



Ana Rosa Costa Muniz

Endereço para acessar este CV:<http://lattes.cnpq.br/6878938083195939>


Última atualização do currículo em 17/03/2018

Resumo informado pelo autor

Possui graduação em Engenharia Química pela Faculdade de Engenharia Química de Lorena (1991), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas (1995) e doutorado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (2004). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal do Pampa e coordenadora do Laboratório de Energia e Carboquímica. Atua na área de Engenharia Química, com ênfase em processos térmicos de conversão (gaseificação e pirólise) e síntese de produtos químicos, combustíveis e biocombustíveis.

(Texto informado pelo autor)

Links para Outras Bases:

[SciELO - Artigos em texto completo](#) 

Nome civil

Nome Ana Rosa Costa Muniz

Dados pessoais

Nome em citações bibliográficas COSTA-MUNIZ, A. R.;MUNIZ, A.R.C.;COSTA, A.R.

Sexo Feminino

Cor ou Raça Branca

Filiação Ricardo Sales Costa e Sadako Honda Costa

Nascimento 20/09/1968 - GUARATINGUETA/SP - Brasil

Carteira de Identidade 6100756251 SJS - RS - 27/04/2004


CPF 121.883.598-28

Endereço residencial R: Doutor Orlando Oberst Brasil, 60
Jardim do Castelo - Bagé
96400075, RS - Brasil
Telefone: 53 33127787

Endereço profissional Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé
Travessa 45, n°1650
Malafaia - Bagé
96413170, RS - Brasil
Telefone: 53 32405460
URL da home page: <http://www.unipampa.edu.br/portal>

Endereço eletrônico E-mail para contato : anamuniz@unipampa.edu.br

Formação acadêmica/titulação

- 1998 - 2004** Doutorado em Engenharia Química.
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil
Título: Otimização da Operação de um Reator de Pirólise de Resíduos Sólidos Industriais, Ano de obtenção: 2004
Orientador: Ariovaldo Bolzan
Palavras-chave: Otimização, supervisão, planejamento, scheduling, pirólise, Polímeros
Áreas do conhecimento: Economia de Tecnologia, Processos Estocásticos e Teoria das Filas, Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Indústria Metal-Mecânica, Energia
- 1992 - 1995** Mestrado em Engenharia Química.
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, Brasil
Título: ESTUDO DO EFEITO DA ÁGUA NA REAÇÃO DE OXIDAÇÃO CATALÍTICA DE ETANOL PARA ACETALDEÍDO, VISANDO REDUÇÃO DE VOC., Ano de obtenção: 1995
Orientador: JOSÉ CLAUDIO MOURA 
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos
- 1987 - 1991** Graduação em Engenharia Química.
Faculdade de Engenharia Química de Lorena, FAENQUIL, Lorena, Brasil

Formação complementar

- 2014 - 2014** Curso de curta duração em Cromatografia Gasosa acoplada a Espect. de Massas. (Carga horária: 12h).
Shimadzu do Brasil Comércio, SBC, Sao Paulo, Brasil
Bolsista do(a): Fundação Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: cromatografia, VOC
- 2006 - 2006** Curso de curta duração em Introdução e Utilização de Simuladores de Processo. (Carga horária: 24h).
Universidade de Caxias do Sul, UCS, Caxias Do Sul, Brasil
Palavras-chave: simulação
- 2005 - 2005** Curso de curta duração em Aplicação de Ferramentas Cae Para Engenharia. (Carga horária: 4h).
Universidade de Caxias do Sul, UCS, Caxias Do Sul, Brasil

