

Norbert Fenzl

CURRICULUM VITAE

Belem
2005

CURRICULUM VITAE

Novembro, 2005

1 DADOS PESSOAIS

Nome: Norbert Fenzl

Nome em citações bibliográficas: FENZL, N.

Nascimento: 30/06/1948, Ulmerfeld - Austria

Endereço profissional: Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.
Campus Universitário do Guamá - Setor Profissional
Guamá
66075900 Belem, PA - Brasil
Telefone: (91) 32299059 Fax: 32299059
E-mail: norbert@ufpa.br
URL da home page: <http://www.ufpa.br>

Endereço residencial: Conjunto Santos Dumont II- Casa 47
Marco
66087670 Belem, PA - Brasil
Telefone: (91) 32762238
E-mail: norfen@amazon.com.br
URL da home page: <http://www.gpa21.org>

2 FORMAÇÃO ACADÊMICA/TITULAÇÃO

- 1991 - 1993 Pós-doutorado.
Universidade de Viena, UNVIE, Austria.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Geoquímica Ambiental.
- 1971 - 1975 Doutorado em Hidrogeologia - Ciências Ambientais.
Universidade de Viena, UNVIE, Austria.
Título: Hidrogeologia da Região do Novo Mundo. Ano de obtenção: 1975.
Orientador: Alexander Tollmann.
Palavras-chave: Hidrogeologia; permeabilidade de rochas fissuradas; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
- 1968 - 1971 Graduação em Geologia.
Universidade de Viena, UNVIE, Austria.
- 1961 - 1968 Ensino Médio (2o grau).
Lycée Français de La Marsa, LYCÉE, Tunísia.

3 ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG

Vínculo institucional

2000 - Atual Vínculo: Colaborador.

Atividades

2/2000 - Atual

Conselhos, Comissões e Consultoria, Estação Científica Ferreira Penna.

Cargos ou funções

1. Membro de conselho.

Universidade da Amazônia - UNAMA**Vínculo institucional**

2000 - Atual Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Membro de Comitê.

Atividades

2/2000 - Atual

Conselhos, Comissões e Consultoria.

Cargos ou funções

1. Membro de comissão.

Community Research Development Information Service - CORDIS**Vínculo institucional**

2000 - Atual Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Consultor.

Atividades

8/2000 - Atual

Conselhos, Comissões e Consultoria.

Cargos ou funções

1. Consultor.

Universidade Federal do Pará - UFPA**Vínculo institucional**

1977 - Atual Vínculo: Servidor público, Enquadramento funcional: PROFESSOR AJDJNTO IV, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Atividades

2/2004 - 2/2004

Ensino, Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Nível: Pós-graduação.

Disciplinas ministradas

1. Metodologia Interdisciplinar.

3/2002 - 2/2004

Participação em projetos, Centro de Geociências, Departamento de Geoquímica e Petrologia.

Participação em projeto

1. Estudo Hidrogeológico da Área entre o Depósito de Lixo Metropolitano de Belém Aurá e o Lago Água Preta.

3/2002 - /2004

Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.

Participação em projeto

1. Análise do Metabolismo Industrial de Metais como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia.

3/2000 - 3/2003

Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.

Participação em projeto

1. Gestão Pública para um Desenvolvimento Regional Sustentável - Indicadores Econômicos e Ambientais.

2/2003 - 2/2003

Ensino, Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Nível: Pós-graduação.

- Disciplinas ministradas**
1. Metodologia da Interdisciplinaridade.
- 11/2001 - /2003 Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.
- Participação em projeto**
1. Multicultural Autonomy: A Necessary Condition for Sustainable Development in Latin America.
- 2/2002 - 3/2002 Ensino, Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Nível: Pós-graduação.
- Disciplinas ministradas**
1. Metodologia Interdisciplinar.
- 11/1998 - 2/2002 Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.
- Participação em projeto**
1. Amazônia 21 - Instrumentos Operacionais para o Gerenciamento do Desenvolvimento Sustentável na Amazônia.
- 1/1998 - 12/2001 Direção e administração, Núcleo de Meio Ambiente.
- Cargos ou funções**
1. Coordenador de núcleo.
- 3/1999 - 11/2001 Participação em projetos, Núcleo de Meio Ambiente.
- Participação em projeto**
1. Comunicação Social e Educação Ambiental do Programa MADAM.
- 1/2000 - 10/2001 Participação em projetos, Núcleo de Meio Ambiente.
- Participação em projeto**
1. Monitoramento Ambiental na Área de Abrangência dos Resíduos Sólidos do Aurá, Belém, PA.
2. Identificação e Propostas de Soluções para Problemas Ambientais e Sanitários Causados pelos Resíduos Sólidos Urbanos.
- 9/2001 - 9/2001 Ensino, Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Nível: Pós-graduação.
- Disciplinas ministradas**
1. Metodologia Interdisciplinar.
- 5/2001 - 5/2001 Ensino, Ecoturismo, Nível: Especialização.
- Disciplinas ministradas**
1. Fundamentos Teóricos de Desenvolvimento Sustentável.
- 8/1997 - 8/2000 Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.
- Participação em projeto**
1. Evolução do Setor Energético e Desenvolvimento Sócio-Econômico do Pará.
- 1/1997 - 5/2000 Participação em projetos, Centro de Geociências, Departamento de Geoquímica e Petrologia.
- Participação em projeto**
1. Avaliação da Contaminação por Metais e PAHs em Águas e Sedimentos do Rio Bogotá, Colômbia.
- 11/1999 - 12/1999 Extensão universitária, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.
- Atividades de extensão realizadas**

1. Coordenador do Curso "Desenvolvimento Sustentável: Do Paradigma à Prática".
- 1/1997 - 12/1999 Participação em projetos, Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia Poema.
- Participação em projeto**
1. Implantação de Micro-sistemas Energéticos na Comunidade de João Coelho, Município de Santo Antônio do Tauá, Pará.
- 3/1993 - 12/1999 Ensino, Geoquímica Ambiental, Nível: Pós-graduação.
- Disciplinas ministradas**
1. Geoquímica Ambiental I e II.
- 4/1996 - 3/1999 Participação em projetos, Centro de Geociências, Departamento de Geoquímica e Petrologia.
- Participação em projeto**
1. Metais Pesados nos Sedimentos de Fundo do Rio Magdalena, Colômbia.
- 12/1998 - 12/1998 Ensino, Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Nível: Pós-graduação.
- Disciplinas ministradas**
1. O papel econômico e social da água.
- 6/1995 - 4/1998 Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.
- Participação em projeto**
1. Implantação de Tecnologias Alternativas para o Desenvolvimento Sustentado, Vila de Joanes, Salvaterra, Marajó.
- 3/1998 - 3/1998 Ensino, Educação Ambiental, Nível: Especialização.
- Disciplinas ministradas**
1. Desenvolvimento Sustentável em Sistemas Abertos.
- 1/1996 - 12/1997 Direção e administração, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.
- Cargos ou funções**
1. Vice-coordenador de núcleo.
- 1/1996 - 4/1996 Participação em projetos, Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia Poema.
- Participação em projeto**
1. Implantação de um Centro de Informação sobre Energia Alternativa em Belém, Pará.
- 1/1994 - 2/1994 Ensino, Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Nível: Pós-graduação.
- Disciplinas ministradas**
1. Teoria de Sistemas Abertos, Termodinâmica de não-equilíbrio - módulo 1 - Metodologia.
2. Ecossistemas - módulo 2.
3. Metodologia Interdisciplinar.
- 1/1984 - 12/1991 Direção e administração, Centro de Geociências, Departamento de Geoquímica e Petrologia.
- Cargos ou funções**
1. Chefia do Lab. de Hidroquímica; Vice-Presidente da Comissão Executiva do Meio-Ambiente (CEMA).

8/2005 - Atual	Participação em projetos, Centro de Geociências. Participação em projeto 1. Estudo Hidrogeológico da Bacia Hidrográfica do Utinga.
7/2001 - Atual	Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Participação em projeto 1. Estratégias Humanas em Complexidade.
3/2001 - Atual	Participação em projetos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Participação em projeto 1. Sistemas de Indicadores para o diagnóstico da sustentabilidade dos municípios da Amazonia.
12/2001 - Atual	Direção e administração, Assessoria de Relações Nacionais e Internacionais. Cargos ou funções 1. Coordenador.
11/1998 - Atual	Pesquisa e desenvolvimento, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Linhas de pesquisa 1. Análises de Fluxo de Material e Energia nos Países Pan-amazônicos. 2. Indicadores de Sustentabilidade. 3. Mudança Estrutural e Eco-reestruturação em Setores Econômicos Estratégicos. 4. Políticas Públicas para Desenvolvimento Sustentável.
1/1995 - Atual	Direção e administração, Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia Poema. Cargos ou funções 1. Colaborador para Projetos de Energia Alternativa.
1/1994 - Atual	Pesquisa e desenvolvimento, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Linhas de pesquisa 1. Desenvolvimento Sustentável. 2. Política de Desenvolvimento. 3. Teoria de Sistemas.
1/1984 - Atual	Pesquisa e desenvolvimento, Centro de Geociências, Departamento de Geoquímica e Petrologia. Linhas de pesquisa 1. Hidrogeoquímica. 2. Geoquímica Ambiental.

Instituto Amazónico de Investigaciones - IMANI

Vínculo institucional

2003 - 2003 Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Professor convidado, Carga horária: 12.

Outras informações

Universidad Nacional de Colombia - Sede Letícia

Instituto Amazónico de Investigaciones - IMANI

Mestrado em Estudios Amazónicos

El Desarrollo Sustentable en la Amazonia: De la Teoria a la Practica

21 de abril a 16 de maio de 2003

Atividades

4/2003 - 5/2003 Ensino, Maestria En Estudios Amazónicos, Nível: Pós-graduação.

Disciplinas ministradas

1. El Desarrollo Sustentable en la Amazonia: De la Teoría a la Práctica.

Governo do Estado do Pará - GOVERNO/PA**Vínculo institucional**

2001 - 2001 Vínculo: Colaborador.

Atividades

8/2001 - 9/2001 Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho Estadual de Educação.

Cargos ou funções

1. Membro de comissão.

Ministério de Planejamento da Nicarágua - MIPLAN**Vínculo institucional**

1991 - 1995 Vínculo: Colaborador.

Outras informações

Coordenador do Projeto Contaminação Ambiental e Humana por Mercúrio e Arsênio Liberados pela Mineração de Ouro de La Libertad e Rio Sucio, Nicarágua

Atividades

1/1991 - 12/1995 Participação em projetos.

Participação em projeto

1. Contaminação da Bacia do Rio Atoya por Pesticidas Organofosforados e Organoclorados.

1/1991 - 12/1994 Participação em projetos.

Participação em projeto

1. Contaminação Ambiental e Humana por Mercúrio e Arsênio Liberados pela Mineração de Ouro de La Libertad e Rio Sucio, Nicarágua.

Instituto de Cooperação Internacional - IIZ**Vínculo institucional**

1976 - 1995 Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Coordenador de Projeto para a América Latina.

Atividades

7/1976 - 6/1995 Serviços técnicos especializados.

Serviços realizados

1. Avaliação e Coordenação de Projetos de Desenvolvimento na América Latina.

1/1991 - 12/1994 Participação em projetos.

Participação em projeto

1. Poluição do Lago de Manágua por Efluentes Urbanos.

1/1989 - 12/1994 Participação em projetos.

Participação em projeto

1. Formação de Recursos Humanos Sul-Sul.

Universidade de Viena - UNVIE**Vínculo institucional**

1991 - 1993 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Contratado.

Outras informações

1991-1993 Professor visitante na Universidade de Viena, Áustria. Cursos administrados em Geologia e Problemas Ambientais da Amazônia no Instituto de Geologia e Sociedade e Ciência no Instituto de Filosofia

1993-1995 Membro do projeto „A gênese de estruturas de informação" da Academia de Ciências da Áustria.

Atividades

9/1991 - 5/1993 Ensino, Geologia e Problemas Ambientais da Amazônia, Nível: Pós-graduação.

Disciplinas ministradas

1. Geologia e Problemas Ambientais da Amazônia.

Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales - INETER

Vínculo institucional

1980 - 1983 Vínculo: Contratado, Enquadramento funcional: Consultor do Governo da Nicarágua.

Outras informações

1980-1983 Consultor do governo da Nicarágua em Planejamento dos Recursos Naturais. Co-Fundador do Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER).

Atividades

9/1980 - 12/1983 Serviços técnicos especializados.

Serviços realizados

1. Consultor do Governo da Nicarágua.

Instituto de Investigações Geotécnicas Arsenal - IIGA

Vínculo institucional

1975 - 1976 Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Colaborador Científico.

4 LINHAS DE PESQUISA

- 1 Análises de Fluxo de Material e Energia nos Países Pan-amazônicos.
- 2 Desenvolvimento Sustentável.
- 3 Geoquímica Ambiental.
- 4 Hidrogeoquímica.
- 5 Indicadores de Sustentabilidade.
- 6 Mudança Estrutural e Eco-reestruturação em Setores Econômicos Estratégicos.
- 7 Política de Desenvolvimento.
- 8 Políticas Públicas para Desenvolvimento Sustentável.
- 9 Teoria de Sistemas.

5 PROJETOS DE PESQUISA

- 2005 - Atual** **Estudo Hidrogeológico da Bacia Hidrográfica do Utinga.**
Descrição: O presente projeto de pesquisa pretende estudar a situação hidrogeológica da bacia hidrográfica do Utinga, área de proteção ambiental e principal manancial de água potável da cidade de Belém. A pesquisa pretende fazer um mapeamento hidrogeológico dos aquíferos e uma avaliação da direção e velocidade do fluxo de águas subterrâneas, com vistas à determinar os condicionantes ambientais que causam impactos aos aquíferos da área de proteção do Utinga. Objetivo geral: Caracterização hidrogeológica da bacia hidrográfica do Utinga, avaliando os impactos ambientais nela ocorrentes. Objetivos específicos: a) Dimensionamento e caracterização dos aquíferos existentes na área de estudo; b) Determinação da direção e velocidade do fluxo de águas subterrâneas; c) Influência dos impactos urbanos nos recursos subterrâneos. O estudo hidrogeológico da bacia hidrográfica do Utinga se baseará em métodos geológicos, geofísicos e geoquímicos em que serão realizados Sondagens Elétricas Verticais (SEV's); instalação e monitoramento de piezômetros; ensaios de bombeamento, objetivando determinar as características hidrodinâmicas dos aquíferos, tais como: valores de condutividade hidráulica e de transmissividade, necessários para a estimativa da velocidade do fluxo subterrâneo; coleta de amostras de sedimentos, a fim de se definir a porosidade efetiva, que junto com o gradiente hidráulico e a condutividade hidráulica serão fundamentais na determinação do sentido do fluxo subterrâneo; coleta de amostras de água subterrânea, a fim de definir as suas características físico-químicas no período; estão previstas ainda, pesquisas de literatura, campo e laboratorial. Os resultados fornecerão informações consistentes e confiáveis, que serão integrados a um banco de dados com informações científicas essenciais para aplicação de uma política de gestão ambiental mais eficiente nesta bacia hidrográfica.
- Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); GUNDISALVO PIRATOBA MORALES; Vânia Bahia.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ (Auxílio financeiro).
- 2001 - Atual** **Estratégias Humanas em Complexidade.**
Descrição: Investigação da auto-organização e entendimento científico das ações humanas.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Wolfgang Hofkirchner (Responsável); Norbert Fenzl; Christian Fuchs; Gottfried Stockinger; Gunther Ellersdorf.
Financiador(es): Comunidade Européia - CE (Auxílio financeiro).
R_11_Número de produções C, T & A: 2.
- 2001 - Atual** **Sistemas de Indicadores para o diagnóstico da sustentabilidade dos municípios da Amazonia**
Descrição: Elaboração de um sistema de indicadores ambientais, sociais, econômicos e político-estruturais capaz de orientar a elaboração de políticas públicas em geral e a proposta de uma Agenda21 para o município de Barcarena/PA.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ (Bolsa).
R_11_Número de produções C, T & A: 2.
- 2000 - Atual** **Gestão Pública para um Desenvolvimento Regional Sustentável - Indicadores Econômicos e Ambientais.**
Descrição: Elaboração de um sistema de indicadores para o desenvolvimento sustentável regional.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação (1).
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); Adagenor Lobato Ribeiro; Laurence de Jesus Barros Martins.
Financiador(es): Fundação Ford - FF (Auxílio financeiro).
R_11_Número de orientações: 1.
- 2000 - Atual** **Identificação e Propostas de Soluções para Problemas Ambientais e Sanitários Causados pelos Resíduos Sólidos Urbanos.**
Descrição: Fazer propostas educacionais e propor soluções práticas para depósitos de resíduos sólidos.
Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Universidade Federal do Pará - UFPA (Cooperação).
- 2000 - Atual** **Monitoramento Ambiental na Área de Abrangência dos Resíduos Sólidos do Aurá, Belém, PA.**
Descrição: Monitorar as modificações da região do aterro sanitário após a implantação do projeto de biorremediação.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); GUNDISALVO PIRATOBA MORALES.
Financiador(es): Caixa Econômica Federal - CAIXA (Auxílio financeiro); Secretaria Municipal de Saneamento - SESAN (Auxílio financeiro).
- 2002 - 2004** **Análise do Metabolismo Industrial de Metais como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia.**
Descrição: Desenvolvimento de uma ferramenta nova de gerenciamento pró-ativa para os problemas ambientais causados pro metais.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação (4).

Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); Armin Mathis; Fernanda Nascimento; GUNDISALVO PIRATOBA MORALES; Hebe Morganne Campos Ribeiro; João Augusto da Silva Barradas; Luis Eduardo Aragón Vaca; Luzia Jucá; Marco Aurélio Arbage Lobo; Maurílio de Abreu Monteiro; Michiel Van Drunen.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ (Auxílio financeiro).

