



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
NÚCLEO INTERDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
NIDES/UFRJ**

**TÓPICOS ESPECIAIS - Soluções Baseadas na Natureza (SBN)  
Código: NID-105**

Programa da Disciplina

**EMENTA:**

As Soluções Baseadas na Natureza (SBN) e o saneamento ecológico tem como preceitos a economia circular, novas tecnologias sociais, e participação social, para alcançar os diversos contextos. Nesse sentido, o curso buscará promover uma reflexão sobre as soluções baseadas na natureza e tecnologias sociais que podem ser utilizadas para o saneamento nos diversos contextos, rurais e urbanos. A partir de uma visão transdisciplinar apresenta-se uma abordagem para embasar ações de saneamento alinhadas com o desenvolvimento local, considerando além da natureza, os seres humanos em suas formações sociais e questões subjetivas. A disciplina também apresentará experiências aplicadas de soluções tecnológicas tanto em projetos externos, para questões sociais, quanto nos grupos de extensão que atuam no NIDES e na UFRJ. Além disso, serão realizadas experiências práticas de saneamento ecológico e compostagem, para que os alunos possam integrar os conteúdos a partir da vivência. Assim, a disciplina trará a integração de três eixos: soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais e participação social. Para trabalhar os mesmos, temos alguns conceitos-chave: (1) economia circular e soluções baseadas na natureza (SBN), estudos de caso; (2) conceito de tratamento de efluente, saneamento rural; (3) Tecnologias Sociais e saneamento ecológico; experiências práticas, compostagem, energias alternativas, bioconstrução; (4) Metodologias colaborativas para SBN; participação social e metodologias qualitativas, pesquisa-ação; ecologia profunda.

**TÓPICOS DO CURSO**

**1 – Soluções Baseadas na Natureza e Economia Circular**

Soluções Baseadas na Natureza. Economia circular. Permacultura.

**2 – Saneamento Rural**

Tratamento de efluente. Saneamento Rural. Políticas Públicas de Saneamento. Programa Saneamento Brasil Rural. Diversos contextos territoriais do Brasil.

**3 - Tecnologias Sociais e Saneamento Ecológico**

Tecnologias Sociais. Saneamento Ecológico. Compostagem. Bioconstrução. Energias alternativas. Experiências de Tecnologia Social em saneamento.

#### **4 – Metodologias Colaborativas para SBN**

Participação Social. Metodologias qualitativas, pesquisa-ação, entrevistas, questionários, grupo focal, jornal comunitário, ecologia profunda. Experiências práticas de participação social;

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ADDOR, Felipe; HENRIQUES, Flávio Chedid (Orgs.). Tecnologia, participação e território: reflexões a partir da prática extensionista. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015 (Sobre o conceito e a prática da pesquisa-ação, pp. 119-144).

BRASIL (2018). Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. CataloSan: catálogo de soluções sustentáveis de saneamento - gestão de efluentes domésticos / Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde; Paula Loureiro Paulo, Adriana Farina Galbiati, Fernando Jorge Corrêa Magalhães Filho. – Campo Grande: UFMS, ISBN: 978-85-63202-07-9, 50 p. II.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Rumo a economia circular: O racional de negócio para acelerar a transição. Ellen Macarthur Foundation, 2015.

FREIRE, P. (1983). Extensão ou Comunicação? Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira, 8ª edição Paz e Terra Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.emater.tcche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/Livro\\_P\\_Freire\\_Extensao\\_ou\\_Comunicacao.pdf](http://www.emater.tcche.br/site/arquivos_pdf/teses/Livro_P_Freire_Extensao_ou_Comunicacao.pdf).

HERZOG, Cecilia; ROZADO, Carmen A. Diálogo Setorial UE-Brasil sobre soluções baseadas na natureza: Contribuição para um roteiro brasileiro de soluções baseadas na natureza para cidades resilientes. Bruxelas: Comissão Europeia, 2019. Disponível em: <https://oppla.eu/sites/default/files/docs/Portuguese-EU-Brazil-NBS-dialogue-low.pdf> Acesso em: 06 mai. 2020.

MACHADO, G. C. X. M. P.; ROALE, C.; XAVIER SOBRINHO, F.; RUPRECHT, T.; Oliveira, F. J. R. Caminhos e cuidados com as águas: faça você mesmo seu sistema de saneamento ecológico. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2019. Disponível em: [https://issuu.com/otss/docs/v5\\_finaisiteotss\\_cartilha\\_saneament](https://issuu.com/otss/docs/v5_finaisiteotss_cartilha_saneament). Acesso em: 30 out. 2019.

MACHADO, G. C. X. M. P.; MACIEL, T. M. F. B.; THIOLENT, M. J. M. Uma abordagem integral para Saneamento Ecológico em Comunidades Tradicionais e Rurais. Ciência & Saúde Coletiva[periódico na internet] (2019/Jul), 2019. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/uma-abordagem-integral-para-saneamento-ecologico-em-comunidades-tradicionais-e-rurais/17291?id=17291>. Acesso em: 30 out. 2019.

MACY, J. & BROWN, M. Y. Nossa vida como Gaia: práticas para reconectar nossas vidas e nosso mundo. Gaia, 2004.

PLANO NACIONAL DE SANEAMENTO RURAL (PNSR) 2016. [acessado 12 Dez 16]. Disponível em: <http://www.pnsr.com.br>.

SANEAMENTO e saúde: saneamento entre os direitos humanos a justiça ambiental e a promoção a saúde. Coordenador: Guilherme Franco Netto, Rio de Janeiro, Fiocruz (Série Fiocruz; documentos institucionais; Coleção saúde, ambiente e sustentabilidade, v.6, 104p.) ISBN: 978-85-8110-050-0.

TONETTI, A.L. et al. (2018) Tratamento de esgotos domésticos em comunidades isoladas: referencial para a escolha de soluções, Campinas, SP, Biblioteca/Unicamp, e-book, ISBN 978-85-85783-94-5.

**Filmes:**

- 1) A História das Coisas. (2007). (21 min e 17 seg). Disponível em: <https://youtu.be/7qFiGMSnNjw>
- 2) A História da água engarrafada. (2010). (8 min e 04 seg). Disponível em: <https://youtu.be/sCE5BHnONxA?list=PLvuGLPOzQo-RZEIYJYhkvpvik5a2KYtXh>
- 3) O Fio da meada (2019). Sílvio Tandler (77 min e 58 seg). Disponível em: <https://youtu.be/6Y8W0-v1FJ8>
- 4) Saneamento Ecológico Praia do Sono – Módulo Escola – OTSS/Fiocruz/FCT/Funasa (2015). Filme, OTSS. (11 min). Disponível em: <https://vimeo.com/132495207>
- 5) Saneamento Ecológico Praia do Sono - Bioconstrução em Hiperadobe - #01 - Primeiro Módulo (2016). Filme, OTSS. (1 min e 27). Disponível em: <https://vimeo.com/176809993>
- 6) Descubra as incríveis fossas da Praia do Sono (2016). Filme, Minutos da Sustentabilidade. (3 min e 15). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2eM8KxQ0hUE>