Palavras-chave: software

- 2002 - 2002** Extensão universitária em Curso de Extensão Delphi. (Carga horária: 40h).
Universidade de Caxias do Sul, UCS, Caxias Do Sul, Brasil
Palavras-chave: Delphi, simuladores
- 1999 - 1999** Curso de curta duração em Reciclagem e Degradação de Polímeros. (Carga horária: 6h).
Universidade de Caxias do Sul, UCS, Caxias Do Sul, Brasil
Palavras-chave: Polímeros, Reciclagem
- 1998 - 1998** Extensão universitária em Autocad R14 Básico. (Carga horária: 44h).
Universidade de Caxias do Sul, UCS, Caxias Do Sul, Brasil
Palavras-chave: Autocad R14
- 1997 - 1997** Curso de curta duração em Projeto de Experimentos na Otimização de Produtos. (Carga horária: 1997h).
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, Brasil
Palavras-chave: Planejamento Experimental
- 1997 - 1997** Curso de curta duração em III Curso de Tratamento Biológico de Resíduos.. (Carga horária: 56h).
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Palavras-chave: biocombustível, biodigestor, resíduos sólidos
- 1996 - 1996** Curso de curta duração em Modelagem Simulação e Controle de Processos. (Carga horária: 50h).
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil
Palavras-chave: Controle, modelagem, processos químicos

Atuação profissional

1. Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Vínculo institucional

2011 - Atual Enquadramento funcional: Professor Adjunto III, Regime: Dedicção exclusiva

Atividades

- 03/2018 - Atual** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Gaseificação , Fenômenos de Transportes III , Trabalho de Conclusão de Curso II
- 08/2017 - 12/2017** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Trabalho de Conclusão de Curso II , Calculo de reatores
- 03/2017 - 07/2017** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Trabalho de Conclusão de Curso
- 03/2017 - 07/2017** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Cálculo de Reatores
- 03/2017 - 07/2017** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte III
- 03/2017 - 07/2017** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte III
- 08/2016 - 12/2016** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Cálculo de Reatores
- 03/2016 - 07/2016** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte III
- 03/2016 - 07/2016** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Trabalho de Conclusão de Curso II
- 03/2016 - 07/2016** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte III
- 03/2015 - 07/2015** Graduação, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente
Disciplinas ministradas: Transferência de Calor e Massa II
- 03/2015 - 07/2015** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte III , Higiêne e Segurança do Trabalho , Calculo de Reatores
- 03/2015 - 07/2017** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte III
- 02/2015 - 07/2017** Direção e Administração, Campus Bagé
Cargos ocupados: Vice coordenadora do curso de Engenharia Química
- 09/2014 - 02/2015** Graduação, Engenharia de Produção
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte
- 09/2014 - 02/2015** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas: Fenômenos de Transporte III , Cálculo de Reatores , Biocombustíveis

- 09/2014 - 02/2015** Graduação, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente
Disciplinas ministradas:
Transferência de Calor e Massa II
- 09/2014 - 02/2015** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 05/2014 - 09/2014** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas:
Biocombustíveis , Cálculo de Reatores , Fenômenos de Transporte III
- 05/2014 - 09/2014** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 03/2014 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, Campus Bagé
Linhas de pesquisa:
Biocombustíveis
- 06/2013 - 12/2014** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 06/2013 - 12/2014** Graduação, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente
Disciplinas ministradas:
Transferência de Calor e Massa II
- 06/2013 - 12/2014** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 06/2013 - 04/2014** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas:
Biocombustíveis
- 02/2013 - 02/2015** Conselhos, Comissões e Consultoria, Campus Bagé
Especificação:
Membro da Comissão de Obras e Espaço Físico da Unipampa - Campus Bagé
- 01/2013 - 05/2013** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 01/2013 - 05/2013** Graduação, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 01/2013 - 05/2013** Graduação, Engenharia de Produção
Disciplinas ministradas:
Segurança Industrial
- 01/2013 - 05/2013** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas:
Cálculo de Reatores , Fenômenos de Transporte III
- 03/2012 - 12/2012** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas:
Higiene e Segurança no Trabalho , Operações Unitárias II , Fenômenos de Transporte III
- 03/2012 - 12/2012** Graduação, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 03/2012 - 12/2012** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 10/2011 - 10/2011** Treinamento, Campus Bagé, Engenharia Química
Especificação:
Mini Curso: Produção de Biodiesel
- 08/2011 - 12/2011** Graduação, Engenharia Química
Disciplinas ministradas:
Biocombustíveis , Cálculo de Reatores , Higiene e Segurança no Trabalho
- 07/2011 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, Campus Bagé, Engenharia Química
Linhas de pesquisa:
Energia e Carboquímica
- 07/2011 - 03/2015** Pesquisa e Desenvolvimento, Campus Bagé, Engenharia Química
Linhas de pesquisa:
Agroenergia
- 03/2011 - 07/2011** Graduação, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 03/2011 - 07/2011** Graduação, Engenharia de Alimentos
Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III
- 03/2011 - Atual** Conselhos, Comissões e Consultoria, Campus Bagé, Engenharia Química
Especificação:
Membro do Núcleo de Desenvolvimento Estruturante
- 03/2011 - 03/2012** Pesquisa e Desenvolvimento, Campus Bagé, Engenharia Química
Linhas de pesquisa:
Ambiente
- 03/2011 - 07/2011** Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Fenômenos de Transporte III , Higiene e Segurança no Trabalho , Laboratório de Engenharia Química III