- 2002 - 2004 **Estudo Hidrogeológico da Área entre o Depósito de Lixo Metropolitano de Belém Aurá e o Lago Água Preta.**
Descrição: Dimensionar e caracterizar o sistema aquífero localizado entre o depósito sanitário de Belém (Lixão do Aurá) e o lago Água Preta.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1).
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); GUNDISALVO PIRATOBA MORALES; Vânia Bahia.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ (Auxílio financeiro).
Número de produções C, T & A: 2 / Número de orientações: 1.
- 2001 - 2003 **Multicultural Autonomy: A Necessary Condition for Sustainable Development in Latin America.**
Descrição: Elaboração de um conceito de "autonomia multicultural".
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação (2).
Integrantes: Leo Gabriel (Responsável); Norbert Fenzl; Armin Mathis; Eva Dayana Felix Carneiro; Livia Virgínia Barros Feitosa; Milton Cordeiro Farias Filho.
Financiador(es): Comunidade Européia - CE (Auxílio financeiro).
- 1998 - 2002 **Amazônia 21 - Instrumentos Operacionais para o Gerenciamento do Desenvolvimento Sustentável na Amazônia.**
Descrição: As pesquisas focalizaram sistemas de indicadores de sustentabilidade, análise de fluxos materiais e energéticos, análises de ciclo de vida, Agenda 21 e outros. Vários resultados dos trabalhos desenvolvidos foram apresentados em congressos nacionais e internacionais.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação (6); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (2).
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); Adagenor Lobato Ribeiro; Arimar Leal Vieira; Armin Mathis; Carlos Romano Ramos; Carmen Vera Diaz; César dos Reis Pantoja; Ivaneide Coelho Santos; José Alberto da Costa Machado; Karina Ninni Ramos; Karina Zimerer Mendes; Laurença de Jesus Barros Martins; Luzia Jucá; Maurílio de Abreu Monteiro; Nair Brito Gonzalez Sember; Petrônio Medeiros Lima Filho; Richard Douglas Coelho Leão; Vicky de Lisle Schreiber.
Financiador(es): Comunidade Européia - CE (Auxílio financeiro).
Número de produções C, T & A: 21 / Número de orientações: 2.
- 1999 - 2001 **Comunicação Social e Educação Ambiental do Programa MADAM.**
Descrição: Divulgação de desenvolvimento ambiental através de programa de rádio.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); Sílvia Cristina da Costa Stockinger.
Financiador(es): Programa Madam Manejo e Dinâmicas Em Áreas de Manguezais - MADAM (Auxílio financeiro).
R_11_Número de produções C, T & A: 1.
- 1997 - 2000 **Avaliação da Contaminação por Metais e PAHs em Águas e Sedimentos do Rio Bogotá, Colômbia.**
Descrição: Avaliação da contaminação por metais e PAHs em águas e sedimentos do rio Bogotá, na Colômbia.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Deutsche Akademisches Austauschdienst - DAAD (Auxílio financeiro); Universidade Federal do Pará - UFPA (Cooperação); Ingeminas - INGEMINAS (Auxílio financeiro).
Número de produções C, T & A: 6 / Número de orientações: 1.
- 1997 - 2000 **Evolução do Setor Energético e Desenvolvimento Sócio-Econômico do Pará.**
Descrição: Estudo da evolução do setor de energia elétrica e desenvolvimento sócio-econômico no Estado do Pará. Este é um subprojeto do Projeto da Função Ford: Estado e Políticas Públicas na Amazônia.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); Américo Canto; Marcos Vinicius.
Financiador(es): Fundação Ford - FF (Auxílio financeiro).
R_11_Número de produções C, T & A: 4.
- 1997 - 1999 **Implantação de Micro-sistemas Energéticos na Comunidade de João Coelho, Município de Santo Antônio do Tauá, Pará.**
Descrição: Implantação de micro-sistemas energéticos na comunidade de João Coelho, município de Santo Antônio do Tauá, PA.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT (Auxílio financeiro); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ (Auxílio financeiro); Universidade Federal do Pará - UFPA (Cooperação).

- 1996 - 1999 **Metais Pesados nos Sedimentos de Fundo do Rio Magdalena, Colômbia.**
Descrição: Projeto de pesquisa sobre os metais pesados nos sedimentos de fundo do Rio Magdalena, na Colômbia.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Deutsche Akademisches Austauschdienst - DAAD (Auxílio financeiro); Universidade Federal do Pará - UFPA (Cooperação); Ingeminas - INGEMINAS (Cooperação).
R_I1_Número de produções C, T & A: 2.
- 1995 - 1998 **Implantação de Tecnologias Alternativas para o Desenvolvimento Sustentado, Vila de Joanes, Salvaterra, Marajó.**
Descrição: Implantação de tecnologias alternativas para o Desenvolvimento Sustentado na Vila de Joanes, no Marajó, PA.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM (Auxílio financeiro).
- 1996 - 1996 **Implantação de um Centro de Informação sobre Energia Alternativa em Belém, Pará.**
Descrição: Implantação de um centro de informação sobre energia alternativa em Belém, PA.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Universidade Federal do Pará - UFPA (Cooperação); Deutsche Akademisches Austauschdienst - DAAD (Auxílio financeiro).
- 1991 - 1995 **Contaminação da Bacia do Rio Atoya por Pesticidas Organofosforados e Organoclorados.**
Descrição: Verificar os níveis de contaminação das águas superficiais, subterrâneas e dos solos da região da Bacia do Rio Atoya por pesticidas utilizados no cultivo de algodão.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Ministério de Planejamento da Nicarágua - MIPLAN (Auxílio financeiro).
Número de produções C, T & A: 1 / Número de orientações: 2.
- 1991 - 1994 **Contaminação Ambiental e Humana por Mercúrio e Arsênio Liberados pela Mineração de Ouro de La Libertad e Rio Sucio, Nicarágua.**
Descrição: Estudos a Contaminação Ambiental e Humana por Mercúrio e Arsênio em águas superficiais, sedimentos e solos em garimpos da região de La Libertad e Rio Sucio, Nicarágua.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Ministério de Planejamento da Nicarágua - MIPLAN (Auxílio financeiro).
Número de produções C, T & A: 1 / Número de orientações: 1.
- 1991 - 1994 **Poluição do Lago de Manáguá por Efluentes Urbanos.**
Descrição: Estudo dos impactos ambientais causados pelos efluentes líquidos da cidade de Manáguá, no Lago de Xolotrán.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável); Fernanda Nascimento.
Financiador(es): Instituto de Cooperação Internacional - IIZ (Auxílio financeiro).
Número de produções C, T & A: 1 / Número de orientações: 1.
- 1989 - 1994 **Formação de Recursos Humanos Sul-Sul.**
Descrição: Formação de recursos humanos centro-americanos em universidades de competência e pós-graduação comprovada.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.
Integrantes: Norbert Fenzl (Responsável).
Financiador(es): Instituto de Cooperação Internacional - IIZ (Auxílio financeiro).

6 ÁREAS DE ATUAÇÃO

- 1 Ecologia de Ecossistemas, Ciências Ambientais.
- 2 Ecologia de Ecossistemas, Teoria de Sistemas.
- 3 Epistemologia, Teoria da Informação.
- 4 Geologia, Geoquímica Ambiental.
- 5 Geologia, Hidrogeologia.
- 6 Geologia, Hidrogeoquímica.

7 IDIOMAS

Compreende: Alemão (Bem), Espanhol (Bem), Francês (Bem), Inglês (Bem).
Fala: Alemão (Bem), Espanhol (Bem), Francês (Bem), Inglês (Bem).
Lê: Alemão (Bem), Espanhol (Bem), Francês (Bem), Inglês (Bem).
Escreve: Alemão (Bem), Espanhol (Bem), Francês (Bem), Inglês (Bem).

8 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E ARTÍSTICA/CULTURAL

8.1 PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

8.1.1 Trabalhos completos em anais de eventos

- 1 FENZL, Norbert. Information and Self Organisation of Complex Systems. In: THIRD CONFERENCE ON THE FOUNDATIONS OF INFORMATION SCIENCE, 2005, Paris, França. Proceedings of the Third Conference on the Foundations of Information Science. Paris: MDPI, 2005.
Palavras-chave: teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; França/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.mdpi.org/fis2005/F.21.paper.pdf>; ISSN/ISBN: 3-906980-1.
III Conferência sobre os Fundamentos da Ciência da Informação
Paris, 04 a 07 de julho de 2005
- 2 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin. Pollution of Natural Water Resources in Amazonia: Sources, Risks and Consequences. In: PROBLEMÁTICA DO USO LOCAL E GLOBAL DA ÁGUA DA AMAZÔNIA, 2003, Belém. Documentos Básicos do Seminário Internacional Problemática do Uso Local e Global da Água da Amazônia. Belém: NAEA, 2003. p. 56-79.
Palavras-chave: Amazônia; recursos hídricos; poluição; águas naturais; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
09 a 13 de março de 2003
Auditório do Hotel Beira-Rio
Documento produzido com recursos da UNESCO.
- 3 FENZL, Norbert. Systemic Conditions for Self-Organization. In: SEMINAR ON SELF-ORGANIZATION, 2002, Yalta. Proceedings of the Seminar on Self-organization. 2002.
Palavras-chave: auto-organização; teoria de sistemas; termodinâmica; sistemas abertos.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Ucrânia/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto.
01 a 05 de julho de 2002
Yalta, Ucrânia
- 4 KOWALSKI, Marina Fischer; FENZL, Norbert; BOHORQUEZ, Hercilio Castellano; MACHADO, José Alberto da Costa. Rapid Metabolic Change in the Global South as a Chance and a Threat to Sustainability. The Case of Amazonia. In: 2001 OPEN MEETING OF THE HUMAN DIMENSIONS OF GLOBAL ENVIRONMENTAL CHANGE RESEARCH COMMUNITY, 2001, Rio de Janeiro. Proceedings of the 2001 Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community. Rio de Janeiro: 2001.
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente; Amazônia; metabolismo.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Metabolismo e Bioenergética; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e processos biotecnológicos; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://sedac.ciesin.org/openmeeting/downloads/1003419117_presentation_amaz1ihdepend.ppt.
2001 Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community - October 6-8, 2001, Rio de Janeiro.

- 5 FENZL, Norbert; LUKESCH, Robert; PAYER, Harald. A Ten-String Polyphonic Experience of Transcontinental Research and Training Cooperation. In: ESEE 2000 CONFERENCE, 2000, Viena. Transitions Towards A Sustainable Europe - Ecology - Economy - Policy. 2000.
Palavras-chave: Amazônia; cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos; Educação; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Austria/Inglês; Meio de divulgação: Magnético; Homepage: <http://www.wu-wien.ac.at/esee2000/html/frameset.html>.
Viena, 03 a 06 de maio de 2000
Publicado em CD-ROM
- 6 FENZL, Norbert. Amazônia: Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável no Contexto de Uma Economia Globalizada. O Papel da Universidade Amazônica. In: II CONFERENCIA INTERNACIONAL AMAZONIA 21: LOGROS PARA UNA AGENDA SUSTENTABLE, 2000, Caracas. II Conferencia Internacional Amazonia 21: Logros para Una Agenda Sustentable. Caracas: Asociación de Universidades Amazónicas, UCV/CENICT, 2000. p. 41-49.
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; Economia; Educação; universidades; globalização.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Educação.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Venezuela/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 8586037050.
- 7 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin; LUKESCH, Robert; PAYER, Harald. Aspects of International Cooperation for Sustainable Development. In: QUALITY OF LIFE, SUSTAINABILITY, ENVIRONMENTAL CHANGES, 2000, Stadtschlaining, Austria. Present and Future Measures to Achieve Sustainability on International and Local Events. Viena: 2000. p. 153-158.
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; cooperação internacional; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Austria/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
Quality of Life - Sustainability - Environmental Change
Stadtschlaining, Áustria - 27 a 30 de abril de 2000
- 8 FENZL, Norbert. Estado, Universidad y Sociedad. In: XXII REUNIÓN INTERNACIONAL GULERPE 99, 1999, Belém. Memória. Belém: UNAMA, 2000. p. 24-28.
Palavras-chave: América Latina; Educação.
Áreas do conhecimento: Educação.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Espanhol; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 858678320x.
ISBN: 858678320x
- 9 FENZL, Norbert; MORALES, Gundisalvo Piratoba; MELO, O Teixeira de. Caracterização Geoquímica do Lixiviado Chorume Produzido no Depósito de Resíduos Sólidos de Belém, PA. In: V CONGRESSO DE GEOQUÍMICA DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA E VII CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOQUÍMICA, 1999, Porto Seguro, BA. Anais do V Congresso de Geoquímica dos Países de Língua Portuguesa e VII Congresso Brasileiro de Geoquímica. 1999. p. 158-160.
Palavras-chave: lixo; Belém; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
V Congresso de geoquímica dos países de Língua Portuguesa e VII Congresso Brasileiro de Geoquímica
17-21 de OUTUBRO, Porto Seguro, Bahia, Brasil
- 10 FENZL, Norbert. Signs, Information and Interaction of Open Systems. In: 7TH INTERNATIONAL IASS CONGRESS - SIGN PROCESSING IN COMPLEX SYSTEMS, 1999, Dresden, Alemanha. Anais do 7th International IASS Congress - Sign Processing in Complex Systems. Dresden: 1999.
Palavras-chave: teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.tu-dresden.de/sulifg/semiotics>.

7th International IASS Congress - Sign Processing in Complex Systems

6-11 de outubro de 1999

Dresden, Alemanha

- 11 FENZL, Norbert; MORALES, Gundisalvo Piratoba. Associação do Zn e Cu Em Fases Geoquímicas de Sedimentos dos Rios Magdalena e Bogotá (Colômbia). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, São Luís-MA. 1998.
Palavras-chave: Zn; Cu; fases geoquímicas; sedimentos.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 12 FENZL, Norbert. Ciência, Meio Ambiente, Educação e Cidadania. In: INTERNATIONAL WORKSHOP: COMMUNICATION OF SCIENCE AND ENVIRONMENTAL EDUCATION, 1998, Belém. Anais do International Workshop: Communication of Science and Environmental Education. Belém: 1998.
Palavras-chave: meio ambiente; Educação.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
14-19 de junho de 1998
Belém, Brasil
Organização: Museu Paraense Emílio Goeldi - CNPq
- 13 ALMEIDA, A D; LOPES, Martha Cristina Bustos; FENZL, Norbert. Hidrocarburos Alifáticos Y Aromáticos En Sedimentos Recientes Del Rio Bogotá, Colombia. In: LATIN AMERICAN CONGRESS ON ORGANIC GEOCHEMISTRY, 1998, Caracas. Anais do Sexto Latin American Congress on Organic Geochemistry. Caracas, Venezuela: 1998.
Palavras-chave: hidrocarburos; Colômbia; hidrocarbonetos poliaromáticos; Hidrogeologia; Rio Magdalena e Rio Bogotá; poluição.
Áreas do conhecimento: Geoquímica; Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Venezuela/Espanhol; Meio de divulgação: Impresso.
Sexto Latin American Congress on Organic Geochemistry
18-21 de outubro de 1998
Caracas, Venezuela
- 14 FENZL, Norbert; MORALES, Gundisalvo Piratoba. Relação da Concentração de Metais Pesados nas Fases Geoquímicas Móveis e Residual, Como Indicador de Qualidade Ambiental dos Sedimentos de Fundo de Rio. In: CONGRESO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 1998, São Luís-MA. 1998.
Palavras-chave: fases geoquímicas móveis; indicadores ambientais.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 15 FENZL, Norbert; MORALES, Gundisalvo Piratoba. Distribuição de Metais Pesados Em Fases Geoquímicas e Granulométricas de Sedimentos de Fundo de Rio. In: VI CONGRESO BRASILEIRO DE GEOQUÍMICA, 1997, Salvador. Anais do VI Congresso Brasileiro de Geoquímica. Salvador, Bahia: 1997. v. 1, p. 142-145.
Palavras-chave: metais pesados; rios; poluição.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 16 FENZL, Norbert; MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Entropic Economy: Pig Iron Industries in the South Eastern Part of Pará, Brazil. In: 1ST EUROPEAN DIALOGUE CONFERENCE ON SCIENCE FOR A SUSTAINABLE SOCIETY - INTEGRATING NATURAL AND SOCIAL SCIENCES, 1997, Copenhagen. Anais do First European Dialogue Conference on Science for a Sustainable Society - Integrating Natural and Social Sciences. Roskilde: Roskilde University, Denmark, 1997. v. II.

Palavras-chave: Amazônia; minerais; entropia; impactos ambientais; Economia.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Dinamarca/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.

Evento realizado de 26 a 29 de outubro de 1997

em Roskilde (Copenhague), Dinamarca

Department of Environment, Technology and Social Studies

Roskilde University, Denmark

- 17 FENZL, Norbert. Políticas Ambientais: Impactos e Experiências Alternativas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL AMAZÔNIA XXI, AGENDA DE SUSTENTABILIDADE, 1997, Belém. Anais do Simpósio Internacional Amazônia XXI, Agenda de Sustentabilidade. Belém: 1997.
Palavras-chave: Amazônia; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 18 FENZL, Norbert. Three Aspects Of Environmental Geochemistry Investigations In Nicaragua, Central America. In: ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY IN TROPICAL COUNTRIES, 1996, Cartagena. Anais do International Symposium Environmental Geochemistry in Tropical Countries. Cartagena, Colombia: 1997.
Palavras-chave: Geologia; Nicarágua; Geoquímica.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Colômbia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
- 19 NASCIMENTO, Fernanda; FENZL, Norbert. Distribution Dynamic Of Metallic And Organic Pollutans In Bottom Sediments Of The Drainage Channel System Of Metroplitan Area Of Belém, Pará Brazil. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM: ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY IN TROPICAL COUNTRIES, 1996, Cartagena. Anais do International Symposium Environmental Geochemistry in Tropical Countries. Cartagena, Colômbia: 1996.
Palavras-chave: metais; pluentes; rios; poluição; PAHs.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Colômbia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
- 20 FENZL, Norbert. Exchange of Information Between Open and Self-organized Systems. In: FIS 96 - SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON FOUNDATION OF INFORMATION SCIENCE, 1996, Viena. Anais do FIS 96 - Second International Conference on Foundation of Information Science. Viena: 1996.
Palavras-chave: teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Austria/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
- 21 FENZL, Norbert. An Evolutionary Systems Model of Information. In: INTERNATIONAL TWIN CONFERENCE ON COMPLEXITY AND SELF-ORGANIZATION, 1995, Berlim. Anais do International Twin Conference on Complexity and Self-organization. Berlim: 1995.
Palavras-chave: teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
- 22 FENZL, Norbert. System, Field of Interaction and Information. In: FIS 94 - FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON FOUNDATIONS OF INFORMATION SCIENCE: FROM COMPUTERS AND QUANTUM PHYSICS TO CELLS, NERVOUS SYSTEMS AND SOCIETIES, 1994, Madri. Anais do FIS 94 - First International Conference on Foundations of Information Science: From Computers and Quantum Physics to Cells, Nervous Systems and Societies. 1994.

Palavras-chave: teoria de sistemas; Informação.

Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.

- 23 FENZL, Norbert. Thermodynamics and Information. In: INTERNATIONAL CONGRESS THE CONCEPT OF INFORMATION, AN INTERDISCIPLINARY APPROACH, 1993, Kottbus. International Congress The Concept of Information, an Interdisciplinary Approach. Kottbus: 1993.

Palavras-chave: teoria de sistemas; Informação.

Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Outros setores.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.

- 24 FENZL, Norbert. New Tendencies in Ecological Movements in Amazonia. In: 8TH INTERNATIONAL CONGRESS SOCIO-ECONOMICS OF BIOLOGICAL AGRICULTURE, 1991, Budapest. Anais do 8th International Congress Socio-Economics of Biological Agriculture. Berlim: 1991.

Palavras-chave: Amazônia; meio ambiente.

Áreas do conhecimento: Atitude e Ideologias Políticas; Amazônia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.

- 25 FENZL, Norbert. Perspectives of the Use of Substances from Amazonian Plants in Modern Medicine and Agriculture. In: 8TH INTERNATIONAL CONGRESS SOCIO-ECONOMICS OF BIOLOGICAL AGRICULTURE, 1991, Budapest. Anais do 8 Congress Socio-Economics of Biological Agriculture. Berlim: 1991.

Palavras-chave: Amazônia; Amazonian plants.

