



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO**  
**SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

# **ELENCO DE TÓPICOS ESPECIAIS**

## **EM CIÊNCIA DO SOLO**

**(Ementa, carga horária, créditos e bibliografia)**

**Atualização: Abril 2014**

## ELENCO DE DISCIPLINAS EM TÓPICOS ESPECIAIS

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ACS 729 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO I: OFICINA EM PROJETOS DE PESQUISA .....                                    | 3  |
| ACS 730 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO II: MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE LABORATÓRIO .....                            | 4  |
| ACS 730 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO II: SOLOS DO TERCEIRO PLANALTO PARANAENSE .....                             | 5  |
| ACS 731 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO III: ADUBOS E CORRETIVOS .....                                              | 6  |
| ACS 731 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO III: QUALIDADE DO SOLO .....                                                | 8  |
| ACS 729 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO III: TÉCNICAS AVANÇADAS DE AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PLANTAS ..... | 10 |

## **ACS 729 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO I: OFICINA EM PROJETOS DE PESQUISA**

Ementa: Projeto de pesquisa a ser apresentado ao PPGCS/UFPR: Bases, estruturação e exercícios de elaboração, seguindo as seguintes etapas: Discussão inicial do projeto de pesquisa pré estruturado pelos alunos, visando o exercício do recebimento e realização da crítica; Identificação dos diversos elementos estruturais e contextuais. Busca bibliográfica. Análise dos principais pontos de alguns projetos e de artigos científicos. Apresentação do projeto de pesquisa reestruturado, com discussão e coleta de sugestões para próximos passos.

Carga-horária: 15h

Créditos: 1

Obrigatória: Não

Professor: Beatriz Monte Serrat

### Bibliografia:

LUDWIG, A.C.W. Fundamentos e prática de metodologia científica. Petrópolis: Editora Vozes, 2009. 128p.

RAMPAZZO, S.E. & CORREA, F.Z.M. Desmitificando a metodologia científica: guia prático para produção de trabalhos acadêmicos. Erechim: Habilis Editora Ltda, 2008. 198p.

Revista Brasileira de Ciência do Solo: Artigos científicos atualizados.

## **ACS 730 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO II: MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE LABORATÓRIO**

**Ementa:** Definição operacional das análises. Exatidão, precisão e reprodutividade das análises. Padrões analíticos. Contaminação em laboratório. Procedimentos para preparo e manipulação de amostras e soluções. Digestão de amostras de solo, planta e resíduo. Calibração de métodos instrumentais. Efeito matriz. Avaliação de dados analíticos.

Carga-horária: 30h

Créditos: 2

Obrigatória: Não

Professor: Vander de Freitas Melo

### Bibliografia:

- ABREU JUNIOR, C.H.; MARTIN NETO, L.; MILORI, D.M.B.P.; SIMÕES, M.L. & SILVA, W.T.L.. Métodos analíticos utilizados em química do solo. In: MELO, V.F. & ALLEONI, LR.F. eds. Química e mineralogia do solo - Parte II. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. p. 529-685.
- ABREU, C.A.; ABREU, M.F. & BERTON, R.S. Análise química de solo para metais pesados. Tópicos Ci. Solo, 2:645-692, 2002.
- CANTARUTTI, R.B.; BARROS, N.F.; MARTINEZ, H.E.F. & NOVAIS, R.F. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de fertilizantes. In: NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B. & NEVES, J.C.L., eds. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, p. 769-850, 2007.
- EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Manual de Métodos de análise de solo. 2 ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1997. 212p.
- KLUTE, A. Methods of soil analysis. Part 1 - Physical and mineralogical methods. Madison, American Society of Agronomy, 1986. 1188p.
- KRUG, F.J. Métodos de preparo de amostras; fundamentos sobre preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar. In: VI Workshop sobre preparo de amostras. Santa Maria, UFSM, 2006. 282p
- OLIVEIRA, E. Sample preparation for spectrometry: evolution and future trends. J. Braz. Chem. Soc., 14:174-182, 2003.
- PAGE, A.L. Methods of soil analysis. Part 2 - Chemical and microbiological properties. Madison, American Society of Agronomy, 1986. 1159p.
- RAIJ, B.van; ANDRADE, J.C.; CANTARELA, H. & QUAGGIO, J.A. Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais. Campinas: Instituto Agrônomo, 2001. 285p.
- VIEIRA, E.C.; KAMOGAWA, M.Y.; LEMOS, S.G.; NOBREGA, J. A. & NOGUEIRA, A.R. Decomposição de amostras de solo assistida por radiação microondas: estratégia para evitar a formação de fluoretos insolúveis. R. Bras. Ci. Solo, 29: 547-553, 2005.

