

Programa Analítico de Disciplina

SOL 647 - METODOLOGIA DE PESQUISA EM AGROECOLOGIA - ÊNFASE EM SOLOS

Departamento de Solos - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2026

Número de créditos: 5

Carga horária semestral: 75h

Carga horária semanal teórica: 3h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: II

Ementa

1. Filosofia da ciência.
2. Agroecologia - conceitos, bases e princípios.
3. Pré-projeto de pesquisa.
4. Escrita científica.
5. Indicadores agroecológicos.
6. Etnopedologia
7. Projeto de pesquisa.

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1.1. Filosofia da ciência.	45h	0h	45h
2. Agroecologia - conceitos, bases e princípios.			
3. Pré-projeto de pesquisa.			
4. Escrita científica.			
5. Indicadores agroecológicos.			
6. Etnopedologia			

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: YHNG.QZTT.GTJ9

<p>7. Projeto de pesquisa.</p> <p>1.1.1) Modelos dedutivos e indutivos. 1.2) O método científico. Construção de hipóteses.</p> <p>1.3) Métodos científicos: construção de fluxogramas de ação.</p> <p>1.4) Ética na ciência.</p> <p>5.1) Indicadores ecológicos e suas aplicações em agroecossistemas. 5.2) Indicadores de qualidade do solo.</p> <p>6.1) Conceitos, aplicações e desafios.</p>			
<p>2.8. Métodos participativos (viagem de campo). 9. Agricultores experimentadores.</p> <p>1.8.1) Quais são, como e porque utilizá-los? 8.2) Princípios básicos do Diagnóstico Rápido Participativo.</p> <p>8.3) Metodologias participativas no âmbito da Ciência do Solo.</p> <p>8.4) Intercâmbios agroecológicos (método camponês a camponês)</p> <p>9.1) Estratificação ambiental a partir do conhecimento de agricultores. 9.2) Aprendizado social para o manejo integrado do solo.</p>	0h	30h	30h
Total	45h	30h	75h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

SOL 647 - METODOLOGIA DE PESQUISA EM AGROECOLOGIA - ÊNFASE EM SOLOS

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
Altieri, M. (2002). Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. <i>Agriculture, Ecosystems and Environment</i> , 93: 1-24. Altieri, M. (2004). Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. <i>Front. Ecol. Environ.</i> 2:35-42 Altieri, M. A. (2002). O agroecossistema: determinantes, recursos e processos. In, Altieri, M. A. <i>Agroecologia – as bases científicas da agricultura sustentável</i> . PTA/FASE. Rio de Janeiro. pp 85-124 Alves, R. <i>Filosofia da Ciência</i> (2008). Editora Loyola, 13 ed., 221pg. Brussaard, L. Kuyper, T. W., Didden, W. A. M. de Goede, R. G. M. and Bloem, J. (2004) <i>Biological Soil Quality from Biomass to Biodiversity – Importance and Resilience to Management Stress and Disturbance</i> . In: <i>Managing Soil Quality: challenges in modern agriculture</i> , Schjonning, P. Elmholt, S. And Christensen B. T. (eds). CAB International. DE Schutter, O. (2014). Final report: The transformative potential of the right to food. United Nations, A/HRC/25/57. FAO, (2015). <i>Agroecology for Food Security and Nutrition Proceedings of the FAO International Symposium 18-19 September 2014, Rome, Italy</i> .	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
Faria, A. A. e Ferreira-Neto, P. S. (2008) <i>Ferramentas de Diálogo. Técnicas de Diagnóstico Rural Participativo</i> . Instituto Internacional de Educação do Brasil e Ministério do Desenvolvimento Agrário, 76 p. Gliessman, S. R. (2007). <i>Agroecology: the Ecology of Sustainable Food Systems</i> . 2nd Edition. Boca Raton, FL, USA, CRC Press, Taylor & Francis Group. Karlen, D. L., Ditzler, C. A. and Andrews, S. S. (2003). Soil quality: why and how? <i>Geoderma</i> , 114: 145-156. Krasilnikov, P. V. e Tabor, J. A (2003). Perspectives on utilitarian ethnopedology. <i>Geoderma</i> , 111: 197-215. Kuhn, T. S. (1982). <i>A estrutura das revoluções científicas</i> . Perspectiva, São Paulo. Oudwarter, N. And Martin, A. (2003). Methods and issues in exploring local knowledges of soils. <i>Geoderma</i> , 111: 387-401. Pollan, M. (2006) <i>O dilema dos onívoros</i> . Editora Intrínseca. 480 pg. Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R. Polasky, S. (2002) <i>Agricultural sustainability and intensive production practice</i> . <i>Nature</i> 418:671-677 Gomes, J. C. C. e Assis, W. S. (2013). <i>Agroecologia: princípios e reflexões conceituais</i> . Embrapa, Brasília, p. 37-72. Wezel, A. Bellon S., Dore T., Francis C., Vallod D. David C. (2009). <i>Agroecology as a science, a movement and a practice. A review</i> . <i>Agron. Sustais. Dev.</i> (disponível on-line) Zanelli, F. V. et al. (2015). <i>Intercâmbios agroecológicos: aprendizado coletivo</i> . Informe Agropecuário. <i>Agricultura orgânica e agroecologia</i> , Belo Horizonte, v. 36, n. 287, p. 104-113.	0

Syllabus

SOL 647 - RESEARCH METHODOLOGY IN AGROECOLOGY - ENPHASIS ON SOILS

Departamento de Solos - Centro de Ciências Agrárias

Catalog: 2026

Number of credits: 5

Total hours: 75h

Weekly workload - Theoretical: 3h

Weekly workload - Practical: 2h

Period: II

Content

1. Philosophy of science.
2. Agroecology - concepts, bases and principles.
3. Pre-research project.
4. Scientific writing.
5. Agroecological indicators.
6. Ethnopedology
7. Research project.