Áreas do conhecimento: Atitude e Ideologias Políticas; Amazônia; Plantas Medicinais.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Produtos e processos biotecnológicos.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.

- 26 FENZL, Norbert. Hidrogeologia da Região Karstificada da Hohe Wand, Bacia de Viena, Áustria. In: SEGUNDO SIMPÓSIO DE HIDROGEOLOGIA DO NORDESTE, 1989, Recife. Anais do Segundo Simpósio de Hidrogeologia do Nordeste. 1989.

Palavras-chave: Hidrogeologia; Viena Áustria; Hohe Wand.

Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Regional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 27 FENZL, Norbert. Estudo Hidrogeológico e Hidrogeoquímico das Águas Subterrâneas da Península de Chiltepe, Nicarágua. In: V CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 1988, São Paulo. Anais do V Congresso da ABAS. São Paulo: 1988.

Palavras-chave: Hidrogeologia; Hidrogeoquímica; Nicarágua; Geologia.

Áreas do conhecimento: Hidrogeoquímica.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 28 FENZL, Norbert; PIUCI, Jaciro. Mapeamento Hidrogeológico da Nicarágua, Escala 1:100000. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 1986, Brasília. Anais do IV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Brasília, DF: 1986. p. 171-183.

Palavras-chave: Nicarágua; Hidrogeologia; mapeamento.

Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 29 FENZL, Norbert; PIUCI, Jaciro. Interpretação, Classificação e Apresentação de Dados Hidroquímicos para Uso Humano e Agrícola. In: I CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 1980, Recife. Anais do I Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Recife, PE: 1980. p. 85-97.

Palavras-chave: Geologia; Hidrogeoquímica; agricultura.

Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 30 FENZL, Norbert; PIUCI, Jaciro. Estudio Hidrogeoquímico de las Águas Subterráneas de Pequeñas Profundidades en el Area Piloto de Ponta de Pedras, Marajó, Brasil. In: V CONGRESSO VENEZOLANO DE GEOLOGIA, 1977, Caracas. Memorias del V Congreso Venezolano de Geología. Caracas, Venezuela: 1977. v. IV, p. 1841-1860.
- Palavras-chave: Geoquímica; Hidrogeoquímica; Marajó; águas subterrâneas.
- Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
- Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
- Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Venezuela/Espanhol; Meio de divulgação: Impresso.

8.1.2 Resumos simples em anais de eventos

- 1 FENZL, Norbert; HOFKIRCHNER, Wolfgang. Emergence and Interaction of Natural Systems. In: FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGENCE, 2000, Odense. 2000.
- Palavras-chave: Informação; interação; teoria de sistemas.
- Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
- Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
- Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Dinamarca/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
- Fourth International Conference on Emergence
Odense, Dinamarca
University of Southern Denmark
31 de julho a 04 de agosto de 2000
- 2 FENZL, Norbert; MACHADO, José Alberto da Costa. Material Demand of Brazilian Economy. In: CONFERENCE 99, NATURE, SOCIETY, HISTORY. LONG TERM DYNAMICS OF SOCIAL METABOLISM, 1999, Viena. Conference 99, Nature, Society, History. Long Term Dynamics of Social Metabolism. Viena: IFF, 1999.
- Palavras-chave: MFA.
- Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
- Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
- Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Austria/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.univie.ac.at/iffsoec>.
- Material disponível em CD-ROM
Conference 99 - Nature Society History. Long Term Dynamics of Social Metabolism
30 de setembro a 2 de outubro de 1999
Viena, Áustria
- 3 FENZL, Norbert; MACHADO, José Alberto da Costa. Material Demand of the Brazilian Economy: A First Approach. In: THIRD CONACCOUNT - DESIGNING SCENARIOS FOR SUSTAINABLE MATERIALS, 1998, Amsterdã. Anais do Third ConAccount - Designing Scenarios for Sustainable Materials. Amsterdã: 1998.
- Palavras-chave: MFA.
- Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
- Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
- Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Holanda/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
- Third ConAccount. Designing Scenarios for Sustainable Materials Management
21 de novembro de 1998, VU Amsterdam, Holanda (Free University of Amsterdam)

8.1.3 Resumos expandidos em anais de eventos

- 1 BAHIA, Vânia Eunice; LUIZ, José Gouvêa; FENZL, Norbert. Estudo Geofísico da Área Situada entre o Depósito de Resíduos do Aurá e o Manancial de Abastecimento Água Preta. In: VIII SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA, 2003, Manaus. VIII Simpósio de Geologia da Amazônia. Manaus, AM: Geologia e Desenvolvimento, 2003.
- Palavras-chave: Aurá; Lago Água Preta; meio ambiente; poluição; Belém; Hidrogeoquímica.
- Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Geoquímica; Hidrogeoquímica.

Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital. 19-13 de novembro de 2003, Manaus, AM

- 2 BAHIA, Vânia Eunice; MORALES, Gundisalvo Piratoba; FENZL, Norbert. Estudo Hidrogeológico da Área Localizada entre o Depósito de Lixo Metropolitano de Belém (Aurá) e o Lago Água Preta. In: VIII SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA, 2003, Manaus. VIII Simpósio de Geologia da Amazônia. Manaus: Geologia e Desenvolvimento, 2003.
Palavras-chave: Aurá; Lago Água Preta; lixo; meio ambiente; poluição; Belém.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Hidrogeologia; Hidrogeoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital. 09 a 13 de novembro de 2003, Manaus, AM
- 3 BAHIA, Vânia Eunice; FENZL, Norbert. Estudo Hidrogeoquímico da Área Localizada entre o Depósito de Lixo Metropolitano de Belém (Aurá) e o Lago Água Preta. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOQUÍMICA, 2003, Belém. Resumos do IX Congresso Brasileiro de Geoquímica. Belém, PA: Sociedade Brasileira de Geoquímica, 2003. v. 9, p. 60-62.
Palavras-chave: recursos hídricos; Hidrogeoquímica; Hidrogeologia; águas naturais; poluição; contaminação.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeologia; Ecologia.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso. 02 a 09 de novembro de 2003

8.1.4 Artigos completos publicados em periódicos

- 1 NASCIMENTO, Fernanda; KURZWEIL, H.; WRUSS, W.; FENZL, Norbert. Cadmium in the Amazonian Guajará Estuary: Distribution and remobilization. Environmental Pollution, Elsevier Ltd., 2005.
Palavras-chave: poluição; cadmium; Amazônia; Belém.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2005.07.003>
Cadmium in the Amazonian Guajará Estuary: Distribution and remobilization Environmental Pollution, In Press, Corrected Proof, Available online 7 September 2005,
- 2 BAHIA, Vânia Eunice; LUIZ, José Gouvêa; FENZL, Norbert. Influência do Depósito Sanitário Metropolitano de Belém (Aurá) sobre as Águas Subterrâneas da Área. Revista Águas Subterrâneas, Curitiba, PR, v. 18, p. 89-102, 2004.
Palavras-chave: Hidrogeologia; Hidrogeoquímica; Aurá; poluição; lixo; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Geoquímica; Hidrogeoquímica.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01017004.
- 3 MACHADO, José Alberto da Costa; FENZL, Norbert; MATHIS, Armin. The Sustainability of Complex Economic Systems. An Application of National Material Flow Analysis (MFA) to the Brazilian Economy. Triple C, Vienna, Áustria, v. 2, n. 1, p. 1-5, 2004.
Palavras-chave: MFA; Economia; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Economia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://triplec.uti.at/articles>; ISSN/ISBN: 1726670X.
Website específico: [http://triplec.uti.at/articles/tripleC2\(1\)_MachadoFenzlMathis.pdf](http://triplec.uti.at/articles/tripleC2(1)_MachadoFenzlMathis.pdf)
- 4 MACHADO, José Alberto da Costa; FENZL, Norbert. A Sustentabilidade do Desenvolvimento e a Demanda Material da Economia: O Caso do Brasil Comparado ao de Países Industrializados. Papers do Naea, Belém, n. 155, p. 01-55, 2000.

Palavras-chave: MFA; Desenvolvimento Sustentável; Economia; indicadores ambientais; recursos
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Recursos Naturais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 15169111.

- 5 MACHADO, José Alberto da Costa; FENZL, Norbert. A Sustentabilidade do Desenvolvimento e a Demanda Material da Economia: O Caso do Brasil Comparado ao de Países Industrializados. *Novos Cadernos do Naea, Belém*, v. 3, n. 2, p. 79-143, 2000.
Palavras-chave: MFA; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Economia dos Recursos Naturais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 15166481.
- 6 FENZL, Norbert; MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Energetic-material losses and regional impoverishment: pig iron production case in the Eastern Brazilian Amazon. *Gaia, Zurich*, v. 9, n. 3, p. 179-185, 2000.
Palavras-chave: carvão; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; energia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Suíça/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 09405550.
ISSN: 0940-5550
- 7 FENZL, Norbert; CASTILLO, José Antonio Alvarez; GUILLÉN, Salvador Montenegro; NASCIMENTO, Fernanda. Organochlorine and Organophosphorus Pesticide Residues in the Atoya River Basin, Chinandega, Nicaragua. *Environmental Pollution, Amsterdam, Holanda*, v. 110, n. 3, p. 523-534, 2000.
Palavras-chave: organoclorados; pesticidas; Nicarágua; Hidrogeoquímica; Chinandega.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Holanda/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 02697491.
ISSN 0269-7491
- 8 FENZL, Norbert. Den Regenwald bewirtschaften - aber richtig. *Zum Thema, Viena*, n. 4, p. 26-18, 1998.
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Floresta Amazônica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 9 FENZL, Norbert; NASCIMENTO, Fernanda; KRALIK, Martin; MORAES, Ana Carla; BENTES, Maria Helena. Dinâmica de Distribuição de Poluentes Metálicos e Orgânicos nos Sedimentos de Fundo de Canais de Belém (PA). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém*, v. 10, p. 29-43, 1998.
Palavras-chave: hidrocarbonetos poliaromáticos; sedimentos estuarinos; canais de drenagem; Belém; metais.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01034278.
ISSN: 0103-4278
- 10 FENZL, Norbert. O Conceito de Desenvolvimento Sustentável em Sistemas Abertos. *Poematropic, Belém*, n. 1, p. 34-42, 1998.
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 15168875.
ISSN: 1516-8875
- 11 FENZL, Norbert; GUILLÉN, Salvador Montenegro; NASCIMENTO, Fernanda; VELASQUEZ, Silva. Contaminação Gerada Pela Garimpagem de Ouro Sobre os Rios Sucio, Mico e Sinecap, Nicaragua, America Central. *Geochimica Brasiliensis, Brasil*, v. 11, n. 2, p. 121-131, 1997.
Palavras-chave: contaminação; Nicarágua; garimpo; ouro.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01029800.
ISSN: 0102-9800

- 12 NASCIMENTO, Fernanda; FENZL, Norbert. Geoquímica de Metais Pesados em Sedimentos do Rio Guamá e dos Principais Canais de Drenagem de Belém, Pará, Brasil. *Acta Amazônica*, Manaus Brasil, v. 27, n. 4, p. 257-268, 1997.
Palavras-chave: metais; sedimentos; Belém; poluição.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 13 FENZL, Norbert. Some Considerations About Interaction And Exchange Of Information Between Open And Self-Organized Systems. *World Futures*, Amsterdam, v. 49, p. 401-408, 1997.
Palavras-chave: interação; energia; teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Holanda/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
- 14 FENZL, Norbert; CASTILLO, José Antonio Alvarez; GUILLÉN, Salvador Montenegro; NASCIMENTO, Fernanda. Resíduos de Pesticidas Organoclorados e Organofosforados em Sedimentos e Solos da Bacia do Rio Atoya, Chinandega, Nicarágua. *Pesticidas Revista Técnico-Científica.*, Curitiba, v. 6, p. 105-132, 1996.
Palavras-chave: contaminação; Nicarágua; Chinandega; pesticidas; organoclorados; sedimentos.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01037277.
ISSN: 0103-7277
- 15 FENZL, Norbert. De La Democracia A La Autogestión. La Difícil Transición de Las Universidades Brasileñas Hacia La Sociedad Civil. *Revista Nueva Tierra Nuestra*, Mexico, v. 1, n. 12, p. 18-20, 1995.
Palavras-chave: universidades; democracia; transição; sociedade civil.
Áreas do conhecimento: Atitude e Ideologias Políticas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos; Educação.
Referências adicionais: México/Espanhol; Meio de divulgação: Impresso.
- 16 FENZL, Norbert. Estudo de Permeabilidade Em Rochas Fissuradas e Carstificadas de Região de Neue Welt, Austria. *Revista da Sociedade Brasileira de Geologia*, Brasil, v. 24, n. 1, p. 60-64, 1994.
Palavras-chave: rochas; Neue Welt; Áustria; Geologia.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 17 FENZL, Norbert. Die Wiederentdeckung der Evolution. *Fortschrittliche Wissenschaft*, Viena, n. 37, p. 19-32, 1993.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 18 FENZL, Norbert. Amazonien: Auf dem Weg vom Naturschauspiel zum gesellschaftlichen Subjekt. *Zum Thema*, Viena, n. 3, p. 30.1992.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 19 FENZL, Norbert; STOCKINGER, Gottfried. Lateinamerika: Das Elend der bürgerlichen Demokratie. *Fortschrittliche Wissenschaft*, Viena, n. 34, p. 51.1991.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 20 FENZL, Norbert; STOCKINGER, Gottfried. Neue Wege der Kooperation. *Zum Thema*, Viena, n. 4, p. 28-31, 1991.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 21 FENZL, Norbert. Metais Poluentes em Solos. *Pará Desenvolvimento*, Belém, n. 23, 1988.
Palavras-chave: metais; solos; rios; poluição.

Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 22 FENZL, Norbert; LIMA, W N. Salinização e Sedimentação na Desembocadura do Rio Guamá na Baía do Guajará, entre Belém e Mosqueiro. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 1988.
Palavras-chave: Rio Guamá; Belém; salinização; Hidrogeoquímica.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 23 FENZL, Norbert. A Democratização da Universidade Brasileira. Cadernos Universitários, Belém, n. 2, 1987.
Palavras-chave: universidades; democracia; transição; sociedade civil.
Áreas do conhecimento: Administração de Sistemas Educacionais.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 24 FENZL, Norbert. Lateinamerika - Kosmetik Oder Wandel?. ZSCHR. LATEINAMERIKA., Viena, v. 12, n. 50, p. 13-16, 1986.
Palavras-chave: América Latina.
Áreas do conhecimento: Relações Internacionais, Bilaterais e Multilaterais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 25 FENZL, Norbert. Estudo da Intrusão Marina nos Aquíferos Costeiros da Região de Leon-Chinandega, Nicarágua. Revista da Associação Brasileira de Água Subterrânea, São Paulo, n. 9, p. 61-80, 1985.
Palavras-chave: Hidrogeologia; Hidrogeoquímica; Leon Chinandega.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 26 FENZL, Norbert. Wirtschaftskrieg Der USA gegen Nicaragua - Probleme der Natürlichen Ressourcen. WEG. 2 ZIEL., Viena, p. 12-19, 1984.
Palavras-chave: Nicarágua; guerra econômica; recursos naturais; Estados Unidos.
Áreas do conhecimento: Integração Internacional, Conflito, Guerra e Paz; Recursos Naturais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 27 FENZL, Norbert. Estudio Hidrogeológico de La Región de El Limon, Nicarágua. Boletim do Ineter, Manágua, p. 56.1983.
Palavras-chave: Nicarágua; Hidrogeologia; El Limon.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Meio de divulgação: Impresso.
- 28 FENZL, Norbert; PIUCI, Jaciro. Ensaio de Bombeamento e Métodos Granulométricos para Determinação das Características Hidrodinâmicas do Aquífero Ponta de Pedras Marajó, Pará. Revista Abas, São Paulo, n. 4, p. 5-16, 1982.
Palavras-chave: Hidrogeologia; Marajó; método granulométrico.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 29 FENZL, Norbert. Evaluación de los Recursos Hídricos del Valle de Sébaco, Nicarágua. Boletim do Inter, Manágua, p. 143.1982.
Palavras-chave: Hidrogeologia; Nicarágua; Valle de Sébaco.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Meio de divulgação: Impresso.

- 30 FENZL, Norbert; PIUCI, Jaciro. Ocorrência, Conseqüência e Remoção do Ferro nas Águas Subterrâneas. Revista Abas, São Paulo, n. 4, p. 29-44, 1982.
Palavras-chave: águas subterrâneas; ferro; Hidrogeologia.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 31 FENZL, Norbert; PIUCI, Jaciro. Estudo de Qualidade das Águas Subterrâneas na Parte Leste da Ilha de Marajó, Metodologia e Resultados. Revista Abas, São Paulo, n. 2, p. 33-34, 1980.
Palavras-chave: águas subterrâneas; Hidrogeologia; Marajó.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 32 FENZL, Norbert. Hydrogeologische Studie Des Gebietes Hohe Wand-Fischauer Berge. Verhandlungen Geol B A, Viena, v. 77, n. 2, p. 121-164, 1977.
Palavras-chave: Hidrogeologia.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.