2. Universidade de Caxias do Sul - UCS

Vínculo institucional

1997 - 2011 Vínculo: Celetista formal , Enquadramento funcional: Professor adjunto , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

Atividades

- 08/2010 - 12/2011** Graduação, Engenharia Química e Engenharia de Alimentos
- Disciplinas ministradas:*
Planejamento e Projetos Agroindustriais, Transferencia de calor, Engenharia das Reações Químicas I, Projetos de Instalações da Indústria Química I, Projetos de Instalações da Indústria Química II, Trabalho de Conclusão de Curso
- 07/2010 - 12/2011** Extensão Universitária, Curso de Engenharia Química
- Especificação:*
Parte da equipe executora do projeto UCS-PROMOPETRO: Novos Desafios para o Engenheiro do Futuro (PETROFUT). Nesse projeto atuo na equipe executora das oficinas de biodiesel e coordeno a oficina de álcool.
- 10/2009 - 12/2011** Conselhos, Comissões e Consultoria, Colegiado de curso
- Especificação:*
membro do colegiado do curso de engenharia quimica
- 08/2009 - 07/2010** Graduação, Engenharias Química, Ambiental e de Alimentos
- Disciplinas ministradas:*
Cinética Básica , Engenharia das Reações Químicas I , Planejamento e Projetos Agroindustriais , Projetos de Instalações da Indústria Química I , Projetos de Instalações da Indústria Química II , Transferência de Calor
- 03/2009 - 07/2009** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
engenharia das reações químicas I , projetos de instalações da ind. química I , projetos de instalações da indústria química II , transferência de calor
- 08/2008 - 12/2008** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
laboratório de engenharia química II , projetos de instalações da ind. química I , engenharia das reações químicas I , transferencia de calor , projetos de instalações químicas II , projetos de instalações químicas I
- 03/2008 - 07/2008** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
reatores químicos I , engenharia das reações químicas I , transferência de calor , projetos de instalações químicas I , transferencia de calor
- 03/2007 - 12/2007** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
engenharia das reações químicas I , reatores químicos I , projetos de instalações químicas II , projetos de instalações químicas I , transferencia de calor , planejamento e projetos agroindustriais
- 06/2006 - 06/2006** Extensão Universitária, Curso de Engenharia Química
- Especificação:*
Coordenadora do Curso de Utilização do Aspen Plus
- 03/2006 - 12/2006** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
estágio supervisionado em Engenharia Química , reatores químicos I , cinética básica , projetos de instalações químicas II , projetos de instalações químicas I , transferencia de calor
- 02/2006 - 12/2011** Direção e Administração, Curso de Engenharia Química
- Cargos ocupados:*
coordenador de atividades complementares
- 08/2005 - 12/2005** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
reatores químicos I , projetos de instalações químicas I , transferencia de calor
- 02/2005 - 07/2005** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
Introdução a Engenharia Química , Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II , Reatores Químicos I , Termodinâmica para Engenharia Química , Transferência de calor
- 07/2004 - 12/2004** Extensão Universitária, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Departamento de Engenharia Química
- Especificação:*
Coordenadora de evento nacional denominado "Workshop sobre Reciclagem Térmica de Resíduos Sólidos Industriais"
- 07/2004 - 12/2004** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
Transferência de Calor , Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II , Reatores Químicos I
- 03/2004 - 07/2004** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
Transferência de Calor , Projetos de Instalações Químicas I , Reatores Químicos I
- 08/2003 - 12/2003** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
Transferência de Calor , Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II , Reatores Químicos I
- 03/2003 - 07/2003** Graduação, Engenharia Química
- Disciplinas ministradas:*
Transferência de Calor , Reatores Químicos I , Projetos de Instalacoes Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II , Matemática I
- 08/2002 - 12/2002** Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Transferência de Calor , Reatores Químicos I , Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II