## **ACS 730 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO II: SOLOS DO TERCEIRO PLANALTO PARANAENSE**

Ementa Principais atributos morfológicos, químicos e físicos dos solos do terceiro planalto paranaense. Classificação dos solos do terceiro planalto paranaense. Relações solo-paisagem no terceiro planalto paranaense.

Carga-horária: 30 h

Créditos: 2

Obrigatória: Não

Professores: Huberto José Kliemann e Marcelo Ricardo de Lima e

### Bibliografia:

- BHERING, S.B.; SANTOS, H.G. (Eds.). Mapa de solos do estado do Paraná: legenda atualizada. Rio de Janeiro: Embrapa Florestas, Embrapa Solos, Instituto Agrônômico do Paraná, 2008. 74 p.
- BOGNOLA, I.A. et al. Levantamento semidetalhado de solos do município de Londrina – PR. Londrina: IAPAR, 2011. 100 p.
- EMBRAPA. SNLCS. Levantamento de reconhecimento de solos do estado do Paraná. Londrina: IAPAR: Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1984. (EMBRAPA-SNLCS. Boletim de pesquisa, 27. IAPAR. Boletim técnico, 16.).
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006. 306 p.
- IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manual técnico de pedologia. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 323 p. (IBGE. Manuais Técnicos em Geociências, 04).
- KER, J.C.; CURI,; SCHAEFER, C.E.G.R.; VIDAL-TORRADO, P. (Eds.). Pedologia: fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. 346 p.
- SANTOS, H.G. et al. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3. ed. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, 2013. 353 p.
- SANTOS, R.D. dos; LEMOS, R.C. de; SANTOS, H.G. dos; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. dos; SHIMIZU, S.H. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6. ed. rev. e ampl. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013. 100 p.
- OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2005. 574 p.

## **ACS 731 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO III: ADUBOS E CORRETIVOS**

Ementa: Impacto dos fertilizantes e corretivos na produção de alimentos, fibras, energia e saúde humana/animal. Evolução do consumo de fertilizantes no Brasil e no mundo. Reservas, matérias primas e processos para produção de fertilizantes. Legislação sobre corretivos, condicionadores de solo, fertilizantes minerais e orgânicos, substratos, inoculantes e contaminantes. Métodos de análise química de fertilizantes (minerais e orgânicos), resíduos e corretivos. Corretivos e condicionadores do solo. Fertilizantes fornecedores de macronutrientes. Fertilizantes fontes de micronutrientes. Fertilizantes orgânicos, organominerais e biofertilizantes. Fertilizantes fluidos. Formulação: cálculo, incompatibilidades, higroscopicidade, mistura e encimentos. Novas tecnologias na produção e aplicação de fertilizantes.