8.1.5 Livros publicados

- 1 FENZL, Norbert; STOCKINGER, Gottfried. A Inversão dos Tempos - O Movimento Inteligente. Belém: CEJUP, 1991. v. 1. 183 p.
Palavras-chave: organização de estruturas; teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1.
- 2 FENZL, Norbert; IRNBERGER, H. Brasil Brasil. Berlim: Elefantentpress, 1990.
Referências adicionais: Alemanha/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
- 3 FENZL, Norbert. Nicaragua: Geografia, Clima, Geologia y Hidrogeologia. Belém: Gráfica e Editora Universitária, 1989. v. 1. 62 p.
Palavras-chave: Nicarágua; Geologia; Hidrogeologia; clima.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia; Geociências.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Previsão do tempo e prospecção climática.
Referências adicionais: Brasil/Espanhol; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 8524700378.
ISBN: 8524700378
- 4 FENZL, Norbert. Introdução A Hidrogeoquímica. Belém: Gráfica e Editora Universitária, 1988. v. 1. 189 p.
Palavras-chave: águas subterrâneas; Hidrogeoquímica.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 8524700238.
ISBN: 8524700238

8.1.6 Capítulos de livros publicados

- 1 FENZL, Norbert; BOGLIOTTI, Claudio; FRANCIS, Judith; KAKULE, John; KASTRISSIANAKIS, Konstantin; MICHAEL, Lizette; REEVE, Neville; REYNTJENS, Dirk; SHIVA, Vandana; SPANGENBERG, Joachim H. Factors bearing on societal impact of science - Initial inputs. In: NAUEN, Cornelia E. (Org.). Increasing Impact of the EU's International. Bruxelas, 2005, p. 03-09.
Palavras-chave: cooperação internacional; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional; Planejamento em Ciência e Tecnologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

- 2 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin. Pollution of Natural Water Resources in Amazonia: Sources, Risks and Consequences. In: ARAGÓN, Luis E.; CLÜSSNER-GODT, Miguel. (Org.). Issues of Local and Global Use of Water from the Amazon. Montevideo, 2004, p. 57-76.
Palavras-chave: Amazônia; poluição; recursos hídricos; águas naturais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; ISBN: 92-9089-07.
- 3 FENZL, Norbert. Emergence and Self-Organisation of Complex Systems. The Role of Energy Flows and Information. In: ARSHINOV, Vladimir; FUCHS, Christian. (Org.). Causality, Emergence, Self-Organisation. Moscou, 2003, p. 245-258.
Palavras-chave: teoria de sistemas; auto-organização; teoria do conhecimento.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação; Epistemologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Rússia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; ISBN: 5956200065.
- 4 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin. Pollution of Natural Water Resources in Amazônia: Sources, Risks and Consequences. In: NAEA/UFGPA, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos -. (Org.). Problemática do Uso Local e Global da Água na Amazônia. Belém, 2003, p. 55-79.
Palavras-chave: poluição; recursos hídricos; Amazônia; águas naturais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.
Seminário Internacional "Problemática do Uso Local e Global da Água da Amazônia"
09 a 31 de março de 2003
Belém, Hotel Beira Rio
Documentos Básicos - Edição preliminar
- 5 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin. Poluição dos Recursos Hídricos Naturais da Amazônia: Fontes, Riscos e Conseqüências. In: ARAGÓN, Luis E.; CLÜSSNER-GODT, Miguel. (Org.). Problemática do Uso Local e Global da Água da Amazônia. Belém, 2003, p. 117-141.
Palavras-chave: recursos hídricos; Amazônia; poluição.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia; Meio Ambiente; Ecologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISBN: 8571430349.
Obra em co-edição com a UNESCO
- 6 FENZL, Norbert. Desenvolvimento Sustentável e a Agenda-21. In: ROCHA, Carlos Alberto Machado da; LOPES, Luiz Otávio Do Canto. (Org.). Ambiente Ecologia para a Escola Básica. Belém, 2002, p. 107-110.
Palavras-chave: Agenda 21; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Política e Planejamento Governamentais; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISBN: 8588855135.
- 7 FENZL, Norbert; CANTO, Américo; VINICIUS, Marcos. A Evolução do Setor Energético e o Desenvolvimento Sócio-econômico nos Estados da Amazônia. In: COELHO, Maria Célia Nunes; SIMONIAN, Lígia; FENZL, Norbert. (Org.). Estado e Políticas Públicas na Amazônia - Gestão de Recursos Naturais. Belém, 2000, p. 245-286.
Palavras-chave: energia; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Economia dos Recursos Naturais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Energia.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISBN: 8533804318.
ISBN: 8533804318
- 8 FENZL, Norbert. Estado, Universidade e Sociedade. In: HOYOS, Juan L. Bardález. (Org.). Educação Superior Latino-Americana: Análises e Perspectivas para o Século XXI. Belém, 2000, p. 45-50.

Palavras-chave: América Latina; Educação.
Áreas do conhecimento: Educação.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 9 FENZL, Norbert. Some Considerations About Interaction and Exchange of Information Between Open and Self-Organized Systems. In: HOFKIRCHNER, Wolfgang. (Org.). The Quest for a Unified Theory of Information. Amsterdã, 1999, v. 13, p. 189-195.
Palavras-chave: teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Holanda/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISBN: 905700531x.
ISBN: 905700531x
- 10 FENZL, Norbert. System, Wirkungsfeld Und Information. In: FENZL, Norbert; HOFKIRCHNER, Wolfgang; STOCKINGER, Gottfried. (Org.). Information und Selbstorganisation. Annäherung an eine vereinheitlichte Theorie der Information. Innsbruck, 1998, v. unico, p. 103-138.
Palavras-chave: teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 3706511908.
ISBN: 3706511908
- 11 FENZL, Norbert. Estudo de Parâmetros e Indicadores Capazes de Dimensionar A Sustentabilidade de Um Processo de Desenvolvimento. In: XIMENES, Tereza. (Org.). Perspectivas do desenvolvimento sustentável. Uma contribuição para Amazônia 21. uni. ed. Belém Pará, 1997, v. unico.
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 12 FENZL, Norbert; HOFKIRCHNER, Wolfgang. Information Processing In Evolutionary Systems. In: SCHWEITZER, Frank. (Org.). Self-organization of Complex Structures. From Individual to Collective Dynamics. Amsterdã, 1997, v. unico, p. 59-70.
Palavras-chave: organização de estruturas.
Áreas do conhecimento: Teoria da Informação; Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Holanda/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 9056990276.
ISBN: 9056990276
- 13 FENZL, Norbert; FLEISSNER, Peter; HOFKIRCHNER, Wolfgang; JAHN, Robert; STOCKINGER, Gottfried. On The Genesis Of Information Structures. In: KORNWACHS, Klaus; JACOBY, Konstantin. (Org.). Information, New Questions to a Multidisciplinary Concept. Berlim, 1996, v. 1, p. 271-283.
Palavras-chave: organização de estruturas; teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 3055016653.
ISBN: 3055016653
- 14 FENZL, Norbert; STOCKINGER, Gottfried. Amazonien heute - die Gesellschaft und ihre Umwelt. In: LANDESMUSEUM, Oö. (Org.). Leben mit dem Regenwald - Indianer vom Amazonas. Linz, Áustria, 1993, v. 1, p. 188-235.
Palavras-chave: índios; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Sociedade e Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso; Série: 57; ISBN: 3900746494.
ISBN: 3900746494
- 15 NASCIMENTO, Fernanda; FENZL, Norbert; GYURITIS, K Augustin; KRALIK, Martin. Distribution of Metallic and Organic Pollutants of the Main Drainage Channels of the Guajara Estuary, Belem, Brazil. In: SAVER, D. (Org.). Tagungsband: Geographische Informationssysteme als Werkzeug zur Problemlösung von Umweltfragen. Viena, 1988, v. 1, p. 311-314.

Palavras-chave: metais; sedimentos; Belém; poluição.

Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Austria/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 3950084401.

ISBN: 3950084401

8.1.7 Organização de obra publicada

- 1 FENZL, Norbert (Org.), COELHO, Maria Célia Nunes (Org.), SIMONIAN, Ligia (Org.). Estado e Políticas Públicas na Amazônia - Gestão de Recursos Naturais. Belém, Brasil: CEJUP, 2000. v. 1, 290 p.
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; energia; recursos naturais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Recursos Naturais; Setor Energético.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Energia.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISBN: 8533804318.
ISBN: 8533804318
- 2 FENZL, Norbert (Org.), HOFKIRCHNER, Wolfgang (Org.), STOCKINGER, Gottfried (Org.). Information Und Selbstorganisation. Annäherung An Eine Vereinheitlichte Theorie Der Information. Austria: Studienverlag, 1998. v. unico, 384 p.
Palavras-chave: teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Ecologia de Ecossistemas; Teoria de Sistemas; Teoria da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 3706511908.
ISBN: 3706511908

8.1.8 Textos em jornais de notícias

- 1 FENZL, Norbert. Os Rebeldes Sem Causa. O Liberal, Belém, 07 abr. 2002.
Palavras-chave: universidades.
Áreas do conhecimento: Educação.
Setores de aplicação: Administração pública, defesa e seguridade social.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Data de publicação: 07/04/2002.
- 2 FENZL, Norbert. Um país no fio da navalha. O Liberal, Belém, p. 4-4, 24 out. 2002.
Palavras-chave: sistema econômico; Políticas Públicas; América Latina.
Áreas do conhecimento: Política e Planejamento Governamentais.
Setores de aplicação: Política econômica e administração pública em geral.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Data de publicação: 24/10/2002.
- 3 FENZL, Norbert. O Meio Ambiente Urbano - Parte I - Reflexões sobre Belém. O Liberal, Belém, Data de publicação indefinida.
Palavras-chave: Belém; Ecologia; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 4 FENZL, Norbert. A Economia Ecológica Pedre Passagem em Belém. O Liberal, Belém, 04 ago. 1991.
Palavras-chave: Belém; Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente; Ecologia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Data de publicação: 04/08/1991.
- 5 FENZL, Norbert. Nossa Academia Tem Futuro?. O Liberal, Belém, p. 24-24, 23 jun. 1991.
Palavras-chave: universidades.
Áreas do conhecimento: Administração de Sistemas Educacionais.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Data de publicação: 23/06/1991.
- 6 FENZL, Norbert. Qual É o Preço do Lixo? Uma Radiografia da Substância que Invade Nosso Meio Ambiente e Nossos Lares. O Liberal, Belém, p. 9-9, 05 jan. 1991.
Palavras-chave: Belém; lixo.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Data de publicação: 05/01/1991.

- 7 FENZL, Norbert. O Programa de Geoquímica Ambiental da Área Metropolitana de Belém. O Liberal, Belém, 04 nov. 1990.
Palavras-chave: Belém; Geoquímica.
Áreas do conhecimento: Amazônia; Meio Ambiente; Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Data de publicação: 04/11/1990.
- 8 FENZL, Norbert. Os Problemas Ambientais da Amazônia - Uma Nova Fronteira para a UFPA. O Liberal, Belém, Data de publicação indefinida.
Palavras-chave: Belém; Desenvolvimento Sustentável; universidades.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Administração de Sistemas Educacionais.
Setores de aplicação: Educação; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

8.1.9 Demais tipos de produção bibliográfica

- 1 FENZL, Norbert. Amazonien: Rohstoffreichtum und Umwelt. Viena, 1992. (Apostila).
Palavras-chave: Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Meio de divulgação: Impresso.
Apostila

8.2 PRODUÇÃO TÉCNICA

8.2.1 Trabalhos técnicos

- 1 FENZL, Norbert. Coordenador do Grupo de Pesquisa Amazônia 21. 2002.
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; indicadores ambientais; interdisciplinaridade; meio ambiente; impactos ambientais.
Áreas do conhecimento: Política e Planejamento Governamentais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Homepage: <http://www.gpa21.org>; Finalidade: Formação de Grupo de Pesquisa com Experts em Diversas Áreas da Amazônia; Cidade: Belém.
Grupo de Pesquisa registrado no CNPq
- 2 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto Análise do Metabolismo Industrial de Metais como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. 2002.
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; metabolismo; metais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental; Controle da Poluição.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Desenvolvimento de uma ferramenta nova de gerenciamento pro-ativa para os problemas ambientais causados por metais; Disponibilidade: Restrita; Duração: 12 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: CNPq.
- 3 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto Estudo Hidrogeológico da área entre o depósito de lixo metropolitano de Belém (Aurá) e o lago Água Preta. 2002.
Palavras-chave: Belém; efluentes líquidos urbanos; Hidrogeologia; Hidrogeoquímica; lixo; contaminação.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental; Controle da Poluição.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Dimensionar e caracterizar o sistema aquífero localizado entre o depósito sanitário de Belém (Lixão do Aurá) e o lago Água Preta; Disponibilidade: Restrita; Duração: 24 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: CNPq.
- 4 FENZL, Norbert. Membro Associado do Projeto Multicultural Autonomy: A Necessary Condition for Sustainable Development in Latin America. 2001.

Palavras-chave: América Latina; sociedade civil.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços recreativos, culturais, artísticos e desportivos; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Austria/Inglês; Meio de divulgação: Vários; Homepage: <http://www.latautonomy.org>; Finalidade: Elaboração de um conceito de "Autonomia Multicultural"; Disponibilidade: Restrita; Duração: 36 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Comunidade Européia - INCO II.

Referência do Projeto: ICA4-2001-10082

Início: 01.11.01 Término: 31.10.04

Sigla: LATAUTONOMY

- 5 FENZL, Norbert. **Membro da Comissão para Avaliação de Cursos de Graduação da UEPA. 2001.**
Palavras-chave: Ecologia; Desenvolvimento Sustentável; Educação; impactos ambientais; recursos naturais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Análise de documentos e avaliação "in loco" das condições de funcionamento do curso de Engenharia Ambiental; Disponibilidade: Restrita; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Universidade do Estado do Pará - UEPA.
Portaria da UEPA, nr. 010/2001-GAB/CEE, de 22.08.2001
- 6 FENZL, Norbert. **Membro do Projeto Estratégias Humanas em Complexidade. 2001.**
Palavras-chave: auto-organização; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Política e Planejamento Governamentais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Inglês; Homepage: <http://www.self-organization.org>; Finalidade: Investigação da auto-organização e entendimento científico das ações humanas; Disponibilidade: Restrita; Duração: 36 (meses); Cidade: Viena; Inst. promotora/financiadora: União Européia.
Início: julho 2001
Número: INTAS 00-298
- 7 FENZL, Norbert. **Consultor da European Commission. 2000.**
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Bélgica/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Membro permanente do grupo de consultores da Comissão Européia; Disponibilidade: Irrestrita; Cidade: Bruxelas, Bélgica.
European Commission
Science, Research & Development
Rue de la Loi 200
B-1049 Brussels
Belgica
Identification number: EE19981B06111
- 8 FENZL, Norbert. **Coordenador do Projeto de Identificação e Propostas de Soluções para Problemas Ambientais e Sanitários Causados pelos Resíduos Sólidos Urbanos. 2000.**
Palavras-chave: Belém; impactos ambientais; lixo; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Fazer propostas educacionais e soluções práticas para depósitos de resíduos sólidos; Duração: 22 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: UFPA/PROINT.
- 9 FENZL, Norbert. **Coordenador do Projeto de Monitoramento Ambiental na Área de Abrangência dos Resíduos Sólidos do Aurá, Belém, PA. 2000.**
Palavras-chave: Belém; contaminação; lixo; meio ambiente; poluição.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Monitorar as modificações da região do aterro sanitário após a implantação do projeto de bioremediação; Duração: 24 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Caixa Econômica/SESAM.
- 10 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin; COELHO, Maria Célia Nunes. **Coordenador do Projeto Gestão Pública para um Desenvolvimento Regional Sustentável/Indicadores Econômicos e Ambientais. 2000.**
Palavras-chave: indicadores ambientais; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentável.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Elaboração de um sistema de indicadores para o desenvolvimento sustentável regional; Duração: 36 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Fundação Ford.
Período do projeto: 2000-2003

- 11 FENZL, Norbert. Membro do Comitê Científico Interdisciplinar da UNAMA (Universidade da Amazônia). 2000.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Avaliar cada projeto apresentado ao BASA e elaborar relatórios de avaliação; Disponibilidade: Restrita; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: UNAMA.
- 12 FENZL, Norbert. Membro do Conselho Executivo da Estação Científica Ferreira Penna, do Museu Paraense Emílio Goeldi. 2000.
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentável.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Dar parecer sobre os diversos projetos; Cidade: Belém.
- 13 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto Comunicação Social e Educação Ambiental do Programa MADAM. 1999.
Palavras-chave: meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentável.
Referências adicionais: Brasil/Português; Duração: 36 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Governo Alemão/MADAM.
Coordenador do Projeto: Comunicação Social e Educação Ambiental, projeto financiado pelo governo alemão dentro do Programa MADAM, início: julho 1999 término: julho 2002
- 14 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto Amazônia 21. 1998.
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; Ecologia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentável.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Homepage: <http://www.ufpa.br/amazonia21>; Finalidade: Programa internacional de cooperação técnico-científica entre NAEA/UNAMAZ e instituições de pesquisa da Comunidade Européia para a implantação de instrumentos operacionais de desenvolvimento sustentável na Amazônia; Disponibilidade: Irrestrita; Duração: 36 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: INCO-DC.
Amazonia XXI. Features for a Sustainable Future. Programa internacional de cooperação científico-técnica entre NAEA/UNAMAZ e Instituições de pesquisa da Alemanha, Áustria, Holanda e Inglaterra. Financiado pelo governo da CE no programa INCO-DC/Europa. Início Dezembro 1998
- 15 FENZL, Norbert. Membro da Comissão Nacional do Programa MADAM. 1998.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentável.
Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Cooperação nacional Brasil-Alemanha; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: MADAM - governo alemão.
Membro da Comissão Nacional do Programa MADAM, programa de cooperação internacional Alemanha - Brasil
- 16 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto Avaliação da Contaminação por Metais e PAHs em Águas e Sedimentos do rio Bogotá, Colômbia. 1997.
Palavras-chave: Colômbia; Rio Magdalena e Rio Bogotá; Hidrogeologia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentável.
Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Avaliação da Contaminação por Metais e PAHs em Águas e Sedimentos do rio Bogotá, Colômbia; Disponibilidade: Restrita; Duração: 48 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: DAAD, UFPA, INGEMINAS (Colômbia).
Avaliação da contaminação por metais e PAHs em águas e sedimentos do Rio Bogotá, Colombia DAAD, UFPA, INGEMINAS (Colômbia), Início Janeiro 1997. Terminado em maio de 2000.
- 17 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto Evolução do Setor Energético e Desenvolvimento Sócio-econômico do Pará. 1997.

Palavras-chave: energia; Desenvolvimento Sustentável.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geração da Energia Elétrica.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Energia.

Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Evolução do Setor Energético e Desenvolvimento Sócio-econômico do Pará; Disponibilidade: Restrita; Duração: 30 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Fundação Ford.

Evolução do setor energético e desenvolvimento sócio-econômico do Pará. Financiado pela Fundação Ford. Início Agosto 1997, Em andamento

- 18 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto: Implantação de Micro-sistemas Energéticos na Comunidade d João Coelho, Município de Santo Antônio do Tauá, Pará. 1997.

Palavras-chave: energia.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geração da Energia Elétrica.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Energia.

Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Implantação de Micro-sistemas energéticos na comunidade João Coelho, Município Santo Antônio do Tauá, Pará. Financiado pelo MCT/CNPq, executado pela UFPA/POEMA- Concluído; Disponibilidade: Restrita; Duração: 36 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: MCT/CNPq.

Coordenador do Projeto de Implantação de Micro-sistemas energéticos na comunidade João Coelho, Município Santo Antônio do Tauá, Pará. Financiado pelo MCT/CNPq, executado pela UFPA/POEMA- Concluído

- 19 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto: Metais Pesados nos Sedimentos de Fundo do Rio Magdalena, Colômbia. 1996.

Palavras-chave: energia; Colômbia.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeoquímica.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Metais Pesados nos Sedimentos de Fundo do Rio Magdalena, Colômbia; Disponibilidade: Restrita; Duração: 36 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: DAAD, UFPA, INGEMINAS (Colômbia).

Metais pesados nos sedimentos de fundo do Rio Magdalena, Colombia. DAAD, UFPA, INGEMINAS (Colombia). Início Abril 1996. Concluído

- 20 FENZL, Norbert. Elaboração do Projeto: Implantação de um Centro de Informação sobre Energia Alternativa em Belém, Pará. 1996.

Palavras-chave: Belém; energia.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geração da Energia Elétrica.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Energia.

Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Implantação de um Centro de Informação sobre Energia Alternativa em Belém, Pará; Disponibilidade: Restrita; Duração: 3 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Governo Alemão e Brasileiro.

Elaboração do projeto: Implantação de um Centro de Informação sobre Energia Alternativa em Belém, Pará. Financiado pelo governo alemão e brasileiro, Execução Poema/UFPA. Centro Implantado

- 21 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto: Implantação de Tecnologias Alternativas para o Desenvolvimento Sustentado, Vila de Joanes, Salvaterra, Marajó. 1995.