03/2002 - 02/2011 Pesquisa e Desenvolvimento, Curso de Engenharia Química

Linhas de pesquisa:
Agroenergia

03/2002 - 07/2002 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Transferência de calor , Matemática I (A) , Matemática I (B) , Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II

08/2001 - 12/2001 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Reatores Químicos I , Matemática I (A) , Matemática I (B) , Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II

04/2001 - 04/2002 Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho de Ensino Pesquisa e Extensao

Especificação:
Membro de Conselho Universitário

04/2001 - 03/2003 Conselhos, Comissões e Consultoria, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Departamento de Engenharia Química

Especificação:
Membro de conselho departamental

03/2001 - 07/2001 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Transferencia de calor , Projetos de Instalações Químicas I , Matemática I (A) , Algebra Linear e Geometria Analítica , Matemática I (B)

03/2001 - 03/2003 Direção e Administração, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Departamento de Engenharia Química

Cargos ocupados:
Coordenador de Curso

08/2000 - 03/2002 Conselhos, Comissões e Consultoria, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Departamento de Engenharia Química

Especificação:
Membro de comissão temporária - Implantação do curso de Engenharia de Alimentos

08/2000 - 12/2000 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Projetos de Instalações Químicas II , Reatores Químicos I , Matemática para Química , Matemática I , Algebra Linear e Geometria Analítica

03/2000 - 07/2000 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Projetos de Instalações Químicas , Matemática para Química , Matemática I , Matemática I , Algebra Linear e Geometria Analítica

10/1999 - 02/2002 Extensão Universitária, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Departamento de Engenharia Química

Especificação:
coordenação de convenio universidade-empresa no Projeto

08/1999 - 12/1999 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Engenharia Economica , Projetos de Instalações Químicas II , Matemática I , Algebra Linear e Geometria Analítica , Informatica Basica

03/1999 - 07/1999 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II , Computação , Informatica basica

08/1998 - 12/1998 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas II , Laboratorio de Engenharia Química II , Tecnologia Inorganica

03/1998 - 07/1998 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Transferencia de calor , Projetos de Instalações Químicas I , Projetos de Instalações Químicas

03/1998 - 12/2011 Pesquisa e Desenvolvimento, Curso de Engenharia Química

Linhas de pesquisa:
Tratamento e Aproveitamento de Rejeitos

08/1997 - 12/1997 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Laboratório de Engenharia Química II , Projetos de Instalações Químicas

03/1997 - 07/1997 Graduação, Engenharia Química

Disciplinas ministradas:
Projetos de Instalações Químicas

3. Kenisur Industrias Químicas - KENISUR

Vínculo institucional

1996 - 1997 Vínculo: Outro , Enquadramento funcional: Vendedor Técnico , Carga horária: 40, Regime: Integral

Atividades

12/1996 - 07/1997 Serviço Técnico Especializado

Especificação:
Vendedor Técnico

4. Faculdade de Engenharia Química de Lorena - FAENQUIL

Vínculo institucional

1991 - 1994 Vínculo: Outro , Enquadramento funcional: Auxiliar Técnico , Carga horária: 40, Regime: Integral

Atividades

05/1991 - 10/1994 Serviço Técnico Especializado

*Especificação:
Auxiliar Técnico - Montagem dos laboratórios de energia*

Linhas de pesquisa**1. Agroenergia**

Objetivos:reaproveitamento de rejeitos industriais e domésticos para a produção de biocombustíveis (bioálcool e biodiesel)
Palavras-chave: biomassa, energia, hidrólise enzimática, pré-tratamento

