

Sumário

Introdução	19
Cooperação Brasil-Alemanha na promoção de uma gestão de resíduos sólidos urbanos de baixas emissões: estratégias e resultados.....	21
<i>Brazil-Germany cooperation in the promotion of low-emission municipal solid waste management: strategies and results</i>	
Helinah Cardoso Moreira	
Mariana Silva	
Nadja Alves dos Reis	
Christiane Pereira	
Um retrato da realidade dos resíduos sólidos no Brasil	49
<i>An overview of the reality of solid waste in Brazil</i>	
Luiz Gonzaga Alves Pereira	
Gestão de Resíduos Sólidos: obstáculos e soluções potenciais	55
<i>Solid Waste Management: obstacles and potential solutions</i>	
Mateus Almeida Cunha	
Raísa Cardoso Peregrino	
Políticas públicas para gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil: introdução e perspectiva geral.....	77
<i>Public policies for urban solid waste management in Brazil: introduction and general perspective</i>	
Leticia Tavares Theotônio	
Marlus Newton Passos Bento Vianna de Oliveira	
Caracterização de resíduos sólidos e seu compromisso com a gestão sustentável.....	97
<i>Solid waste characterization and its commitment to sustainable management</i>	
Christiane Pereira	

Aspectos Quantitativos e Qualitativos de Resíduos Sólidos Urbanos nos Municípios de Ananindeua, Belém e Marituba..... 133

Quantitative and Qualitative Aspects of Municipal Solid Waste in the Ananindeua, Belém and Marituba Municipalities

Diego Rodrigues Borges da Silva
Itair da Silva Costa Filho
Waryson Carlos Silva de Souza
Filippe Vilhena dos Santos
Paulo Christian de Freitas Machado
Isaque Wilkson de Sousa Brandão
Filipe Castro Pereira
Maurilo André da Cunha Assunção
Rafael Haruo Yoshida Silva
Mario Augusto Tavares Russo
Neyson Martins Mendonça

Plataforma de e-learning "teach4waste" para o desenvolvimento de capacidades na gestão de resíduos..... 159

E-learning platform "teach4waste" for capacity building in waste management

Andrea Pfeiffer
Klaus Fricke
Christiane Pereira

Centro de Excelência em Cooperação para o Desenvolvimento – Gestão Sustentável da Água nos Países em Desenvolvimento – Exceed-SWINDON 183

Excellence Centre for Development Cooperation – Sustainable Water Management in Developing Countries – Exceed-SWINDON

Andreas Haarstrick

Sustentabilidade no ensino superior: extensão e formação na educação profissional e tecnológica 201

Sustainability in higher education: extension and training in professional and technological education

Robson Malacarne
Fábio Lippi Silva
Michel Mott Machado
Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril

Economia circular aplicada aos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos 225

Circular Economy Applied to E-waste

Tereza Cristina Melo de Brito Carvalho
Vivian Fernandes Marinho Ferreira

**Soluções circulares e resíduos sólidos:
as propostas do programa Finep Startup..... 249**

*Circular solutions and solid waste: the proposals
of the Finep Startup program*

Henrique Vasquez Fêreira do Vale

**Panorama da logística reversa do óleo usado
ou contaminado (OLUC) no Brasil 273**

*Overview of the reverse logistics of used or
contaminated oil (OLUC) in Brazil*

Joyce Sholl Altschul

Jean Marcel de Faria Novo

Celso Romanel

**Combustível derivado de resíduos e sua contribuição
para a gestão sustentável de resíduos sólidos urbanos..... 301**

*Residues derived fuel and its contribution to sustainable
urban solid waste management*

Hubert Baier

Christiane Pereira

**Plástico (e microplástico) no meio ambiente:
impactos e desafios para sua gestão 341**

*Plastic (and microplastic) in the environment:
impacts and challenges for its management*

Charles Vieira Neves

Christine C. Gaylarde

José Antônio Baptista Neto

Marcelo Pompermayer de Almeida

Fabiana Cunha Leão Pompermayer

Khauê de Silva Vieira

Estefan Monteiro da Fonseca

**De resíduo à matéria-prima: possibilidades de reinserção
do resíduo do açaí em cadeias produtivas na
perspectiva de uma economia circular 371**

*From residue to raw material: possibilities of reinsertion of açaí residue
in production chains in the perspective of a circular economy*

Carla Lorena Sandim da Rosa

Rodrigo Cândido Passos da Silva

Plínio Barbosa de Camargo

Influência de agregados provenientes de resíduos de construção e demolição na resistência à compressão de argamassas 395

Influence of aggregates from construction and demolition waste on mortars compressive strength

Maíta dos Santos Rosa
Ana Ghislane Henriques Pereira van Elk
William de Paiva
Vinícius Masquetti da Conceição

Ferramenta de apoio à decisão para auxiliar a remediação de lixões de resíduos sólidos urbanos 419

Decision support tool to assist the remediation of solid urban waste open dumps

Juliano da Cunha Gomes
Armando Borges de Castilhos Junior

Modelagem da emissão zero de gases do efeito estufa em camadas de cobertura de aterros sanitários 457

Modeling the zero emission of greenhouse gases in cover layers systems of landfills

Moisés Antônio da Costa Lemos
André Luís Brasil Cavalcante

Avaliação da sustentabilidade operacional de aterros sanitários da região metropolitana do Rio de Janeiro 479

Assessment of the operational sustainability of sanitary landfills in the metropolitan region of Rio de Janeiro

Carlos Eduardo Soares Canejo Pinheiro da Cunha
Marlus Newton Passos Bento Vianna de Oliveira
Ricardo Soares

Aproveitamento energético do biogás gerado em aterros de resíduos sólidos urbanos: panorama e perspectivas no Brasil 527

Energy use of biogas generated in municipal solid waste landfills: overview and perspectives in Brazil

Thiago Villas Bôas Zanon
Danilo Laert Lago Brito

Desempenho da coleta de biogás de aterro sanitário: status quo e perspectivas 547

Landfill biogas collection performance: status quo and perspectives

Christiane Pereira
Klaus Fricke

Mineração de aterros sanitários – é uma opção para o Brasil visando reduzir os impactos ambientais resultantes da disposição final de resíduos sólidos? 561

Landfill mining – an option for Brazil aimed at reducing the environmental impacts resulting from the final disposal of solid waste?

Kai Münnich

Christiane Pereira

Valorização de resíduos de frutas e vegetais em sistema de co-digestão anaeróbia com adição de biocarvão 591

Valuation of fruit and vegetable waste in an anaerobic co-digestion system with biochar added

Isabela Mangerino Sicchieri

Thainara Camila Fernandes de Quadros

Fernando Fernandes

Emília Kiyomi Kuroda

Avaliação do potencial de produção de metano de resíduos de restaurante universitário e operação de reator em escala real 613

Assessment of the production potential of methane from university restaurant waste and real scale reactor operation

Adriana Zemiani Challiol

Jessica Klarosk Helenas Perin

Mauricio Aparecido Bortoloti

Priscila Liane Biesdorf Borth

Betina Ludwig Navarro

Emília Kiyomi Kuroda

Fernando Fernandes

Abordagens sociais e de gênero para uma economia circular inclusiva 635

Social and gender approaches towards an inclusive circular economy

Priscilla Santos

Rayana Burgos

Resíduos e Clima 663

Waste and climate

Klaus Fricke

Günter Dehoust

Winfried Bulach

Andrea Pfeiffer

Christiane Pereira