Palavras-chave: energia; Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geração da Energia Elétrica.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Energia.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Implantação de Tecnologia Alternativas para o Desenvolvimento Sustentado, Vila de Joanes, Salvaterra, Marajó; Disponibilidade: Restrita; Duração: 36 (meses); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: SUDAM.

Início: junho de 1995

- 22 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto: Contaminação Ambiental e Humana por Mercúrio e Arsênio Liberados pela Mineração de Ouro de La Libertad e Rio Sucio, na Nicarágua. 1991.

Palavras-chave: poluição; mercúrio; arsênio; mineração de ouro; Nicarágua.

Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Finalidade: Estudar a contaminação ambiental por mercúrio e arsênio em águas superficiais, sedimentos e solos e em garimpeiros da região de La Libertad e Rio Sucio; Duração: 48 (meses); Cidade: Manágua; Inst. promotora/financiadora: Ministério de Planejamento/Nicarágua - MIPLAN.

- 23 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto: Contaminação da Bacia do Rio Atoya por Pesticidas Organofosforados e Organoclorados. 1991.

Palavras-chave: pesticidas; impactos ambientais; águas subterrâneas; cultivo de algodão; contaminação; solos.

Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Finalidade: Verificar os níveis de contaminação das águas superficiais, subterrâneas e dos solos da região da Bacia do Rio Atoya por pesticidas utilizados no cultivo de algodão; Duração: 60 (meses); Cidade: Manágua; Inst. promotora/financiadora: Organizações Internacionais.

- 24 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto: Poluição do Lago de Manágua por Efluentes Urbanos. 1991.
Palavras-chave: poluição; pluentes; Nicarágua; efluentes líquidos urbanos.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Finalidade: Estudo dos impactos ambientais causados pelos efluentes líquidos da cidade de Manágua, no Lago de Xolotlán; Duração: 48 (meses); Cidade: Manágua; Inst. promotora/financiadora: Governo da Áustria.
- 25 FENZL, Norbert. Coordenador do Projeto: Formação de Recursos Humanos Sul-Sul. 1989.
Palavras-chave: Nicarágua; recursos humanos; Educação; América Latina.
Áreas do conhecimento: Geociências.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Finalidade: Formação de recursos humanos centro-americanos em universidades de competência de pós-graduação comprovada; Duração: 72 (meses); Cidade: Manágua; Inst. promotora/financiadora: Governo da Áustria.

8.2.2 Demais tipos de produção técnica

- 1 FENZL, Norbert. Poluição de Recursos Hídricos da Amazônia: Fontes, Riscos e Conseqüências. 2003. (Apresentação de trabalho/Seminário).
Palavras-chave: recursos hídricos; Amazônia; poluição; águas naturais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Local: Hotel Beira Rio; Cidade: Belém; Evento: Seminário Internacional Problemática do Uso Local e Global da Água na Amazônia; Inst. promotora/financiadora: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos - NAEA/UFPA.
09 a 31 de março de 2003
- 2 FENZL, Norbert; HOFKIRCHNER, Wolfgang; STOCKINGER, Gottfried. Triple C. 2003. (Editoração/Outra).
Palavras-chave: Informação; teoria de sistemas; auto-organização.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://triplec.uti.at/>; Editora: Revista Eletrônica; Cidade: Viena.
Revista Eletrônica
ISSN: 1726-670X
- 3 FENZL, Norbert. Aspectos Termodinâmicos da Auto-organização. 2002. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
Palavras-chave: auto-organização; teoria de sistemas; termodinâmica; sistemas abertos.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Alemão; Tipo de participação: Docente; Duração: 4 (semanas); Local: Universidade Técnica de Viena; Cidade: Viena, Áustria; Inst. promotora/financiadora: Universidade Técnica de Viena.
- 4 FENZL, Norbert. Desenvolvimento Sustentável através da Agregação de Valor Socioeconômico à Biodiversidade da Amazônia. 2002. (Apresentação de trabalho/Comunicação).
Palavras-chave: Amazônia; cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Política e Planejamento Governamentais.
Setores de aplicação: Educação; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Itália/Inglês; Local: Universidade Federico II; Cidade: Nápoles; Evento: I "Sud" del Mondo e la Cooperazione Universitaria; Inst. promotora/financiadora: Università degli Studi di Napoli Federico II.
I "Sud" del Mondo e la Cooperazione Univesitaria
Università degli Studi di Napoli Federico II, Provincia di Napoli
Accordo di cooperazione tecnico scientifica tra l'Universidade Federal do Pará e l'Università Federico II di Napoli
Facoltà di Economia, Aula Presidenza Monte S. Angelo
7 marzo 2002

- 5 FENZL, Norbert. 4o. Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. 2001. (Coordenador de Mesa).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Outro; Finalidade: Coordenador da Mesa "Desenvolvimento Sustentável na Amazônia e Políticas Regionais"; Local: Centro de Convenções do Hotel Regente; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Economia Econômica.
Encontro realizado de 21 a 24 de novembro de 2001, no Hotel Regente.
- 6 FENZL, Norbert; CANTO, Américo; VINICIUS, Marcos. A Evolução do Setor Energético e o Desenvolvimento Sócio-Econômico na Região Norte e no Estado do Pará. 2001. (Apresentação de trabalho/Seminário).
Palavras-chave: Políticas Públicas; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Hotel Beira Rio; Cidade: Belém; Evento: Estado e Políticas Públicas na Amazônia; Inst. promotora/financiadora: NAEA/UFPA.
Seminário realizado em Belém, de 26 a 29 de março de 2001
- 7 FENZL, Norbert. Coordenação do Curso de Especialização em Ecoturismo. 2001. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
Palavras-chave: Ecoturismo; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Educação Ambiental; Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de participação: Organizador; Duração: 32 (semanas); Local: Auditório do Laboratório de Ciências Ambientais; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: NUMA/UFPA.
abril a novembro de 2001
- 8 FENZL, Norbert; MACHADO, José Alberto da Costa; LUKESCH, Robert. Desenvolvimento Regional Sustentável na Amazônia: Estratégias e Instrumentos. 2001. (Organização de evento/Congresso).
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente; Agenda 21.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Duração: 1 (semana); Local: Parque do Mundu; Cidade: Manaus; Inst. promotora/financiadora: Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas, OAR Regional Consultants e Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Univ.Federal do Pará.
Conferência Internacional realizada de 24 a 27 de outubro de 2001, em Manaus, AM.
- 9 FENZL, Norbert. Fundamentos do Desenvolvimento Sustentável. 2001. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.ufpa.br/numa/ecoturismo/index.htm>;
Tipo de participação: Docente; Duração: 1 (semana); Local: Auditório do Laboratório de Ciências Ambientais; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Núcleo de Meio Ambiente - NUMA/UFPA.
Curso de Especialização em Ecoturismo do NUMA
Aulas de 07 a 16 de maio de 2001
- 10 FENZL, Norbert; KOWALSKI, Marina Fischer; MACHADO, José Alberto da Costa; BOHORQUEZ, Hercilio Castellano. Rapid Metabolic Change as a Chance and a Threat to Sustainability: The Case of Amazonia. 2001. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; metabolismo.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Vários; Homepage: http://sedac.ciesin.org/openmeeting/downloads/1003419117_presentation_amaz1ihdpend.ppt; Local: Hotel Glória; Cidade: Rio de Janeiro; Evento: 2001 Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community; Inst. promotora/financiadora: Academia Brasileira de Ciências.
06 a 08 de outubro de 2001

- 11 FENZL, Norbert. Desenvolvimento Sustentável nas Agendas Internacionais. 2000. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Palavras-chave: Agenda 21; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Local: Auditório do Centro de Geociências; Cidade: Belém;
Evento: II Semana do Meio Ambiente do Centro de Geociências; Inst. promotora/financiadora: Centro de Geociências/UFPA.
II Semana do Meio Ambiente
10 a 13 de junho de 2000
Palestrante
- 12 FENZL, Norbert; HOFKIRCHNER, Wolfgang. Emergence and Interaction of Natural Systems. 2000. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Palavras-chave: teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Dinamarca/Inglês; Local: University of Southern Denmark; Cidade: Odense, Dinamarca; Evento: Fourth International Conference on Emergence; Inst. promotora/financiadora: University of Southern Denmark.
Fourth International Conference on Emergence
Odense, Dinamarca
31 de julho a 04 de agosto de 2000
Endereço eletrônico: <http://www.hum.sdu.dk/center/filosofi/Emergence/>
- 13 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin; RAMOS, Karina Ninni. Socio-Ecological Transition in the Amazon: A Case Study in the Communities of Pedreira, Caxiuanã, and Laranjal. 2000. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Palavras-chave: Amazônia; indicadores ambientais; MFA; Local MFA.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Inglês; Local: Universidade de Viena; Cidade: Viena; Evento: EASST Conference 2000; Inst. promotora/financiadora: University of Vienna.
Evento: "Worlds in Transition"
27 a 30 de setembro de 2000
Viena, Áustria
Endereço eletrônico: <http://www.univie.ac.at/Wissenschaftstheorie/conference2000/>
- 14 FENZL, Norbert; LUKESCH, Robert; PAYER, Harald. Workshop Amazonia 21 - Second Milestone Meeting. 2000. (Organização de evento/Congresso).
Palavras-chave: Amazônia; indicadores ambientais; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Inglês; Meio de divulgação: Vários; Duração: 1 (semana); Cidade: Viena; Inst. promotora/financiadora: Projeto Amazonia 21.
Second Milestone Meeting - Projeto Amazônia 21
Viena
05 a 08 de setembro de 2000
- 15 FENZL, Norbert. Coordenador do Curso de Educação Ambiental. 1999. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
Palavras-chave: Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Educação Ambiental; Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Educação.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de participação: Organizador; Duração: 32 (semanas); Local: Auditório da UFPA; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: NUMA/UFPA.
- 16 FENZL, Norbert; MATHIS, Armin. Coordenador do Curso Desenvolvimento Sustentável do Paradigma à Prática. 1999. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Homepage: <http://www.ufpa.br/amazonia21>; Tipo de participação: Organizador; Duração: 4 (semanas); Local: Auditório do NAEA; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: NAEA/UFPA.

- 17 FENZL, Norbert. Encontro Recursos Hídricos e a Contribuição da UFPA. 1999. (Organização de evento/Outro).
Palavras-chave: recursos hídricos; Hidrogeologia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Universidade Federal do Pará/PROEX.
Encontro realizado em 22 de janeiro de 1999, coordenado pelo Departamento Técnico de Extensão da PROEX.
- 18 FENZL, Norbert. O Lixo no Ambiente Escolar. 1999. (Programa de rádio ou TV/Entrevista).
Palavras-chave: lixo; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tema: Diálogos Sobre Meio Ambiente; Data de apresentação: 23/09/1999; Emissora: Rádio Liberal AM; Cidade: Belém.
Programa coordenado pelo NUMA/POEMA em parceria com a Rádio Liberal.
- 19 FENZL, Norbert. Seminário Criação do Programa Integrado de Treinamento para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. 1999. (Organização de evento/Congresso).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria/Inglês; Homepage: <http://www.amazonia21.org>; Duração: 1 (semana); Cidade: Minihof, Áustria.
Julho de 1999
- 20 FENZL, Norbert. Workshop Amazônia 21. 1999. (Organização de evento/Congresso).
Palavras-chave: Amazônia; Ecologia; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Venezuela/Espanhol; Meio de divulgação: Vários; Cidade: Venezuela.
Maio de 1999
- 21 FENZL, Norbert. Workshop Desenho de Produtos Amazônicos para o Mercado Europeu. 1999. (Organização de evento/Congresso).
Palavras-chave: Amazônia; Amazonian plants.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Amazônia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Belém.
Março de 1999
- 22 FENZL, Norbert. Aspectos Gerais do Desenvolvimento Sustentável. 1998. (Palestrante).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Petrobrás.
I Feira Ambiental da Petrobrás na Amazônia, realizada em 03 de junho de 1998.
- 23 FENZL, Norbert; LOPES, Martha Cristina Bustos; AZEVEDO, Débora de Almeida. Hidrocarburos Alifáticos y Aromáticos Policíclicos en Sedimentos Recientes del Rio Bogotá, Colombia. 1998. (Apresentação de trabalho/Congresso).
Palavras-chave: hidrocarburos; sedimentos; Colômbia; Rio Magdalena e Rio Bogotá.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Microbiologia; Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Venezuela/Espanhol; Cidade: Caracas; Evento: 6th Latin American Congress on Organic Geochemistry.
Congresso realizado na Venezuela, de 18 a 21 de outubro de 1998
- 24 FENZL, Norbert. Impacto das Novas Tecnologias sobre os Processos Sociais de Transferência de Informação. 1998. (Debatedor).
Palavras-chave: Informação.

Áreas do conhecimento: Teoria Geral da Informação.

Setores de aplicação: Informação e Gestão C&T.

Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Seminário; Local: Auditório do Centro de Geociências da UFPA; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Convênio UFPA/UFRJ.

Seminário realizado em Belém, de 21 a 22 de maio de 1998.

- 25 FENZL, Norbert. Simpósio sobre a Reciclagem do Lixo Urbano para Fins Industriais e Agrícolas. 1998. (Debatedor).
Palavras-chave: lixo.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: EMBRAPA.
Simpósio realizado de 27 a 29 de maio de 1998.
- 26 FENZL, Norbert. Teoria e Prática do Desenvolvimento Sustentável. 1998. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
Palavras-chave: Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Educação Ambiental; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de participação: Docente; Duração: 8 (semanas); Local: UFPA; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: NUMA/UFPA.
Teoria e Prática do Desenvolvimento Sustentável. Curso de Especialização em Educação Ambiental, PROFIMA, NUMA/UFPA, Maio de 1998
- 27 FENZL, Norbert. Simpósio Internacional Amazônia XXI - Agenda e Estratégias de Sustentabilidade. 1997. (Expositor).
Palavras-chave: Agenda 21; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: UFPA/NAEA/UNAMAZ.
Seminário realizado de 14 a 17 de setembro de 1997.
- 28 FENZL, Norbert. Teoria de Sistemas e Desenvolvimento Sustentável. 1997. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de participação: Docente; Duração: 4 (semanas); Local: UFPA; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: CIPCITAN- NAEA - UFPA.
Curso realizado
Teoria de Sistemas e Desenvolvimento Sustentável. CIPCITAM (Curso Internacional sobre Ciência e Tecnologia na Amazônia), Agosto de 1997 NAEA, UFPA
- 29 FENZL, Norbert. Aspectos Práticos da Teoria do Desenvolvimento Sustentável. 1996. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Colômbia/Espanhol; Tipo de participação: Docente; Duração: 4 (semanas); Cidade: Florencia; Inst. promotora/financiadora: Universidade da Amazônia, Colômbia.
Abril de 1996
- 30 FENZL, Norbert. Hidrogeologia Urbana. 1995. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
Palavras-chave: Hidrogeologia.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de participação: Docente; Duração: 4 (semanas); Local: UFPA; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Centro de Geociências da UFPA.
Curso realizado
Hidrologia Urbana, Curso de especialização. UFPA/CG, Novembro 1995.
- 31 FENZL, Norbert. Teoria de Sistemas. 1995. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

Palavras-chave: teoria de sistemas.

Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Austria/Alemão; Tipo de participação: Docente; Duração: 4 (semanas); Local: Universidade Técnica de Viena; Cidade: Viena; Inst. promotora/financiadora: Instituto de Cibernética Social da Universidade Técnica de Viena.

Curso realizado

Teoria de Sistemas, Universidade Técnica de Viena, Áustria. Instituto de Cibernética Social, Fevereiro 1995

32 FENZL, Norbert. **Termodinâmica de Não-Equilíbrio. 1995. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).**

Palavras-chave: termodinâmica; Geoquímica; Geologia.

Áreas do conhecimento: Geoquímica.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de participação: Docente; Duração: 8 (semanas); Local: UFPA; Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: Centro de Geociências da UFPA.

Curso realizado

Termodinâmica de não-equilíbrio, UFPA/CG, Abril e Maio de 1995 para alunos de Geologia e Geoquímica

33 FENZL, Norbert. **Geologie Amazoniens. 1992. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).**

Palavras-chave: Amazônia; Geologia.

Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Austria/Alemão; Tipo de participação: Docente; Local: Universidade de Viena; Cidade: Viena; Inst. promotora/financiadora: Instituto de Geologia da Universidade de Viena.

Curso realizado

Geologie Amazoniens. Umwelt und Rohstoffreichtum. Curso proferido como professor visitante na Universidade de Viena, Instituto de Geologia. Primeiro semestre de 1992

34 FENZL, Norbert. **Hidroggeoquímica Ambiental. 1991. (Curso de curta duração ministrado/Outra).**

Palavras-chave: Hidroggeoquímica.

Áreas do conhecimento: Hidroggeoquímica; Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Formação permanente e outras atividades de ensino, inclusive educação à distância e educação especial; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Tipo de participação: Docente; Duração: 10 (dias); Local: UNAN; Cidade: Manágua; Inst. promotora/financiadora: UNAN.

10 a 20 de julho de 1991

35 FENZL, Norbert. **Wissenschaft un Gesellschaft. 1991. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).**

Palavras-chave: meio ambiente.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Austria/Alemão; Tipo de participação: Docente; Duração: 4 (semanas); Local: Universidade de Viena; Cidade: Viena; Inst. promotora/financiadora: Instituto de Filosofia da Universidade de Viena.

Curso realizado

Wissenschaft und Gesellschaft. Curso proferido como professor visitante no Instituto de Filosofia da Universidade de Viena. Segundo semestre de 1991

36 FENZL, Norbert. **Hidroggeoquímica Ambiental. 1989. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).**

Palavras-chave: Hidroggeoquímica; meio ambiente.

Áreas do conhecimento: Hidroggeoquímica; Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Tipo de participação: Docente; Duração: 2 (semanas); Local: UNAN; Cidade: Manágua; Inst. promotora/financiadora: UNAN.

Curso realizado

1989 - Hidroggeoquímica Ambiental, Curso Internacional administrado na UNAN em Manágua, Nicaragua, 10-20 de Julho.

37 FENZL, Norbert. **Teoria de Estado e Teoria de Sistemas. 1989. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).**

Palavras-chave: teoria de sistemas.

Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de participação: Docente; Duração: 4 (semanas); Cidade: Belém; Inst. promotora/financiadora: CIPCITAM (Curso Internacional sobre Ciência e Tecnologia na Amazônia).

Curso realizado

Teoria de Estado e Teoria de Sistemas, I CIPCITAM (Curso Internacional sobre Ciência e Tecnologia na Amazônia), Setembro

1989.

- 38 FENZL, Norbert. Química das Águas Subterrâneas. 1988. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
Palavras-chave: águas subterrâneas.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Nicarágua/Espanhol; Tipo de participação: Docente; Duração: 2 (semanas); Cidade: Manágua; Inst. promotora/financiadora: INETER.
Curso realizado
Química das Águas Subterrâneas. Curso de Especialização do INETER, realizado nos dias de 15 a 30 de Julho de 1998, Manágua Nicarágua.