Carga-horária: 45h

Créditos: 3

Obrigatória: Não

Professor: Milton Ferreira de Moraes

### Bibliografia:

- ADESEMOYE, A.O.; KLOPPER, J.W. Plant-microbes interactions in enhanced fertilizer-use efficiency. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2009, v.85, n.1, p.1-12, 2009.
- ALCARDE, J.C. Manual de análise de fertilizante. Piracicaba: FEALQ, 2009. 259p.
- AULAKH, M.S.; MALHI, S.S. Interactions of nitrogen with other nutrients and water: effect on crop yield and quality, nutrient use efficiency, carbon sequestration, and environmental pollution. *Advances in Agronomy*, v.86, p.341-409, 2005.
- AYOUB, A.T. Fertilizers and the environment. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*. v.55, n.2, p.117-121, 1999.
- BARROW, N.J. Comparing the effectiveness of fertilizers. *Fertilizer Research*, v.8, n.1, p.85-90, 1985.
- CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; RAIJ, B. van; ABREU, M.F. Variability of soil analysis of commercial laboratories: implications for lime and fertilizer recommendations. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, v.37, n.15-20, p.2213-2225, 2006.
- CANTARELLA, H.; RAIJ, B. van; QUAGGIO, J.A. Soil and plant analyses for lime and fertilizer recommendations in Brazil. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, v.29, n.11-14, p.1691-1706, 1998.
- CHIEN, S.H. PROCHNOW, L.I.; TU, S.; SNYDER, C.S. Agronomic and environmental aspects of phosphate fertilizers varying in source and solubility: an update review. v.89, n.2, p.229-255, 2011.
- CHIEN, S.H.; PROCHNOW, L.I.; CANTARELLA, H. Recent developments of fertilizer production and use to improve nutrient efficiency and minimize environmental impacts. *Advances in Agronomy*, v.102, p.267-322, 2009.
- DIBB, D.W.; ROBERTS, T.L.; WELCH, R.M. Da quantidade para a qualidade - a importância da fertilização na nutrição humana. *Informações Agronômicas*, n.111, p.1-6, 2005.
- DOBERMANN, A.; CASSMAN, K.G. Cereal area and nitrogen use efficiency are drivers of future nitrogen fertilizer consumption. *Science in China Series C: Life Sciences*, v.48, S.2, p.745-758, 2005.
- ELSWORTH, L.R.; PALEY, W.O. (Eds). *Fertilizers: properties, applications and effects*. New York: Nova Science Publishers, 2008. 268p.
- ERISMAN, J.W.; SUTTON, M.A.; GALLOWAY, J.; KLIMONT, Z.; WINIWARTER, W. How a century of ammonia synthesis changed the world. *Nature Geoscience*. V.1, n.10, p.636-639, 2008.
- FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; RAIJ, B. van; ABREU, C.A. (Eds). *Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura*. Jaboticabal: CNPq; Fapesp; Potafos, 2001. 599p.
- HAVLIN, J.L.; BEATON, J.D.; TISDALE, S.L.; NELSON, W.L. *Soil fertility and fertilizers: An introduction to nutrient management*. 7.ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2005. 515p.