Course program

Unit	T	P	To
1.1. Philosophy of science. 2. Agroecology - concepts, bases and principles. 3. Pre-research project. 4. Scientific writing. 5. Agroecological indicators. 6. Ethnopedology 7. Research project.	45h	0h	45h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: YHNG.QZTT.GTJ9

<p>1.1.1) Deductive and inductive models. 1.2) The scientific method. Construction of hypotheses. 1.3) Scientific methods: construction of action flowcharts. 1.4) Ethics in science. 5.1) Ecological indicators and their applications in agroecosystems. 5.2) Quality indicators are soil. 6.1) Concepts, applications and challenges.</p>			
<p>2.8. Participatory methods (field trip). 9. Experimental farmers.</p> <p>1.8.1) What are they, how and why to use them? 8.2) Basic principles of Participatory Rapid Diagnosis. 8.3) Participatory methodologies within the scope of Soil Science. 8.4) Agroecological exchanges (peasant-to-peasant method) 9.1) Environmental extraction based on farmers' knowledge. 9.2) Social learning for integrated soil management.</p>	0h	30h	30h
Total	45h	30h	75h

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

SOL 647 - RESEARCH METHODOLOGY IN AGROECOLOGY - ENPHASIS ON SOILS

Fundamental references	
Description	Copies
<p>Altieri, M. (2002). Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. <i>Agriculture, Ecosystems and Environment</i>, 93: 1-24. Altieri, M. (2004). Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. <i>Front. Ecol. Environ.</i> 2:35-42 Altieri, M. A. (2002). O agroecossistema: determinantes, recursos e processos. In, Altieri, M. A. <i>Agroecologia – as bases científicas da agricultura sustentável</i>. PTA/FASE. Rio de Janeiro. pp 85-124 Alves, R. <i>Filosofia da Ciência</i> (2008). Editora Loyola, 13 ed., 221pg. Brussaard, L. Kuyper, T. W., Didden, W. A. M. de Goede, R. G. M. and Bloem, J. (2004) Biological Soil Quality from Biomass to Biodiversity – Importance and Resilience to Management Stress and Disturbance. In: <i>Managing Soil Quality: challenges in modern agriculture</i>, Schjonning, P. Elmholt, S. And Christensen B. T. (eds). CAB International. DE Schutter, O. (2014). Final report: The transformative potential of the right to food. United Nations, A/HRC/25/57. FAO, (2015). <i>Agroecology for Food Security and Nutrition Proceedings of tehe FAO International Symposium 18-19 September 2014, Rome, Italy.</i></p>	0

Complementary references	
Description	Copies
<p>Faria, A. A. e Ferreira-Neto, P. S. (2008) <i>Ferramentas de Diálogo. Técnicas de Diagnóstico Rural Participativo</i>. Instituto Internacional de Educação do Brasil e Ministério do Desenvolvimento Agrário, 76 p. Gliessman, S. R. (2007). <i>Agroecology: the Ecology of Sustainable Food Systems</i>. 2nd Edition. Boca Raton, FL, USA, CRC Press, Taylor & Francis Group. Karlen, D. L., Ditzler, C. A. and Abdreus, S. S. (2003). Soil quality: why and how? <i>Geoderma</i>, 114: 145-156. Krasilnikov, P. V. e Tabor, J. A (2003). Perspectives on utilitarian ethnopedology. <i>Geoderma</i>, 111: 197-215. Kuhn, T. S. (1982). <i>A estrutura das revoluções científicas</i>. Perspectiva, São Paulo. Oudwarter, N. And Martin, A. (2003). Methods and issues in exploring local knowledges of soils. <i>Geoderma</i>, 111: 387-401. Pollan, M. (2006) <i>O dilema dos onívoros</i>. Editora Intrínseca. 480 pg. Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R. Polasky, S. (2002) Agricultural sustainability and intensive production practice. <i>Nature</i> 418:671-677 Gomes, J. C. C. e Assis, W. S. (2013). <i>Agroecologia: princípios e reflexões conceituais</i>. Embrapa, Brasília, p. 37-72. Wezel, A. Bellon S., Dore T., Francis C., Vallod D. David C. (2009). <i>Agroecology as a science, a movement and a practice. A review</i>. <i>Agron. Sustais. Dev.</i> (disponível on-line) Zanelli, F. V. et al. (2015). <i>Intercâmbios agroecológicos: aprendizado coletivo</i>. Informe Agropecuário. <i>Agricultura orgânica e agroecologia</i>, Belo Horizonte, v. 36, n. 287, p. 104-113.</p>	0