8.3 ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS

8.3.1 Mestrado

- 1 COSTA, Janelder Eustáquio Barbosa da. Geração de Renda e Inclusão Social através da Reciclagem do Lixo como Resolução de parte dos Problemas Ambientais em Imperatriz. 2004. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: reciclagem; lixo; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Ecologia de Ecossistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
Orientação parcialmente concluída em 05/05/2005, por decisão do mestrando.
- 2 BAHIA, Vânia. Estudo Hidrogeológico da Área Localizada entre o Depósito de Lixo Metropolitano de Belém e o Lago Água Preta. 2003. 104 f. Dissertação (Mestrado em Hidrogeologia) - Universidade Federal do Pará, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Hidrogeologia; lixo; Belém; contaminação; efluentes líquidos urbanos; poluição.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; No. páginas: 104.
Apresentada em 31/01/03
- 3 MENEZES, Lúcio Araujo. Caracterização Hidrogeológica da Área do Lixão do Aurá. 2001. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Belém; lixo; Geoquímica; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 4 LOPES, Martha Cristina Bustos. Avaliação da Contaminação por PAH's em Águas e Sedimentos da Desembocadura do Rio Magdalena na Região de Barranquilla, Colômbia. 2000. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará, Deutsche Akademisches Austauschdienst. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: PAHs; Rio Magdalena e Rio Bogotá; Colômbia; sedimentos.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 5 MORALES, Gundisalvo Piratoba. Distribuição de Metais Pesados e Compostos Poliaromáticos em Frações Granulométricas e Fases Geoquímicas de Sedimentos de Fundo dos Rios Magdalena e Bogotá, Colômbia. 1996. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará, Deutsche Akademisches Austauschdienst. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Hidrogeologia; Rio Magdalena e Rio Bogotá; Colômbia; hidrocarburos; metais; método granulométrico.
Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.

- 6 ALBUQUERQUE, Noemi. Contaminação do Lago Xolotlán Causada pelos Despejos Vertidos pela Área Metropolitana da Cidade de Manágua, Nicarágua. 1994. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Nicarágua; lixo; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 7 SILVA, Gerardo. Diagnóstico da Contaminação Ambiental Gerada pela Atividade Mineira sobre os Rios Súcio, Mico e Sinecapa, Nicarágua. 1994. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Geoquímica; metais; Nicarágua; contaminação; garimpo; ouro.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 8 NASCIMENTO, Fernanda. Dinâmica de Distribuição dos Poluentes Metálicos e Orgânicos nos Sedimentos de Fundo dos Canais de Drenagem de Belém. 1994. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Belém; contaminação; metais; canais de drenagem; Geoquímica; pluentes.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 9 CASTILLO, José Antonio Alvarez. Níveis de Contaminação das Águas da Bacia do Rio Atoya por Resíduos de Pesticidas Organo-Clorados e Organo-Fosforados Aplicadas na Cultura de Algodão, Nicarágua. 1994. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Cooperação Internacional. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Rio Atoya; metais; Nicarágua; rios; poluição; PAHs.
Áreas do conhecimento: Geoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 10 LAMB, Eliane. Metais Pesados no Estuário da Região Industrial de Belém. 1990. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Belém; metais; sedimentos estuarinos; sedimentos; poluição.
Áreas do conhecimento: Geologia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 11 LEAL, Aluizio. Amazônia: O Aspecto Político da Questão Mineral. 1988. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Amazônia; minerais.
Áreas do conhecimento: Teoria e Política de Planejamento Econômico.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 12 CORDEIRO, Cleise. Estudo Hidrogeoquímico e Hidrobiológico do Processo de Salinização Anual das Águas da Bahia de Marajó entre Mosqueiro e Belém. 1987. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
Palavras-chave: Hidrogeoquímica; Belém; Marajó; salinização.
Áreas do conhecimento: Hidrogeoquímica.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.

- 13 BECKMANN, Lúcia. Estudo Hidrogeoquímico e Sanitário das Águas Potáveis do Bairro Marginalizado da Sacramento - Belém. 1985. Dissertação (Mestrado em Hidrogeoquímica) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
 Palavras-chave: Belém; Hidrogeoquímica.
 Áreas do conhecimento: Hidrogeoquímica.
 Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
 Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 14 BRAZ, Vera. Estudo Hidrogeoquímico e Sanitário das Águas Potáveis do Bairro Marginalizado do Jurunas - Belém. 1985. Dissertação (Mestrado em Hidrogeoquímica) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
 Palavras-chave: Belém; Hidrogeologia.
 Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.
 Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
 Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
- 15 PIUCI, Jaciro. Hidrogeologia da Área Piloto de Ponta de Pedra, Marajó. 1979. Dissertação (Mestrado em Hidrogeologia) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.
 Palavras-chave: Hidrogeologia; Marajó.
 Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.
 Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
 Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.

8.3.2 Doutorado

- 1 FERNANDES, Lindemberg Lima. A Sustentabilidade do Sistema de Abastecimento de Água Potável de Belém. 2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Norbert Fenzl.
 Palavras-chave: recursos hídricos; Belém; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável.
 Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
 Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Planejamento e gestão das cidades, inclusive política e planejamento habitacional.
 Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
 Doutorado NAEA - PDTU
 Iniciado em fevereiro de 2002
 Tese defendida em 25 de janeiro de 2005
- 2 MENDES, Ronaldo Lopes Rodrigues. A Sustentabilidade do Uso da Água: O Caso de Belém/PA. 2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Norbert Fenzl.
 Palavras-chave: Belém; Desenvolvimento Sustentável; Hidrogeologia; meio ambiente.
 Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
 Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
 Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
 Tese defendida em 29 de abril de 2005
- 3 MORALES, Gundisalvo Piratoba. Avaliação Ambiental de Recursos Hídricos, Solos e Sedimentos da Área de Abrangência do Lixão do Aurá. 2002. Tese (Doutorado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Norbert Fenzl.
 Palavras-chave: Belém; lixo; meio ambiente; recursos hídricos.
 Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.
 Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
 Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.
 Início 1998
 Término 2002
- 4 RIBEIRO, Adagenor Lobato. Modelo de Indicadores para Mensuração do Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. 2002. 331 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.

Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; indicadores ambientais.

Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais; Amazônia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; No. páginas: 331.

Tese defendida no NAEA/UFPA em 22 de fevereiro de 2002.

- 5 MACHADO, José Alberto da Costa. A Sustentabilidade do Desenvolvimento e a Demanda Material do Sistema Econômico. 1999. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; MFA; sistema econômico.

Áreas do conhecimento: Crescimento e Desenvolvimento Econômico.

Setores de aplicação: Outros setores.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.

- 6 TANCREDI, Antônio. Hidrologia de Santarém Pará. 1996. Tese (Doutorado em Hidrogeologia) - Universidade Federal do Pará. Co-orientador: Norbert Fenzl.

Palavras-chave: Hidrogeologia; Santarém.

Áreas do conhecimento: Hidrogeologia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Co-orientador.

8.3.3 Aperfeiçoamento/Especialização

- 1 SILVA, Walcelir Rendeiro da. Licenciamento Ambiental no Estado do Pará: O Caso da Usina Diesel-elétrica. 1999. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Curso Internacional Em Política Científica e Tecno) - Universidade Federal do Pará. Orientador: Norbert Fenzl.

Palavras-chave: meio ambiente; impactos ambientais.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal.

Curso Internacional em Política Científica e Tecnologia na Amazônia - Especialização, UFPA

9 DADOS COMPLEMENTARES

9.1 PARTICIPAÇÃO EM BANCAS EXAMINADORAS

9.1.1 Dissertações

- 1 LIMA, W N; FENZL, Norbert; FREIRE, George Satander Sá. Participação em banca de Edgar Alexandre Reis de Lima. Avaliação Geoquímica da Ocorrência de Metais Pesados Seleccionados em Sedimentos Pelíticos da Plataforma Continental do Amazonas no Trecho entre a Foz do Rio de Lima Pará e o Cabo Orange. 2003. Dissertação (Mestrado em Geologia e Geoquímica) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: metais pesados; Amazônia; rios; Geoquímica.

Áreas do conhecimento: Geoquímica; Meio Ambiente; Geologia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Aprovação: 10/10/2003

- 2 FENZL, Norbert; WAICHMAN, Andréa Viviana. Participação em banca de Valter Roma Júnior. Um Sistema de Indicadores de Sustentabilidade para Usinas Hidrelétricas na Amazônia - O Caso da UHE Tucuruí. 2003. Dissertação (Mestrado em CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA) - Universidade Federal do Amazonas.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; teoria de sistemas; indicadores ambientais; Tucuruí.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Energia.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Dissertação de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, apresentada em 15/07/2003

- 3 FENZL, Norbert; RODRIGUES, Tereza Cristina Oliveira; STOCKINGER, Sílvia Cristina da Costa; SORIA, Heliana Baia Evelin. Participação em banca de Tereza Cristina Oliveira Rodrigues. A Política de Educação Ambiental no Município de Belém: Um Olhar do Serviço Social. 2001. Dissertação (Mestrado em SERVIÇO SOCIAL) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Belém; Educação; Educação Ambiental.
Áreas do conhecimento: Serviço Social da Educação; Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Formação permanente e outras atividades de ensino, inclusive educação à distância e educação especial; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Auditório do Centro Sócio-Econômico/UFPA
28 de dezembro de 2001
- 4 FENZL, Norbert; RAMOS, Karina Ninni. Participação em banca de Karina Ninni Ramos. Sustentabilidade Incógnita: Análise de Fluxos Materiais em Três Comunidades Impactadas pela Instituição da Floresta Nacional de Caxiuanã-Pa. 2001. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Amazônia; Local MFA; Desenvolvimento Sustentável; impactos ambientais.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Auditório do NAEA/UFPA
07 de dezembro de 2001
- 5 FENZL, Norbert. Participação em banca de Francinete Pontes Cruz. Políticas Públicas e Gestão do Lixo: O Caso da Região Metropolitana de Belém. 1998. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Belém; lixo; Políticas Públicas.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Teoria do Desenvolvimento Regional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 6 FENZL, Norbert. Participação em banca de Jorge Raimundo Trindade Souza. Avaliação da Distribuição das Concentrações de Hg Total em Sedimentos, Rejeitos, Solos e Solos Compactados na Bacia do Rio Rato, Itaituba, PA. 1996. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: contaminação; mercúrio; meio ambiente; Rio Rato.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 7 FENZL, Norbert. Participação em banca de Lianne D. Magalhães. Balneabilidade das Praias Estuarinas da Ilha de Mosqueiro, PA. 1996. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Ecoturismo; Desenvolvimento Sustentável; indicadores ambientais; meio ambiente; recursos naturais; Mosqueiro, PA.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Ecoturismo; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 8 FENZL, Norbert. Participação em banca de Maria Rocha da Silva. Metais Pesados em Sedimentos de Fundo de Igarapés, Manaus, AM. 1996. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: metais pesados; Manaus; impactos ambientais.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 9 FENZL, Norbert. Participação em banca de Jader R. Muñoz. Caracterização Geoquímica das Drenagens Afetadas pelo Beneficiamento de Ouro no Distrito Auífero de Ginebra, Departamento del Vale de Caúca, Colômbia. 1995. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: mineração de ouro; ouro; impactos ambientais; meio ambiente; garimpo; Colômbia.

Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Indústrias extrativas; Irrigação e drenagem; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 10 FENZL, Norbert. Participação em banca de Alex O. Ogaranya. Caracterização das Águas Naturais Sujeitas à Influência da Formação Pirabas, PA. 1995. Dissertação (Mestrado em Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: recursos hídricos; recursos naturais; meio ambiente.

Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

9.1.2 Teses

- 1 FENZL, Norbert. Participação em banca de Lindemberg Lima Fernandes. A Sustentabilidade do Sistema de Abastecimento de Água Potável de Belém. 2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: recursos hídricos; Belém; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Ciências Ambientais.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Planejamento e gestão das cidades, inclusive política e planejamento habitacional.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Tese defendida em 25 de janeiro de 2005 - NAEA

- 2 FENZL, Norbert. Participação em banca de Marianne Kogut Eliasquevici. Modelo de Avaliação Integrada para Análise de Incertezas em Programas Governamentais: Um Estudo da Educação a Distância no Estado do Pará. 2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: Educação a Distância; Políticas Públicas; Educação.

Áreas do conhecimento: Educação a Distância; Políticas Públicas.

Setores de aplicação: Formação permanente e outras atividades de ensino, inclusive educação à distância e educação especial.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Tese defendida em 15 de agosto de 2005

- 3 FENZL, Norbert. Participação em banca de Arimar Leal Vieira. Análise do Ciclo de Vida: Uma Avaliação Social e Econômica da Reciclagem das Latas de Alumínio na Cidade de Belém. 2004. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: reciclagem; resíduos sólidos; impactos ambientais; Desenvolvimento Sustentável; Belém.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Tese defendida em 21.12.04

- 4 FENZL, Norbert. Participação em banca de André Augusto Azevedo Montenegro Duarte. O Valor Econômico e Estratégico das Águas da Bacia do Rio Amazonas. 2004. Tese (Doutorado em Geologia e Geoquímica) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: Rio Amazonas; recursos hídricos; rios; Amazônia; Geoquímica.

Áreas do conhecimento: Geoquímica; Meio Ambiente; Geologia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Tese de Doutorado defendida em 06/12/2004

- 5 FENZL, Norbert. Participação em banca de Jose Jorge Valdez Pizarro. Planeamiento Socioambiental de Grandes Hidroeléctricas y sus Repercusiones en la Amazonia Brasileña. 2004. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: Amazônia; energia; Desenvolvimento Regional; Desenvolvimento Sustentável.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Planejamento Urbano e Regional; Infra-Estruturas Urbanas e Regionais.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; produção e distribuição de energia elétrica.

Referências adicionais: Brasil/Espanhol.

22 de abril de 2004

- 6 FENZL, Norbert. Participação em banca de Luiza Carla Girard Teixeira Machado. Análise de Ciclo de Vida Aplicada ao Gerenciamento de Resíduos: O Caso da ETA Bolonha - RMB. 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: recursos hídricos; meio ambiente; Ecologia; Desenvolvimento Sustentável; impactos ambientais; Hidrogeologia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeologia; Ecologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Banca de defesa de tese
NAEA
07.11.2003
- 7 FENZL, Norbert; RIBEIRO, Adagenor Lobato. Participação em banca de Adagenor Lobato Ribeiro. Modelo de Indicadores para Mensuração do Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. 2002. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Amazônia; indicadores ambientais; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
23 de fevereiro de 2002
Auditório do NAEA/UFPA
- 8 FENZL, Norbert; MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Participação em banca de Maurílio de Abreu Monteiro. Mineração e Metalurgia na Amazônia. Contribuição à Crítica da Ecologia Política e Valorização de Recursos Minerais na Região. 2001. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente; minerais; Ecologia.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais; Prospecção Mineral.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Auditório do NAEA/UFPA
12 de março de 2001
- 9 FENZL, Norbert; FERREIRA, Heloísa Pacheco. Participação em banca de Heloísa Pacheco Ferreira. O Mercúrio na Amazônia: Efeitos Sobre a Saúde em Populações Ribeirinhas. 2001. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Amazônia; mercúrio; metais.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Cuidado à saúde das populações humanas.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Auditório do NAEA/UFPA
17 de dezembro de 2001
- 10 FENZL, Norbert. Participação em banca de Marco Aurélio Arbage Lôbo. Atividades Imateriais: Um Caminho para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. 1997. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: atividades imateriais; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Teoria do Desenvolvimento Regional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 11 FENZL, Norbert. Participação em banca de Antônio Tancredi. Hidrogeologia de Santarém, PA. 1996. Tese (Doutorado em Hidrogeologia) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Hidrogeologia; Santarém.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.

9.1.3 Qualificações de doutorado

- 1 FENZL, Norbert. Participação em banca de Aline Meiguins de Lima. Planejamento e Gestão na Bacia do Rio Capim: Uma Proposta Metodológica para Definição de Níveis de Intervenção. 2005. Exame de qualificação (Doutorando em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Rio Capim; rios; recursos hídricos; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável; impactos ambientais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Brasil/Português.
06 de abril de 2005
- 2 FENZL, Norbert. Participação em banca de Ester Roseli Baptista. Conhecimentos e Práticas de Cura em Comunidades Rurais Amazônicas: Recursos Terapêuticos Vegetais. 2004. Exame de qualificação (Doutorando em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Amazônia; Amazonian plants.
Áreas do conhecimento: Planejamento Urbano e Regional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Examinador da Banca de Qualificação de projeto de tese
14 de abril de 2004
- 3 FENZL, Norbert. Participação em banca de Lindemberg Lima Fernandes. Formação do Custo da Água na Região Metropolitana de Belém-RMB. 2003. Exame de qualificação (Doutorando em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: recursos hídricos; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável; Belém.
Áreas do conhecimento: Aspectos Físico-Ambientais do Planejamento Urbano e Regional; Infra-Estruturas Urbanas e Regionais; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Presidente/Orientador da Banca de Qualificação de Projeto de Tese
12 de dezembro de 2003
- 4 FENZL, Norbert. Participação em banca de Ronaldo Lopes Rodrigues Mendes. Uso e Aproveitamento Sustentável dos Recursos Hídricos da Região Metropolitana de Belém. 2003. Exame de qualificação (Doutorando em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: recursos hídricos; Belém; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
Orientador da banca de qualificação de projeto de tese, em 15 de janeiro de 2003.
- 5 FENZL, Norbert; VIEIRA, Arimar Leal. Participação em banca de Arimar Leal Vieira. Análise do Ciclo de Vida. Uma Avaliação Econômica da Reciclagem das Latas de Alumínio na Cidade de Belém. 2001. Exame de qualificação (Doutorando em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: reciclagem; Belém; Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil/Português.
NAEA/UFPA
26 de abril de 2001

9.1.4 Monografias de cursos de aperfeiçoamento/especialização

- 1 FENZL, Norbert; PAOLO, Darcy Flexa Di; MONTEIRO, Marcílio. Participação em banca de Lucivaldo Lopes Mota. Ecoturismo: A Visão dos Agentes de Crédito no Estado do Pará. 2002. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Ecoturismo) - Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Ecoturismo.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Data da portaria nr. 027/2002-SCA/NUMA: 13.11.02

- 2 FENZL, Norbert. Participação em banca de Walcelir Rendeiro da Silva. Licenciamento Ambiental no Estado do Pará: O Caso da Usina Diesel-elétrica. 1999. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Recuperação e Manejo de Áreas Degradadas) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: impactos ambientais; meio ambiente.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Orientador e membro da defesa de Monografia do V CIPCTAM, do NAEA/UFPA.

9.1.5 Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação

- 1 FENZL, Norbert; ESPÍNDOLA, Evaldo Lg; MORALES, Gundisalvo Piratoba. Participação em banca de Gisele de Paula Queirós Cunha. Avaliação Ambiental do Lago Água Preta (Belém - Pará) através de Estudos Limnológicos: Uma Análise Espacial e Temporal. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade do Estado do Pará.