- KISS, S.; SIMIHAIAN, M. Improving efficiency of urea fertilizers by inhibition of soil urease activity. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002. 417p.
- LAPIDO-LOUREIRO, F.E.; MELAMED, R.; FIGUEIREDO NETO, J. (Eds). Fertilizantes: agroindústria e sustentabilidade. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2009. 645p.
- MALAVOLTA, E. ; VITTI, G.C.; ROSOLEM, C.A. KLIEMANN, H.J.; FAGERIA, N.K.; GUIMARAES, P.T.G.; MALAVOLTA, M.L. Sulphur In Brazilian agriculture. Sulphur in Agriculture, v.11, p.2-5, 1989.
- MALAVOLTA, E. Fertilizantes e seu Impacto Ambiental. São Paulo: ProduQuímica, 1994. 153p.
- MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 3.ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1981. 596p.
- MALAVOLTA, E.; MORAES, M.F. Nickel - from toxic to essential nutrient. Better Crops, v.91, n.3, p.26-27, 2007.
- MALAVOLTA, E.; MORAES, M.F. Nutrição de plantas, fertilidade do solo, adubação e economia brasileira. In: LAPIDO-LOUREIRO, F.E.; MELAMED, R.; FIGUEIREDO NETO, J. (Eds). Fertilizantes: agroindústria e sustentabilidade. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2009, p.631-642.
- MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J.C. Adubos & adubações. São Paulo: Nobel, 2000. 200p.
- MENGEL, K. Agronomic measures for better utilization of soil and fertilizer phosphates. European Journal of Agronomy, v.7, n.1-3, p.221-233, 1997.
- MORTVEDT J.J.; COX, F.R.; SHUMAN, L.M., WELCH, R.M. (Eds). Micronutrient in agriculture. Madison: Soil Science Society of. America, 1991. 760p.
- MORTVEDT, J.J. Crop response to level of water-soluble zinc in granular zinc fertilizers. Fertilizer Research, v.33, n.3, p.249-255, 1992.
- MORTVEDT, J.J. Needs for controlled-availability micronutrient fertilizers. Fertilizer Research, v.38, n.3, p.213-221, 1994.
- MOTTA, A.C.V.; SERRAT, B.M.; REISSMANN, C.B.; DIONÍSIO, J.A. Micronutrientes na rocha, no solo e na planta. Curitiba: UFPR, 2007. 242p.
- PROCHNOW, L.I.; CASARIN, V.; STIPP, S.R. (Eds). Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes. Piracicaba: IPNI, 2010. v1:362p, v2:362p, v3:467p.
- QUINN, K.M. Dr. Norman E. Borlaug: twentieth century lessons for the twenty-first century world. Advances in Agronomy, v.100, p.1-13, 2008.
- RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. Recomendação de adubação e calagem para o Estado de São Paulo. 2.ed. Campinas: IAC/FUNDAG, 1997. 285p. (Boletim Técnico, 100)
- RAJAN, S.S.S.; WATKINSON, J.H.; SINCLAIR, A.G. Phosphate rocks for direct application to soils. Advances in Agronomy, v.57, p.77-159, 1996.
- SHAVIV, A. Advances in controlled-release fertilizers. Advances in Agronomy, v.71, 2001, p.1-49, 2001.
- SNYDER, C.S.; BRUULSEMA, T.W.; JENSEN, T.L.; FIXEN, P.E. Review of greenhouse gas emissions from crop production systems and fertilizer management effects. Agriculture, Ecosystems & Environment, v.133, n.3-4, p.247-266, 2009.
- SOMMER, S.G.; SCHJOERRING, J.K.; DENMEAD, O.T. Ammonia emission from mineral fertilizers and fertilized crops. Advances in Agronomy, v.82, p.557-622, 2004.
- SUBBARAO, G.V.; NAKAHARA, K.; HURTADO, M.P.; ONO, H.; MORETA, D.E.; SALCEDO, A.F.; YOSHIHASHI, A.T.; ISHIKAWA, T.; ISHITANI, I.; OHNISHI-KAMEYAMA, M.; YOSHIDA, M.; RONDON, M.; RAO, I.M.; LASCANO, C.E.; BERRY, W.L.; ITO, O. Evidence for biological nitrification inhibition in Brachiaria pastures. Proceedings of the National Academy of Sciences. v.106, n.41, p. 17302-17307, 2009.
- UNIDO/IFDC. (Eds). Fertilizer manual. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1998. 615p.
- YAN, X.; JIN, J.Y.; HE, P.; LIANG, M.Z. Recent advances on the technologies to increase fertilizer use efficiency. Agricultural Sciences in China, v.7, n.4, p.469-479, 2008.

## ACS 731 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO III: QUALIDADE DO SOLO

Ementa: Conceitos teóricos e práticos da qualidade do solo. Qualidade do solo em sistemas florestais e em sistema de produção agrícola. Indicadores físicos, químicos e biológicos da qualidade do solo. Metais pesados como indicadores da qualidade do solo. Fauna do solo e microbiota como indicadores da qualidade. Dinâmica de nutrientes, emissão de gases e seqüestro de C como indicadores da qualidade. Aplicação de resíduos e qualidade do solo. Qualidade e manejo do solo e qualidade da água.