2. Tratamento e Aproveitamento de Rejeitos

Objetivos:Produção de bio-óleo a partir de pirólise de resíduos sólidos industriais, especialmente plásticos e borra de tinta.
Palavras-chave: pirólise, borras de tintas, resíduos sólidos
Setores de atividade : Fabricação de produtos químicos, Eletricidade e gás

3. Agroenergia

Objetivos:Aproveitamento de resíduos agroindustriais, em especial a casca de arroz. Aproveitamento do capim elefante para geração de energia.
Palavras-chave: casca de arroz, capim elefante, pirólise, simulação, pré-tratamento, bioálcool
Áreas do conhecimento : Engenharia Química
Setores de atividade : Eletricidade e gás, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

4. Ambiente

Objetivos:- Uso mais limpo do carvão mineral. - Tratamento de Efluentes
Palavras-chave: carvão, produtos químicos, gaseificação, tratamento de efluente
Áreas do conhecimento : Carvão,Fertilizantes,Cimento
Setores de atividade : Eletricidade e gás, Fabricação de produtos químicos

5. Biocombustíveis

Objetivos:Desenvolvimento de biodiesel por catálise homogênea e enzimática a partir de óleo residual de fritura. Desenvolvimento de álcool de segunda geração a partir de capim elefante. Produção de biogás de dejetos bovinos.
Palavras-chave: biocombustíveis, bioálcool, biodiesel, biogás
Áreas do conhecimento : biocombustíveis
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

6. Energia e Carboquímica

Objetivos:Tratamento térmico do carvão (combustão, gaseificação e pirólise) para geração de eletricidade, produtos químicos ou óleo combustível.
Palavras-chave: carboquímica, pirólise, gaseificação, combustão, carvão
Áreas do conhecimento : Carvão
Setores de atividade : Eletricidade e gás, Fabricação de produtos químicos

Projetos**Projetos de pesquisa**

2018 - Atual EFEITO DA ADIÇÃO DE ÁGUA NA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO DA JAZIDA DE CANDIOTA-RS

Descrição: O carvão mineral é, atualmente, o maior recurso energético do mundo e suas reservas possuem maior projeção de vida útil (219 anos) quando comparado ao petróleo (41 anos) e gás natural (65 anos) (Doerell, 1999). A gaseificação é uma tecnologia que vem como uma alternativa para o uso do carvão mineral de forma mais limpa comparada com a combustão convencional. Esse projeto tem por objetivo produzir syngas rico em hidrogênio e metano usando como agentes gaseificantes ar e vapor de água. Para tal,realizar-se-á um estudo para a adição externa de água à planta-piloto de gaseificação existente no Laboratório de Energia e Carboquímica da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé, e análise cromatográfica do syngas. Espera-se determinar a quantidade ótima de água para produzir syngas rico em hidrogênio e metano e com baixos teores de dióxido de carbono. Esse gás é ideal para a carboquímica e para a geração de energia elétrica por turbina a gás.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2);

Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; sergio meth; Rodolfo Rodrigues; Marcilio Machado Moraes; Mauricio Dalla Costa

2015 - Atual RISCO AMBIENTAL NA ENGENHARIA: ÊNFASE AO TREINAMENTO NA EMPRESA.

Descrição: O programa CAPES-BRAFITEC consiste de projetos de parcerias universitárias em todas as especialidades de engenharia, exclusivamente em nível de graduação, para fomentar o intercâmbio em ambos os países e estimular a aproximação das estruturas curriculares, inclusive à equivalência e o reconhecimento mútuo de créditos obtidos nas instituições participantes.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (6);

Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz; Régis Sebben Paranhos (Responsável)

