja em plantio direto: comparação com plantio convencional. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.20, p.775-782, 1985.

YOSHIDA, S. **Fundamentals of rice crop science**. Los Baños: IRRI, 1981. 269p apud STEINMETZ, S.; MALUF, J. R. T.; MATZENAUER, R.; AMARAL, A. G.; FERREIRA, J. S. A. Espacialização da Temperatura do Solo como suporte ao zoneamento de épocas de semeadura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 12., REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE AGROMETEOROLOGIA, 3., 2001. Fortaleza-CE. **Anais do...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia/FUNCME, 2001. p. 47-48.

ZHENG, D.; HUNT JR.; E. R.; RUNNING, S. W. A daily soil temperature model based on air temperature and precipitation for continental applications. **Climate Research**, v.2, p.183-191, 1993 apud KANG, S., et al. Predicting spatial and temporal patterns of soil temperature base don topography, surface cover and air temperature. **Forest Ecology and Management**, v. 136, p.173-184, 2000.