Carga-horária: 45h

Créditos: 3

Obrigatória: Não

Professor: Fabiane Vezzani & George Gardner Brown

### Bibliografia:

- BARRIOS, E.; BEKUNDA, M.; DELVE, R.; ESILABA, A. & MOWO, J. Methodologies for decision making in natural resource management. Identifying and classifying local indicators of soil quality. Cali: CIAT, 2001.
- BASTIDA, F.; ZSOLNAY, A.; HERNÁNDEZ, T. & GARCÍA, C. Past, present and future of soil quality indices: a biological perspective. *Geoderma*, 147: 159-171, 2008.
- BIGNELL, D.E.; CONSTANTINO, R.; CSUZDI, C.; KARYANTO, A.; KONATÉ, S.; LOUZADA, J.N.C.; SUSILO, F.X.; TONDOH, J.E. & ZANETTI, R. Macrofauna. In: MOREIRA, F.M.S.; HUISING, E.J. & BIGNELL, D.E. (Eds.). Manual de biologia dos solos tropicais: amostragem e caracterização da biodiversidade. Lavras: UFLA, 2010. 79-134 p.
- CONCEIÇÃO, P.C.; AMADO, T.J.C.; MIELNICZUK, J. & SPAGNOLLO, E. Qualidade do solo em sistemas de manejo avaliada pela dinâmica da matéria orgânica e atributos relacionados. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, 29: 777-788, 2005.
- DORAN, J.W.; COLEMAN, D.C.; BEZDICEK, D.F. & STEWART, B.A. Defining soil quality for a sustainable environment. Madison: Soil Science Society of America, 1994. 244p. (Special Publication, 35)
- DORAN, J.W.; JONES, A.J. Methods for assessing soil quality. Madison: Soil Science Society of America, 1996. 410p. (Special Publication, 49)
- DORAN, J.W.; ZEISS, M.R. Soil health and sustainability: managing the biotic component of soil quality. *Applied Soil Ecology*, Amsterdam, v.15, n. 1, p.3-11, 2000.
- HERRICK, J.E. Soil quality: an indicator of sustainable land management? *Applied Soil Ecology*, Amsterdam, v.15, n.1, p.75-83, 2000.
- HUISING, E.J.; COE, R.; CARES, J.E.; LOUZADA, J.N.C.; ZANETTI, R.; MOREIRA, F.M.S.; SUSILO, F.; KONATÉ, S.; van NOORDWIJK, M. & HUANG, S.P. Estratégia e modelo de amostragem para avaliar a biodiversidade do solo. In: MOREIRA, F.M.S.; HUISING, E.J. & BIGNELL, D.E. (Eds.). Manual de biologia dos solos tropicais. Amostragem e caracterização da biodiversidade. Lavras: UFLA, 2010. 43-77p.
- KARLEN, D.L.; ANDREWS, S.S. & DORAN, J.W. Soil Quality: current concepts and applications. *Advances in Agronomy*, 74: 1 - 40, 2001.
- KARLEN, D.L.; DITZLER, C.A. & ANDREWS, S.S. Soil quality: why and how? *Geoderma*, 114: 145– 156, 2003.
- KENNEDY, A.C.; PAPENDICK, R.I. Microbial characteristics of soil quality. *Journal of Soil and Water Conservation*, Ankeny, 50: 243-248, 1995.
- PAOLETTI, M. G. The role of earthworms for assessment of sustainability and as bioindicators. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 74: 137-155, 1999.
- RÖMBKE, J.; SOUSA, J.P.; SCHOUTENC, T. & RIEPERT, F. Monitoring of soil organisms: a set of standardized field methods proposed by ISO. *European Journal of Soil Biology*, 42: 61–64, 2006.



- RUTGERS, M.; SCHOUTEN, A.J.; BLOEM, J.; VAN EEKEREN, N.; DE GOEDE, R.G.M.; JAGERSOP AKKERHUIS, G.A.J.M.; VAN DER WAL, A.; MULDER, C.; BRUSSAARD, L. & BREURE, A.M. Biological measurements in a nationwide soil monitoring network. *European Journal of Soil Science*, 60: 820-832, 2009.
- SHEPHERD, G.; STAGNARI, F.; PISANTE, M. & BENÍTES, J. *Visual Soil Assessment. Field Guides*. Roma: FAO, 2009.
- SOJKA, R.E. & UPCHURCH, D.R. Reservations regarding the soil quality concept. *Soil Science Society of America Journal*, 63: 1039-1054, 1999.
- SOJKA, R.E.; UPCHURCH, D.R. & BORLAUG, N.E. Quality soil management or soil quality management: performance versus semantics. *Advances in Agronomy*, 79: 1- 68, 2003.
- SPARLING, G. P. & SCHIPPER, L. A. Soil Quality at a National Scale in New Zealand. *Journal Environmental Quality*, 31:1848–1857, 2002.
- STORK, N.E. & EGGLETON, P. Invertebrates as determinants and indicators of soil quality. *American Journal of Alternative Agriculture*, 7: 38-47, 1992.
- VEZZANI, F.M.; MIELNICZUK, J. Uma visão sobre qualidade do solo *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, 33: 743-755, 2009.