2013 - 2015 Gaseificação do carvão mineral de Candiota

Descrição: Gaseificação do Carvão Mineral de Candiota Esse projeto tem como objetivo geral verificar a potencialidade de uso "mais limpo" do carvão mineral da jazida de Candiota – RS, através de gaseificação. Para isso será usada unidade de bancada existente no campus rural da Urcamp através do protocolo que está sendo firmado entre a Universidade Federal do Pampa e a Urcamp, e que tem como um de seus objetivos o aprimoramento da pesquisa em ambas as instituições. Essa unidade de gaseificação, bem como laboratório de apoio que visa dar suporte analítico à mesma está desativada e nunca foi operada. Com a criação, em 2012, do grupo de pesquisa da Unipampa em "Carboquímica e Energia" e a experiência de seus professores na área, pretende-se reativar essa unidade, por meio da realização das seguintes atividades: formular um protocolo de uso da unidade de gaseificação e levantar os parâmetros básicos para sua operação (temperatura, pressão, vazão de fluidização e relação das correntes de alimentação) visando produzir gás de síntese priorizando a formação de CO e H₂. O projeto tem como resultados esperados possibilitar formas de uso mais limpo do carvão mineral, desmistificar o papel do carvão de principal fonte de poluição atmosférica e verificar a possibilidade de implantação de um pólo de carboquímica na região do projeto garantindo o desenvolvimento da região e a geração de riqueza, sempre obedecendo às diretrizes governamentais relativas ao meio ambiente como o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, O Plano Nacional de Energia e o Plano Nacional de Mineração.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (5);

Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ;

2013 - 2015 Desenvolvimento de ambiente para simulação computacional de processos de conversão térmica de carvão mineral utilizando o simulador EMSO

Descrição: O carvão mineral é um recurso energético importante para a região da Campanha. Embora o carvão seja um recurso fóssil ele é estratégico para a diversificação da matriz energética nacional. As tecnologias de processamento térmico do carvão mineral são bastante estudadas como forma de aproveitamento energético desse recurso fóssil. Dentre estas tecnologias podem-se citar os processos de gaseificação e de combustão. A análise experimental desses processos demanda grande tempo a um elevado custo financeiro sendo assim, a análise teórica a partir de simulações computacionais é mais atrativa. Esta pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento de um ambiente para a simulação computacional desses processos a partir de um simulador de processos industriais e de uso livre chamado EMSO. O ambiente computacional inclui modelos matemáticos validados por dados experimentais de literatura e desenvolvidos na linguagem de modelagem do simulador EMSO. Por fim, um estudo de caso de uma planta de IGCC (combinando gaseificação e combustão para a geração termoeletrica) é proposto para a análise de sensibilidade de parâmetros de operação utilizando o ambiente computacional desenvolvido. Espera-se assim criar um recurso computacional valioso para estudos futuros de alternativas tecnológicas de processamento térmico do carvão mineral.
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (1);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz; Rodolfo Rodrigues (Responsável)

2012 - 2014 A cultura da gestão do risco ambiental na formação do engenheiro (CAPES/BRAFITEC)

Descrição: Projeto aprovado pela CAPES - CAPES/BRAFITEC 077/2010 (França - Brasil). O projeto Cultura da gestão do risco ambiental na formação do engenheiro é em parceria com pesquisadores: BRASIL - da Escola de Engenharia, da UFRGS, da Escola de Agronomia (ESALQ), da USP, da Escola de Engenharia de São Carlos, da USP, e da Engenharia química da UNIPAMPA., no Brasil e na França, parcerias com a École des Mines D'Alès (EMA), da Escola de Química de Montpellier (ENSCM) e da Escola de Agronomia de Montpellier (SupAgro).
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz; Régis Sebben Paranhos (Responsável); Sergio Meth; Pedro Juarez Melo

2011 - 2012 Produção e Pirólise de Carvão de Casca de Arroz

Descrição: O descarte da casca de arroz por indústrias da região da Campanha é um grave problema ambiental especialmente devido ao grande volume gerado deste resíduo, além de acarretar problemas como a emissão de poeira e elevado custo para sua armazenagem e transporte, principalmente devido a sua baixa densidade, e na maior parte das vezes é enviado para indústrias frigoríficas, de fertilizantes e de cimento. Nesse trabalho é proposta uma forma alternativa para agregar valor a esse resíduo agroindustrial através da pirólise de briquetes de carvão de casca de arroz o que aumenta o seu teor de carbono e poder calorífico, melhorando a eficiência tanto na sua utilização direta para a geração de energia elétrica e térmica, quanto para a produção de bio-óleo e/ou bio-gás. O que determina a aplicação da pirólise são as condições operacionais do reator especialmente a temperatura e o tempo de residência. O projeto será desenvolvido em duas etapas: na primeira será realizada a simulação do processo, por meio do simulador comercial e na segunda, os resultados obtidos na simulação serão aplicados em ensaios experimentais realizados com diferentes configurações de reatores. Espera-se que os resultados alcançados permitam analisar as potencialidades dos briquetes de casca de arroz, após a pirólise, para a geração de energia elétrica e térmica e também de biocombustíveis.
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ;
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul-FAPERGS
Número de orientações: 1;

2009 - 2011 Cultivo e seleção de genótipos de Nabo Forrageiro (Raphanus Sativus L. var. oleiferus Metzg.)