Palavras-chave: recursos hídricos; meio ambiente; Belém; Desenvolvimento Sustentável.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeologia; Ecologia.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

TCC apresentado em 08/01/2004

- 2 FENZL, Norbert. Participação em banca de Laurença de Jesus Barros Martins. O Espaço da Produção e a Rede de Circulação dos Recursos Florestais Não Madeireiros: Associação dos Produtores Rurais de Barcarena (APRB)/PA. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: recursos naturais; Barcarena; Desenvolvimento Regional.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geografia Regional; Aspectos Econômicos do Planejamento Urbano e Regional.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Janeiro de 2004

Centro de Filosofia e Ciências Humanas

Curso de Geografia

9.1.6 Outros tipos

- 1 FENZL, Norbert. Participação em banca de Raimundo Alberto de Athayde Matta. Espacialidade e Sustentabilidade na APA do Combú: Mapeamento da Interface Urbano-insular e dos Arranjos Produtivos e Espaciais como Forma de Subsidiar a Conservação do Espaço na Construção da Sustentabilidade Local. 2005. Outra participação (Mestrado Em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Desenvolvimento Regional; meio ambiente; políticas ambientais.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Banca Examinadora de Defesa de Qualificação de Dissertação de Mestrado

18 de janeiro de 2005

- 2 FENZL, Norbert. Participação em banca de Eva de Fátima Grêlo. Análise do Processo de Áreas Degradadas pela Mineração Lourenço (AP): Avanços e Possibilidades. 2004. Outra participação (Mestrado Em Planejamento do Desenvolvimento-PLADES) - Universidade Federal do Pará.

Palavras-chave: mineração de ouro; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

28 de junho de 2004 - NAEA

9.2 PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE COMISSÕES JULGADORAS

9.2.1 Concurso público

- 1 Concurso Público para Docentes na Área de Conhecimento Extrativismo Vegetal II e Meio Ambiente. 2004. , Universidade do Estado do Pará.
Palavras-chave: meio ambiente; extrativismo vegetal; recursos naturais.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Exploração Florestal.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados.
Referências adicionais: Brasil.
31 de julho a 06 de agosto de 2004

9.2.2 Avaliação de cursos

- 1 Membro da Comissão para Avaliação de Cursos de Graduação de Engenharia Ambiental da UEPA. 2003. , Universidade do Estado do Pará.
Palavras-chave: meio ambiente; universidades; saneamento ambiental.
Áreas do conhecimento: Engenharia Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil.
- 2 Comissão para Avaliação de Curso de Graduação da UEPA. 2001. , Universidade do Estado do Pará.
Palavras-chave: Educação; universidades.
Áreas do conhecimento: Educação; Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Educação; Educação superior.
Referências adicionais: Brasil.
Curso de Engenharia Ambiental da Universidade do Estado do Pará - UEPA.
Portaria No. 010/2001-GAB/CEE, de 22.08.2001.

9.2.3 Outras participações

- 1 Comissão de Seleção de Bolsas de Doutorado e Pós-doutorado para a Alemanha - CAPES/CNPq/DAAD. 2005. , Capes Cnpq Daad.
Palavras-chave: cooperação internacional; Educação.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Educação superior.
Referências adicionais: Brasil.
Realizada em Belém, em 25 de abril de 2005. Entrevista de 06 candidatos.
- 2 Defesa de Aula de Qualificação do Aluno Emerson Monteiro Santos. 2000. , Universidade Federal do Pará.
Palavras-chave: Ecologia.
Áreas do conhecimento: Educação; Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Brasil.
Aula de Qualificação intitulada: Estudo de Simulidade (Diptera: Nematocera) e seus Criadouros em um Igarapé da Amazônia Oriental, Município de Santo Antonio do Tauá, Estado do Pará, Brasil.
Data da defesa: 18.04.2000, no auditório do DCH (Campus de Pesquisa do MPEG).
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI e UFPA.

9.3 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

- 1 Coordenador/Palestrante Mesa Redonda A Agenda 21 como Indutora da Elaboração de Planos Diretores Municipais. 2005. (Participação em eventos/Seminário).
Palavras-chave: Agenda 21; Desenvolvimento Sustentável; políticas ambientais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Seminário Gestão Ambiental - Desafios e Experiências Municipais no Estado do Pará; Nome da instituição promotora: NUMA/UFPA; Local: Centro de Capacitação da UFPA - CAPACIT; Cidade: Belém.
10 e 11 de novembro de 2005
- 2 Encontro de Dirigentes e Assessores das Universidades da Amazônia Brasileira. 2005. (Participação em eventos/Encontro).
Palavras-chave: cooperação internacional; Amazônia.

Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.

Setores de aplicação: Educação; Formação permanente e outras atividades de ensino, inclusive educação à distância e educação especial; Outro.

Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Encontro de Dirigentes e Assessores das Universidades da Amazônia Brasileira; Nome da instituição promotora: PIUAL, UNAMAZ, FAUBAI, UFRR; Local: Universidade Federal de Roraima; Cidade: Boa Vista, RR. 07 e 08 de abril de 2005

- 3 Encontro de Especialistas para a Avaliação do Índice de Qualidade de Vida Urbana dos Municípios Brasileiros. 2005. (Participação em eventos/Encontro).
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Encontro de Especialistas para a Avaliação do Índice de Qualidade de Vida Urbana dos Municípios Brasileiros; Nome da instituição promotora: Projeto Ministério das Cidades, Instituto de Desenvolvimento Humano Sustentável da PUC-MG; Local: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte. 17 e 18 de novembro de 2005
- 4 NAFSA 57th Annual Conference. 2005. (Participação em eventos/Congresso).
Palavras-chave: cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Estados Unidos; Nome do evento: NAFSA 57th Annual Conference; Nome da instituição promotora: NAFSA; Local: Seattle Convention Center; Cidade: Seattle, WA - USA. 29 de maio a 03 de junho de 2005.
- 5 Palestra: As Perspectivas da Cooperação Internacional para a Amazônia. 2005. (Participação em eventos/Seminário).
Palavras-chave: cooperação internacional; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Seminário de Cooperação Internacional; Nome da instituição promotora: SUFRAMA; Local: Auditório Floriano Pacheco - SUFRAMA; Cidade: Manaus. 28 de junho de 2005
- 6 Seminário da União Européia: Iniciativas e Programas de Cooperação. 2005. (Participação em eventos/Seminário).
Palavras-chave: cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: União Européia: Iniciativas e Programas de Cooperação; Nome da instituição promotora: Delegação da Comissão Européia no Brasil; Local: Hotel Galé; Cidade: Salvador, BA. 08 a 09 de setembro de 2005
- 7 XVII Reunião do FAUBAI. 2005. (Participação em eventos/Encontro).
Palavras-chave: cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: XVII Reunião Anual do Fórum das Assessorias das Universidades Brasileiras para Assuntos Internacionais; Nome da instituição promotora: FAUBAI; Local: Universidade Federal de Mato Grosso; Cidade: Cuiabá. 11 a 13 de maio de 2005
- 8 2. Congresso Euro-Latinoamericano de Universidades. 2004. (Participação em eventos/Congresso).
Palavras-chave: cooperação internacional; universidades.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional; Política Educacional.
Setores de aplicação: Educação superior.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: 2. Congresso Euro-Latinoamericano de Universidades; Nome da instituição promotora: Universidade Federal de Minas Gerais; Local: Hotel Ouro Minas; Cidade: Belo Horizonte - MG. 06 a 09 de julho de 2004
- 9 Conferência de abertura: A AMAZÔNIA E OS RECURSOS HÍDRICOS DO PLANETA. 2004. (Participação em eventos/Outra).
Palavras-chave: recursos hídricos; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Recursos Hídricos; Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: 2. Fórum de Economia da Amazônia; Nome da instituição promotora: Universidade da Amazônia - UNAMA; Local: Campus Alcindo Cacela; Cidade: 24 a 27 de maio de 2004

- 10 **Debatedor: Política Nacional de Desenvolvimento Regional. 2004. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: Desenvolvimento Regional; Políticas Públicas; Desenvolvimento Sustentável; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Aspectos Físico-Ambientais do Planejamento Urbano e Regional; Infra-Estruturas Urbanas e Regionais; Economia Regional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Seminário sobre Política Nacional de Desenvolvimento Regional; Nome da instituição promotora: Associação dos Empregados do BASA - AEBA; Local: Auditório Albano Franco; Cidade: Belém.
Realizado em 12/02/2004
- 11 **Encontro do Projeto Human Strategies in Complexity. 2004. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: teoria do conhecimento; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Alemanha; Nome do evento: Reunião do projeto internacional Human Strategies in Complexity; Nome da instituição promotora: Universidade de Viena; Cidade: Berlim.
03 a 22 de março de 2004, a fim de atender convite da Universidade de Viena para a reunião do projeto internacional "Human Strategies in Complexity", a ser realizado de 05 a 11 de março, em Berlim e Viena, e também para participar na reunião de editores do periódico "TripleC", com apresentação de palestra sobre conhecimento ecológico, de 15 a 18 de março, em Viena.
- 12 **Foro Internacional sobre Gestión del Conocimiento e Intercambio Tecnológico en la Amazonia. 2004. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: Amazônia; cooperação internacional; OTCA.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional; Relações Internacionais, Bilaterais e Multilaterais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Colômbia; Nome do evento: Foro Internacional sobre Gestión del Conocimiento e Intercambio Tecnológico en la Amazonia; Nome da instituição promotora: OTCA e COLCIENCIAS; Cidade: Leticia, Colômbia.
02 e 03 de setembro de 2004, Leticia, Amazonas, Colômbia
- 13 **I Reunião Internacional das Comissões Nacionais Permanentes da OTCA. 2004. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: Amazônia; OTCA; cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: I Reunião Internacional das Comissões Nacionais Permanentes da OTCA; Nome da instituição promotora: Organização do Tratado de Cooperação Amazônica - OTCA; Local: Hotel Eron; Cidade: Brasília - DF.
01 e 02 de julho de 2004
- 14 **II Congresso Euro-Latinoamericano de Universidades - Universidade: Cooperação Internacional e Diversidade. 2004. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: cooperação internacional; universidades.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Educação superior.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: II Congresso Euro-Latinoamericano de Universidades; Nome da instituição promotora: Universidade Federal de Minas Gerais; Local: Universidade Federal de Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte.
06 a 09 de julho de 2004, Belo Horizonte, MG
- 15 **XVI Reunião Anual do FAUBAI - Fórum das Assessorias das Universidades Brasileiras para Assuntos Internacionais. 2004. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: cooperação internacional; universidades.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional; Relações Internacionais, Bilaterais e Multilaterais.
Setores de aplicação: Educação superior.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: XVI Reunião Anual do FAUBAI - Fórum das Assessorias das Universidades Brasileiras para Assuntos Internacionais; Nome da instituição promotora: FAUBAI; Local: CRUB - Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras; Cidade: Brasília.
05 a 07 de maio de 2004
- 16 **Avaliação de Projetos do Programa @LIS. 2003. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Bélgica; Nome do evento: Programa @LIS; Nome da instituição promotora: European Commission; Cidade: Bruxelas.

16 de janeiro a 05 de fevereiro de 2003, a convite da Comunidade Européia para participar do painel de avaliadores de projetos do Programa @LIS, em Bruxelas, na Bélgica.

- 17 **Co-autor do trabalho Estudo Geofísico da Área Situada entre o Depósito de Resíduos do Aurá e o Manancial de Abastecimento Água Preta. 2003. (Participação em eventos/Simpósio).**
Palavras-chave: Geologia; recursos hídricos; lixo.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Aspectos Físico-Ambientais do Planejamento Urbano e Regional; Infra-Estruturas Urbanas e Regionais.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: VIII Simpósio de Geologia da Amazônia; Nome da instituição promotora: Sociedade Brasileira de Geologia - Norte; Cidade: Manaus.
09 a 13 de novembro de 2003
- 18 **Co-autor do trabalho Estudo Hidrogeoquímico da Área Localizada entre o Depósito de Lixo Metropolitano de Belém (Auré) e o Lago Água Preta. 2003. (Participação em eventos/Simpósio).**
Palavras-chave: Hidrogeoquímica; lixo; Geologia; Belém.
Áreas do conhecimento: Geoquímica Ambiental; Aspectos Físico-Ambientais do Planejamento Urbano e Regional; Infra-Estruturas Urbanas e Regionais.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: VIII Simpósio de Geologia da Amazônia; Nome da instituição promotora: Sociedade Brasileira de Geologia - Norte; Cidade: Manaus.
09 a 13 de novembro de 2003
- 19 **Conferência Internacional DESAFIOS DE LA COOPERACION AMAZONICA EM UMA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. 2003. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Bolívia; Nome do evento: Conferência Internacional "DESAFIOS DE LA COOPERACION AMAZONICA EM UMA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO"; Nome da instituição promotora: Universidad Autonoma "Gabriel Rene Moreno"; Cidade: Santa Cruz de la Sierra.
07 a 10 de dezembro de 2003, a fim de atender convite da Universidad Autonoma "Gabriel Rene Moreno", a fim de participar da Conferência Internacional "DESAFIOS DE LA COOPERACION AMAZONICA EM UMA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO", por ocasião da VII Assembléia da Associação de Universidades Amazônicas - UNAMAZ, EM Santa Cruz de La Sierra, Bolívia.
- 20 **Coordenador de Mesa: A Cooperação Internacional nas Universidades Brasileiras: Exemplos de Boas Práticas. 2003. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Outras atividades de assessoria e consultoria às empresas; Informação e Gestão C&T.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: XV Reunião Anual do FAUBAI; Nome da instituição promotora: Fórum das Assessorias das Universidades Brasileiras para Assuntos Internacionais; Local: Universidade de Caxias do Sul - UCS; Cidade: Caxias do Sul - RS.
21 a 23 de maio de 2003
- 21 **Criando um Serviço de Consultas Educacionais para Estudos nos Estados Unidos. 2003. (Participação em eventos/Oficina).**
Palavras-chave: cooperação internacional; Estados Unidos.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Outro.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Oficina de Aconselhamento Educacional Criando um Serviço de Consultas Educacionais para Estudos nos Estados Unidos; Nome da instituição promotora: Comissão Fulbright do Brasil; Local: Universidade de Caxias do Sul; Cidade: Caxias do Sul - RS .
21 de maio de 2003
XV Reunião Anual do FAUBAI
- 22 **Future Implications of the Worldwide Web - Society Trends. 2003. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: Informação; teoria de sistemas; teoria do conhecimento.
Áreas do conhecimento: Teoria da Informação; Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Alemanha; Nome do evento: Seminar Human Strategies in Complexity; Nome da instituição promotora: Project Intas; Local: Humboldt University; Cidade: Berlim.
10 de março de 2003

- 23 **Palestra System Theory as a Useful Tool for Sustainable Development. 2003. (Participação em eventos/Oficina).**
Palavras-chave: teoria de sistemas; teoria do conhecimento.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas; Teoria da Informação; Epistemologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Rússia; Nome do evento: Workshop Human Strategies in Complexity; Nome da instituição promotora: Academia de Ciências de Moscou; Local: Academia de Ciências de Moscou; Cidade: Moscou.
21 a 24 de setembro de 2003
Academia de Ciências de Moscou
- 24 **Palestra: Future Implications of the Worldwide Web. 2003. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: teoria do conhecimento; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Alemanha; Nome do evento: Encontro Human Strategies in Complexity; Nome da instituição promotora: Universidade de Viena; Local: Humboldt University; Cidade: Berlim.
Humboldt University - palestra sobre "Future Implications of the Worldwide Web - 10 de março de 2003, organizado pelo Project Intas.
- 25 **Projetos internacionais de pesquisa. 2003. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: teoria do conhecimento; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria; Nome do evento: Projetos internacionais de pesquisa ; Nome da instituição promotora: Institute of Design and Technology Assessment, da Universidade de Viena; Cidade: Viena.
18 de agosto a 27 de setembro de 2003, atendendo ao convite feito pelo Institute of Design and Technology Assessment, da Universidade de Viena, a fim de proferir palestras, tomar parte em reuniões sobre projetos internacionais de pesquisa e participar d um seminário internacional em Moscou, na Rússia.
- 26 **Reunião da Presidência da UNAMAZ. 2003. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: cooperação internacional; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Venezuela; Nome do evento: Reunião da Presidência da UNAMAZ; Nome da instituição promotora: UNAMAZ; Cidade: Caracas.
17 a 20 de fevereiro de 2003, a fim de participar da reunião da Presidência da UNAMAZ, em Caracas, e verificar a possibilidade de construir um projeto institucional da UNAMAZ para ser apresentado dentro dos editais do Framework Program 6, da Comunidade Européia.
- 27 **Seminário Internacional: Problemática do Uso Local e Global da Água da Amazônia. 2003. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: Amazônia; recursos hídricos; recursos naturais; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Economia dos Recursos Naturais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Uso Local e Global da Água da Amazônia; Nome da instituição promotora: NAEA/UFPA; Local: Hotel Beira Rio; Cidade: Belém.
09 a 13 de março de 2003
Carga horária: 24 horas
- 28 **Human Strategies in Complexity. 2002. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: teoria do conhecimento; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria da Informação; Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria; Nome do evento: INTAS Seminar; Nome da instituição promotora: Institute of Design and Technology Assessment; Cidade: Viena, Áustria.
07 a 08 de novembro de 2002
- 29 **I Congresso Internacional de Biotecnologia. 2002. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: Biotecnologia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Microbiologia.
Setores de aplicação: Produtos e processos biotecnológicos.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: I Congresso Internacional de Biotecnologia; Nome da instituição promotora: Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte.