## **ACS 729 TÓPICO ESPECIAL EM CIÊNCIA DO SOLO III: TÉCNICAS AVANÇADAS DE AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PLANTAS**

Ementa: Importância e potencial dos métodos diagnósticos; Amostragem e análise de folhas; Princípios dos métodos de avaliação do estado nutricional de plantas: sintomas visuais; nível crítico; faixa de suficiência; novos conceitos; métodos bivariados, conceitos e cálculos; métodos multivariados - CND (Diagnose da Composição Nutricional), conceitos e cálculos. Discussão de problemas detectados: propostas e soluções; Emprego de Softwares. Seminários.

Carga-horária: 45h

Créditos: 3

Obrigatória: Não

Professores: Danilo Eduardo Rozane; Volnei Pauletti

### Bibliografia:

- AITCHISON, J. The statistical analysis of compositional data. London: Chapman and Hall, 1986, 416p.
- BATAGLIA, O. C. Métodos diagnósticos da nutrição potássica com ênfase no DRIS. In: YAMADA, T.; ROBERTS, T. L. (Eds.) Potássio na agricultura brasileira. Piracicaba, Potafos, 2005. p.321-341.
- BEAUFILS, E. R. Diagnosis and recommendation integrated system (DRIS). Univ. Natal, Soil Science, v.1, 1973.
- EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. Nutrição mineral de plantas, princípios e perspectivas, Londrina: Editora Planta, 2006, 86p.
- FONTES, P. C. R. F. Diagnóstico do estado nutricional das plantas. Viçosa. Universidade Federal de Viçosa, 2001, 122p.
- HUNDAL, H. S.; SINGH, D.; BRAR, J. S. Diagnosis and recommendation integrated system for monitoring nutrient status of mango trees in submountainous area of Punjab, India. Communications in Soil Science and Plant Analysis, New York, v. 36, n.15-16, p.2085-2099, 2005.
- MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. Ed. Ceres, São Paulo, 2006. 638p.
- PARENT, L. E. Diagnosis of the nutrient compositional space of fruit crops. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 33, n. 1, p. 321-334. 2011.
- PARENT, L. E.; COMBOURIS, A. N.; MUHAWENIMANA, A. Multivariate diagnosis of nutrient imbalance in potato crops. Soil Science Society of America Journal, Madison, v.58, p. 1432-1438, 1994.
- PARENT, L. E.; DAFIR, M. A theoretical concept of compositional nutrient diagnosis. Journal of the American Society for Horticultural Science, v.117, p.239-242, 1992.
- PARENT, L. E.; GAGNÉ, G. Guide de référence em fertilization. 2ª ed. Québec: CRAAQ, 2010. 473p.
- PARENT, L. E.; NATALE, W. CND : Vantagens e benefícios para culturas de alta produtividade. In: PRADO, R. de M.; ROZANE, D. E.; VALE, D. W.; CORREIA, M. A. R.; SOUZA, H. A. de (Eds.) Nutrição de plantas diagnose foliar em grandes culturas. Jaboticabal: Unesp/FCAV, p.105-114, 2008.
- PARENT, L.E. Multivariate nutrient diagnosis of the carrot crop. Journal of the American Society for Horticultural Science, v.119, p.420-426, 1994.
- PARENT, S. E. ; PARENT, L. E.; ROZANE, D. E.; NATALE, W. Plant ionome diagnosis using sound balances: case study with mango (*Mangifera Indica*). Frontiers in Plant Science, v. 4, p. 1-12, 2013.
- PARENT, S. E.; PARENT, L. E.; EGOZCUE, J. J.; ROZANE, D. E.; HERNANDES, A.; LAPOINTE, L.; GENTILE, V. H.; NAESS, K.; MARCHAND, S.; LAFOND, J.; MATTOS JUNIOR, D. de; BARLOW, P.; NATALE, W. The Plant Ionome Revisited by the Nutrient Balance Concept. Frontiers in Plant Science, v. 4, p. 1-10, 2013.

ROZANE, D. E.; NATALE, W.; PARENTE, L. E.; PARENT, S. E.; SANTOS, E. M. H. dos. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (São Paulo, Brasil); Université Laval (Ville de Québec, Canadá). CND-Goiaba. BR5120130003792. 18 abr. 2013.

ROZANE, D. E.; NATALE, W.; PARENTE, L. E.; PARENT, S. E.; SANTOS, E. M. H. dos. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (São Paulo, Brasil); Université Laval (Ville de Québec, Canadá). CND-Manga. BR5120130003806. 18 abr. 2013.