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (1);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Luis Antonio Rezende Muniz; Aldo José P Dillon; marli camassola; gabriel paletti; Alexandre Specht
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de orientações: 1;

2009 - 2011 Produção de bioenergia a partir de capim elefante (Pennisetum purpureu)

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Luis Antonio Rezende Muniz; Aldo José P Dillon; marli camassola
Financiador(es): Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul-SCT-RS
Número de orientações: 1;

2008 - 2010 Produção de Biodiesel a partir de Resíduo de Óleo de Cozinha: Projeto do Processo e Disponibilidade Tecnológica

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (1);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Luis Antonio Rezende Muniz
Financiador(es): Universidade de Caxias do Sul-UCS
Número de orientações: 1;

2006 - 2009 Estudos de Produção de celulase de *Penicillium echinulatum* e hidrólise e fermentação de lignocelulósicos

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (5);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Luis Antonio Rezende Muniz; Aldo José P Dillon; marli camassola
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de orientações: 5;

2002 - 2004 Análise Econômica do Processo de Pirólise

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Luis Antonio Rezende Muniz
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul-FAPERGS
Número de orientações: 1;

2000 - 2006 Reciclagem de borra de tinta

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (6);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Luis Antonio Rezende Muniz; Evandro Steffani
Financiador(es): Universidade de Caxias do Sul-UCS, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul-FAPERGS
Número de orientações: 4;

1998 - 2001 Reciclagem de Resíduos Poliméricos Por Pirólise

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (6);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Luis Antonio Rezende Muniz; Evandro Steffani
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de orientações: 1;

Projetos de desenvolvimento tecnológico

2016 - Atual Desenvolvimento de Tecnologias para uso do Carvão da CRM

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico
Alunos envolvidos: Técnico de Nível Médio (0); Graduação (12); Mestrado acadêmico (1);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Sergio Meth; Jocemar Parizzi; Rodolfo Rodrigues

2014 - Atual Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha

Descrição: O carvão da jazida de Candiota classifica-se como betuminoso de alto volátil classe C, contendo 51,4 % (p/p) de cinza, 1,3 % (p/p) de enxofre, 15 % (p/p) de umidade e poder calorífico superior