- 30 **Seminar on Self-organization. 2002. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: sistemas abertos; auto-organização; termodinâmica; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Ucrânia; Nome do evento: Seminar on Self-organization; Nome da instituição promotora: Universidade Técnica de Viena e Universidade de Kiev; Local: Hotel Yalta; Cidade: Yalta.
01 a 05 de julho de 2002
Yalta
- 31 **Seminário sobre as Desigualdades Regionais nos Programas dos Presidenciais. 2002. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: Políticas Públicas.
Áreas do conhecimento: Política e Planejamento Governamentais.
Setores de aplicação: Política econômica e administração pública em geral.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Seminário sobre as Desigualdades Regionais nos Programas dos Presidenciais; Nome da instituição promotora: Associação dos Empregados do BASA; Local: FIEPA; Cidade: Belém.
Seminário em 08.08.02
- 32 **The European Research Area and the Framework Programme. 2002. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: cooperação internacional.
Áreas do conhecimento: Cooperação Internacional.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Bélgica; Nome do evento: The European Research Area and the Framework Programme; Nome da instituição promotora: European Commission; Cidade: Bruxelas.
Conferência de Lançamento do Programa Quadro VI, da União Européia, em Bruxelas, no período de 11 a 13 de novembro de 2002
- 33 **Workshop Internacional Problemática do Uso Local e Global da Água da Amazônia. 2002. (Participação em eventos/Oficina).**
Palavras-chave: recursos hídricos; meio ambiente; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Hidrogeologia.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Workshop Internacional Problemática do Uso Local e Global da Água da Amazônia; Nome da instituição promotora: NAEA/UNESCO; Local: Hotel Bira Rio; Cidade: Belém.
Belém, de 12 a 14 de junho de 2002
- 34 **Coordenador de Mesa: Desenvolvimento Sustentável na Amazônia e Políticas Regionais. 2001. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; Políticas Públicas; Belém.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: 4o. Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica; Nome da instituição promotora: Sociedade Brasileira de Economia Ecológica; Local: Centro de Convenções do Hotel Regente; Cidade: Belém.
Coordenador da Mesa 5: "Desenvolvimento Sustentável na Amazônia e Políticas Regionais
21 a 24 de novembro de 2001
- 35 **Expositor: Estado e Políticas Públicas na Amazônia. 2001. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: Políticas Públicas; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Políticas Públicas; Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Política econômica e administração pública em geral; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Estado e Políticas Públicas na Amazônia; Nome da instituição promotora: Universidade Federal do Pará - NAEA; Local: Hotel Beira Rio; Cidade: Belém.
Seminário realizado em Belém, de 26 a 29 de março de 2001.
- 36 **Palestrante: Desenvolvimento Sustentável nas Agendas Internacionais. 2000. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável; Amazônia.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: II Semana do Meio Ambiente do Centro de Geociências; Nome da instituição promotora: Universidade Federal do Pará; Local: Auditório do Centro de Geociências; Cidade: Belém.
de 05 a 13 de junho de 2000

- 37 **Workshop Recursos Genéticos de Microorganismos. 2000. (Participação em eventos/Oficina).**
Palavras-chave: microorganismos; recursos genéticos.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais; Genética Molecular e de Microorganismos.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Produtos e processos biotecnológicos.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Workshop Recursos Genéticos de Microorganismos; Nome da instituição promotora: SUDAM/GCT/GENAMAZ; Cidade: Belém.
PNUD - Projeto BRA/96-025
25 a 27 de outubro de 2000
- 38 **Apresentação do trabalho: Signs, Information and Interaction of Open Systems. 1999. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: sistemas abertos; Desenvolvimento Sustentável; Informação; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Teoria Geral da Informação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Informacao e Gestao C&T.
Referências adicionais: Alemanha; Nome do evento: 7th International IASS Congress "Sign Processing in Complex Systems"; Cidade: Dresden.
06 a 11 de outubro de 1999
www.tu-dresden.de/sulifg/semiotics
- 39 **Palestra Inaugural do V Workshop Internacional Dinâmica e Recomendações para Manejo em Áreas de Manguezais. 1999. (Participação em eventos/Oficina).**
Palavras-chave: manguezais; Desenvolvimento Sustentável; Ecologia; impactos ambientais; meio ambiente; recursos naturais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Ecologia de Ecossistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: V Workshop Internacional Dinâmica e Recomendações para Manejo em Áreas de Manguezais; Nome da instituição promotora: MADAM; Cidade: Belém.
10 de novembro de 1999
- 40 **Palestra Material Demand of Brazilian Economy. 1999. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: MFA; Desenvolvimento Sustentável; Economia; indicadores ambientais; meio ambiente; metabolismo.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria; Nome do evento: Conference 99 Nature, Society, History, Long Term Dynamics of Social Metaolismo; Nome da instituição promotora: IFF - Social Ecology; Cidade: Viena.
30 de setembro a 02 de outubro de 1999
www.univie.ac.at/iffsoec
- 41 **Palestra Relações Universidade, Estado, Sociedade. 1999. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: universidades; Educação.
Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Educação superior.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: XXII Reunião Internacional do GULERPE; Nome da instituição promotora: Universidade da Amazônia; Local: UNAMA; Cidade: Belém.
10 de novembro de 1999
- 42 **Palestra Saneamento Ambiental e Qualidade da Água. 1999. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: saneamento ambiental; Desenvolvimento Sustentável; impactos ambientais; meio ambiente; recursos hídricos.
Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Congresso da Cidade, Conferência Municipal de Saneamento Ambiental; Cidade: Belém.
21 de novembro de 1999
- 43 **Palestrante: XXII Reunião Internacional de GULERPE. 1999. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: Educação.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Educação.
Setores de aplicação: Educação superior.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: XXII Reunião Internacional de GULERPE; Nome da instituição promotora: GULERPE/UNAMA; Local: UNAMA; Cidade: Belém.
Reunião Internacional realizada de 09 a 13 de novembro de 1999, na UNAMA.

- 44 **Lançamento da Bolsa Amazônia. 1998. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: Amazônia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: França; Nome do evento: International Conference on Biotrade da UNCTAD; Cidade: Lyon.
09 a 12 de novembro de 1998
- 45 **Palestra A Relação Entre Administração Pública e a População na Resolução do Problema do Lixo Urbano em Belém. 1998. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: lixo; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Diálogos do NUMA; Nome da instituição promotora: NUMA/UFGA; Cidade: Belém.
29 de outubro de 1998
- 46 **Palestra Aspectos Gerais do Desenvolvimento Sustentável. 1998. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: I Feira Ambiental da Petrobrás na Amazônia; Nome da instituição promotora: Petrobrás; Cidade: Belém.
03 de junho de 1998
- 47 **Palestra Ciência, Meio Ambiente, Educação e Cidadania. 1998. (Participação em eventos/Oficina).**
Palavras-chave: meio ambiente; Educação Ambiental.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: International Workshop: Communication of Science and Environmental Education; Nome da instituição promotora: MPEG/CNPq; Cidade: Belém.
14 a 19 de junho de 1998
- 48 **Palestra Desenvolvimento da Teoria para Prática. 1998. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Palestra no Centro de Ciências Biológicas; Nome da instituição promotora: Centro de Ciências Biológicas/UFGA; Cidade: Belém.
- 49 **Palestra O Lixo Pode Ser um Bom Negócio. 1998. (Participação em eventos/Simpósio).**
Palavras-chave: lixo.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Simpósio sobre a Reciclagem do Lixo Urbano para fins Industriais e Agrícolas; Nome da instituição promotora: EMBRAPA, SECTAM e Prefeitura Municipal de Belém; Cidade: Belém.
Simpósio realizado de 27 a 29 de maio de 1998.
- 50 **Palestra Teoria de Sistemas e Globalização. 1998. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: teoria de sistemas; globalização.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Teoria de Sistemas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Palestra na COHAB; Nome da instituição promotora: COAHB; Cidade: Belém.
Janeiro de 1998
- 51 **Palestra: O Impacto das Novas Tecnologias sobre os Processos Sociais de Transferência de Informação. 1998. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: Informação.
Áreas do conhecimento: Teoria Geral da Informação.
Setores de aplicação: Informação e Gestão C&T; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Seminário do Curso de Mestrado Interinstitucional em Ciência da Informação; Nome da instituição promotora: Convênio UFGA/UFRJ; Local: Auditório do Centro de Geociências da UFGA; Cidade: Belém.

Seminário realizado em Belém, de 21 a 22 de maio de 1998.

- 52 **Palestrante: I Feira Ambiental da Petrobras na Amazônia. 1998. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: I Feira Ambiental da Petrobras na Amazônia; Nome da instituição promotora: Petrobrás; Cidade: Belém.
Feira realizada em 03 de junho de 1998. Tema da palestra: "Aspectos Gerais do Desenvolvimento Sustentável".
- 53 **Trabalho apresentado Hidrocarburos Alifáticos y Aromáticos en Sedimentos Recientes del Rio Bogotá, Colômbia. 1998. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: hidrocarburos; hidrocarbonetos poliaromáticos; sedimentos; Rio Magdalena e Rio Bogotá.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Geoquímica Ambiental.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas.
Referências adicionais: Venezuela; Nome do evento: 6th Latin American Congress on Organic Geochemistry; Cidade: Caracas.
18 a 21 de outubro de 1998
- 54 **Apresentação do programa de doutorado em Desenvolvimento Sustentável do NAEA. 1997. (Participação em eventos/Oficina).**
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Educação.
Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação; Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Holanda; Nome do evento: ConAccount Workshop Regional and National Flow Accounting "From Paradigm to Practice of Sustainability"; Cidade: Leiden.
21 a 24 de janeiro de 1997
- 55 **Debatedor sobre o tema Critérios e Indicadores de Sustentabilidade. 1997. (Participação em eventos/Simpósio).**
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; indicadores ambientais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Simpósio Internacional Amazônia, Estratégias de Desenvolvimento Sustentável em Debate; Cidade: Belém.
05 a 09 de maio de 1997
- 56 **Expositor: Simpósio Internacional Amazônia XXI - Agenda e Estratégias de Sustentabilidade. 1997. (Participação em eventos/Simpósio).**
Palavras-chave: Agenda 21; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Simpósio Internacional Amazônia XXI - Agenda e Estratégias de Sustentabilidade; Nome da instituição promotora: UFPA/NAEA/UNAMAZ; Cidade: Belém.
Seminário realizado em Belém, de 14 a 17 de setembro de 1997.
- 57 **Palestra Entropic Economy: Pig Iron Industries in the South Eastern Part of Pará, Brazil. 1997. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: entropia; Economia; ferro; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável; recursos naturais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Dinamarca; Nome do evento: I European Conference on Science for Sustainable Societies; Cidade: Copenhagen.
26 a 30 de outubro de 1997
- 58 **Palestra Políticas Ambientais: Impactos e Experiências Alternativas. 1997. (Participação em eventos/Simpósio).**
Palavras-chave: políticas ambientais; impactos ambientais; Agenda 21; Amazônia; Políticas Públicas.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Políticas Públicas.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Simpósio Internacional Amazônia XXI, Agenda de Sustentabilidade; Cidade: Belém.

14 a 17 de setembro de 1997

- 59 **Representante da Universidade Federal do Pará. 1997. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; recursos naturais; áreas costeiras.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Cuba; Nome do evento: Conferência Internacional Evaluación ecológica de áreas litorales como estudio previo a la planificación, gestión y utilización de los recursos renovables con la implantación de modelos de desarrollo sustentable; Nome da instituição promotora: Universidad de Matanzas; Local: Universidad de Matanzas; Cidade: Matanzas.
26 a 28 de novembro de 1997
- 60 **Palestra A Geoquímica Ambiental no Contexto do Desenvolvimento Sustentável. 1996. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: Geoquímica; meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Colômbia; Nome do evento: Palestra no INGEOMINAS; Nome da instituição promotora: INGEOMINAS; Cidade: Bogotá.
Abril de 1996
- 61 **Palestra Exchange of Information Between Open and Self-organized Systems. 1996. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: auto-organização; sistemas abertos; teoria de sistemas; Informação.
Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Informacao e Gestao C&T.
Referências adicionais: Austria; Nome do evento: FIS 96 - Second International Conference on Foundations of Information Science; Local: Universidade Técnica de Viena; Cidade: Viena.
11 a 15 de maio de 1996
- 62 **Expositor no Seminário Internacional Reservas Naturais, Reservas da Biosfera e Desenvolvimento Sustentável. 1995. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; recursos naturais; meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Seminário Internacional Reservas Naturais, Reservas da Biosfera e Desenvolvimento Sustentável; Nome da instituição promotora: NAEA e ARNI; Cidade: Belém.
11 a 14 de dezembro de 1995
- 63 **Mesa Redonda Interdisciplinaridade e Saúde Mental. 1995. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: interdisciplinaridade.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Educação.
Setores de aplicação: Educação.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: III Jornada de Psiquiatria do HCGV; Nome da instituição promotora: Hospital de Clínicas Gaspar Vianna; Cidade: Belém.
Jornada realizada em 19 de maio de 1995.
- 64 **Palestra System, Field of Interaction and Information. 1994. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: Informação; teoria de sistemas.
Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Informacao e Gestao C&T.
Referências adicionais: Espanha; Nome do evento: FIS 94 - First International Conference on Foundations of Information Science: From Computers and Quantum Physics to Cells, Nervous Systems and Societies; Cidade: Madri.
11 a 15 de julho de 1994
- 65 **Palestra Thermodynamics and Information. 1993. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: Informação; termodinâmica.
Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Informacao e Gestao C&T.
Referências adicionais: Alemanha; Nome do evento: International Congress The Concept of Information and Interdisciplinarity Approach; Cidade: Kottbus, Alemanha.
01 a 04 de março de 1993
- 66 **Palestra Recursos Naturais e Problemas Epistemológicos da Nicarágua. 1992. (Participação em eventos/Outra).**

Palavras-chave: Nicarágua; recursos naturais.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Áustria; Nome do evento: Palestra no Instituto de Cooperação Internacional; Nome da instituição promotora: Instituto de Cooperação Internacional; Cidade: Viena.

07 de novembro de 1992

67 Palestra Amazonia: New Tendencies in Ecological Movements. 1991. (Participação em eventos/Congresso).

Palavras-chave: Amazônia; Ecologia.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Hungria; Nome do evento: 8th International Congress Socio-Economics of Biological Agriculture; Cidade: Budapest.

26 a 30 de agosto de 1991

68 Palestra Amazônia: Perspectivas para um Desenvolvimento Sócio-econômico Sustentável da Região. 1991. (Participação em eventos/Outra).

Palavras-chave: Amazônia; Desenvolvimento Sustentável.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Áustria; Nome do evento: Palestra no Instituto de Cooperação Internacional da Áustria; Nome da instituição promotora: Instituto de Cooperação Internacional da Áustria; Cidade: Viena.

21 de novembro de 1991

69 Palestra Aspectos Econômicos e Políticos dos Recursos Naturais da Amazônia. 1991. (Participação em eventos/Outra).

Palavras-chave: Amazônia; recursos naturais.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Áustria; Nome do evento: Palestra no Instituto de Geoquímica da Universidade de Viena; Nome da instituição promotora: Instituto de Geoquímica da Universidade de Viena; Cidade: Viena.

25 de novembro de 1991

70 Palestra Origem e Comportamento do Fósforo e do Nitrogênio em Águas Naturais. 1991. (Participação em eventos/Outra).

Palavras-chave: fósforo; nitrogênio; águas naturais; recursos hídricos; Geoquímica.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Semana de Geoquímica; Nome da instituição promotora: Centro de Geociências da UFPA; Cidade: Belém.

20 de junho de 1991

71 Palestra Perspectivas das Ciências para o Próximo Milênio. Novas Tendências da Teoria do Conhecimento. 1991. (Participação em eventos/Encontro).

Palavras-chave: teoria do conhecimento.

Áreas do conhecimento: Epistemologia; Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Palestras do Departamento de Metodologia; Nome da instituição promotora: Departamento de Metodologia da UFPA; Cidade: Belém.

1. Semestre de 1991

72 Palestra Perspectives of the Use of Substances from Amazonian Plants in Modern Medicine and Agriculture. 1991. (Participação em eventos/Congresso).

Palavras-chave: Amazonian plants; Amazônia.

Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação.

Setores de aplicação: Produtos e processos biotecnológicos vinculados à saúde humana ou dos animais; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado; Desenvolvimento de produtos tecnológicos voltados para a saúde humana.

Referências adicionais: Hungria; Nome do evento: 8th International Congress Socio-Economics of Biological Agriculture; Cidade: Budapest.

26 a 30 de agosto de 1991

- 73 **Palestra Problemas e Perspectivas para as Florestas Tropicais. Uma Análise Sócio-econômica da Sociedade Amazônica. 1991. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: Amazônia; florestas tropicais.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Austria; Nome do evento: Palestra na Universidade de Economia de Viena; Nome da instituição promotora: Universidade de Economia de Viena; Cidade: Viena.
14 de novembro de 1991
- 74 **Palestra O Avanço das Ciências no Século XX. 1990. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: interdisciplinaridade; universidades.
Áreas do conhecimento: Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Formação permanente e outras atividades de ensino, inclusive educação à distância e educação especial; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Seminário do NAEA; Nome da instituição promotora: NAEA/UFGA; Local: NAEA; Cidade: Belém.
Junho de 1990
- 75 **Palestra O Homem e seu Ambiente. 1990. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Palestras do Centro de Ciências Biológicas; Nome da instituição promotora: C.G./UFGA; Cidade: Belém.
- 76 **Palestra Problemas Ambientais em Sociedades Modernas. 1990. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Palestra no Centro Tecnológico; Nome da instituição promotora: C.T./UFGA; Cidade: Belém.
Abril de 1990
- 77 **Palestra Ciência e Tecnologia e a Questão Ambiental na Universidade Brasileira. 1988. (Participação em eventos/Seminário).**
Palavras-chave: meio ambiente; universidades.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Tópicos Específicos de Educação.
Setores de aplicação: Educação; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: III Seminário Nacional Universidade-Meio Ambiente; Cidade: Cuiabá.
Novembro de 1988
- 78 **Palestra Problemas Ambientais nas Sociedades Modernas. 1988. (Participação em eventos/Encontro).**
Palavras-chave: meio ambiente.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: EPB; Nome da instituição promotora: C.E.N.; Cidade: Belém.
Abril de 1988
- 79 **Terceira Reunião Latino-americana sobre Prevenção e Controle da Contaminação de Águas Subterrâneas - Participante. 1987. (Participação em eventos/Outra).**
Palavras-chave: águas subterrâneas; Hidrogeologia.
Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.
Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.
Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: Terceira Reunião Latino-americana sobre Prevenção e Controle da Contaminação de Águas Subterrâneas; Nome da instituição promotora: Secretaria de Obras e Saneamento-SP; Cidade: São Paulo.
Reunião realizada de 07 a 08 de maio de 1987.
- 80 **4o. Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas - Participante. 1986. (Participação em eventos/Congresso).**
Palavras-chave: águas subterrâneas; Hidrogeologia.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente.

Setores de aplicação: Captação, tratamento e distribuição de água, limpeza urbana, esgoto e atividades conexas; Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil; Nome do evento: 4o. Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas; Nome da instituição promotora: ABAS; Cidade: Brasília.

Congresso realizado de 04 a 07 de novembro de 1986.

9.4 ORIENTAÇÕES EM ANDAMENTO

9.4.1 Doutorado

- 1 BORGES, Fabricio Quadros. Setor Energético e Desenvolvimento na Amazônia: Uma Reflexão sobre Parâmetros de Sustentabilidade. Início:2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará, Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia. (Orientador).

Palavras-chave: energia; Desenvolvimento Sustentável; Amazônia; indicadores ambientais.

Áreas do conhecimento: Meio Ambiente; Recursos Naturais.

Setores de aplicação: Produtos e serviços voltados para a defesa e proteção do meio ambiente, incluindo o desenvolvimento sustentado.

Referências adicionais: Brasil/Português.

10 INDICADORES DE PRODUÇÃO

Produção bibliográfica

Artigos publicados em periódicos - 32

 Completos - 32

Trabalhos em eventos - 36

 Completos - 30

 Resumos - 3

 Resumo expandido - 3

Livros e capítulos - 21

 Livros publicados - 4

 Capítulos de livros publicados - 15

 Organizações de obras publicadas - 2

Textos em jornais ou revistas (magazines) - 8

 Jornais de notícias - 8

Demais tipos de produção bibliográfica - 1

Produção técnica

Trabalhos técnicos - 25

Demais tipos de produção técnica - 38

Orientações concluídas

Mestrado - 15

 Orientador principal - 15

Doutorado - 6

 Orientador principal - 5

 Co-orientador - 1

Aperfeiçoamento/Especialização - 1

Dados complementares

Participação em bancas examinadoras - 32

Participação em bancas de comissões julgadoras - 5

Participação em eventos - 80

Orientações em andamento - 1