de 3.300cal/g. O alto teor de cinza, resíduo não combustível, aliado ao elevado conteúdo de água, redutora do poder calorífico, diminui a qualidade desse carvão para ser queimado comercialmente. Justifica-se novas tecnologias de aproveitamento dessa que é uma das principais matérias-primas da região da Campanha e nesse projeto é proposto o desenvolvimento de tecnologias nas áreas da química do carvão, a carboquímica, e da geração de energia elétrica mais limpa. Para a carboquímica, as características do carvão de Candiota são favoráveis tomando o processo de gaseificação em leito fluidizado uma alternativa atrativa, já que a cinza em suspensão cria melhores condições de transferência de calor no interior do gaseificador e a água é necessária na gaseificação. O principal produto do gaseificador é o chamado gás de síntese, que tem como principais componentes o monóxido de carbono e hidrogênio. O gás de síntese é amplamente utilizado e pode ser convertido em produtos petroquímicos, alcoóis superiores, e combustíveis sintéticos. O hidrogênio é utilizado também na síntese da amônia e indústria de refino do petróleo, enquanto que o monóxido de carbono é largamente utilizado na produção de plásticos, tintas, espumas, pesticidas e inseticidas. Atualmente, o gás de síntese é utilizado como um importante intermediário para a produção de hidrogênio puro e compostos químicos. Dentre estes, encontra-se a amônia, fundamental para indústria e agricultura, e os produtos líquidos, como metano, querosene de aviação, dentre outros. Para o caso específico de sistemas de potência para a produção de energia elétrica, a gaseificação pressurizada de carvão mineral começou a ter grande interesse a partir da última década com o desenvolvimento do Ciclo Combinado de Gaseificação Integrada (IGCC). Este ciclo oferece múltiplas vantagens: baixa emissão de poluentes em relação à energia contida no carvão, alta eficiência térmica e flexibilidade construtiva. Com relação a esta última característica, é possível adicionar a um ciclo simples de geração de potência elétrica que utilize gás natural, quando houver uma elevação do preço ou indisponibilidade deste combustível, podendo ser adaptada à UTPM. Além do gás de síntese, também as cinzas provenientes do gaseificador podem ser utilizadas como reforço para materiais poliméricos e cerâmicos para obtenção de produtos com propriedades físicas e mecânicas diferenciadas, aumentando o valor agregado dos mesmos, além de minimizar o impacto ambiental causado pelas mesmas. Portanto, todos os produtos e subprodutos da gaseificação do carvão mineral têm potencial de geração de novas substâncias, materiais e energia térmica e elétrica, justificando um estudo sistêmico de todas essas possibilidades de modo a obter o uso mais limpo do carvão mineral de Candiota, que atualmente é processado por queima direta. Para a execução desse projeto, serão aliados os recursos humanos qualificados que compõem o Grupo de Pesquisa em Carboquímica e Energia da Unipampa, com parte da infra-estrutura e recursos humanos do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Urcamp, onde atualmente encontra-se uma Unidade de Gaseificação, que está inoperante, e o Laboratório de Energia e Meio Ambiente. A região da Campanha possui poucas indústrias, sendo as principais relacionadas com os setores de Mineração, Energia Elétrica, Cimento e Cerâmica que serão fortalecidas com esse projeto além de alavancar novos empreendimentos nesses setores. Em etapa futura, pretende-se operar o gaseificador juntamente com a casca de arroz (biomassa) no processo denominado co-firing abrangendo outro setor importante da região, que é a indústria arroseira. Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico Alunos envolvidos: Graduação (9); Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Fernando Junges; sergio meth; Jocemar Parizzi; Rodolfo Rodrigues; Tânia Regina de Souza; Édson Abel dos Santos Chiaramonte; Udo Eckard Sinks; Flavio Andre Pavan; Cristiano Corrêa Ferreira Financiador(es): Secretaria de Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico-SCIT

Outros tipos de projetos

2014 - 2015 Produção de Etanol de Segunda Geração

Descrição: O Brasil é o segundo maior produtor de Etanol combustível do mundo usando a cana-de-açúcar como biomassa. A tecnologia atualmente usada nas indústrias químicas consiste na hidrólise e fermentação da sacarose encontrada no caldo da cana-de-açúcar. Os cursos de Engenharia Química e de Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente da Unipampa incluem aulas práticas desse processo convencional nas disciplinas de Biocombustíveis (EQ) e de Tecnologia de Biocombustíveis (EERA). Entretanto, o grande desafio do País é produzir Etanol de Segunda Geração, também chamado de Etanol Celulósico e entre 2014 e 2015 devem entrar em operação as primeiras usinas de processamento de Etanol celulósico, projetos da GranBio e Raizen, utilizando dentre outras biomassas o capim elefante (*Pennisetum purpureum*), que é uma gramínea abundante no estado do Rio Grande do Sul e cultivada pela Embrapa Pecuária Sul, em Bagé (CPPSul Bagé/RS). Esse trabalho visa inovação das aulas práticas das disciplinas anteriormente citadas, introduzindo experimentos de produção de Etanol de Segunda Geração, usando o capim elefante, doado pela CPPSul Bagé/RS, como matéria-prima. Para isso, o trabalho será dividido em 3 etapas. Na primeira etapa será realizada a preparação e caracterização do capim elefante e serão comparados três tipos de pré-tratamento: ácido, básico e hidrotérmico. Em seguida, o capim elefante pré-tratado será submetido à hidrólise enzimática, usando um complexo de enzima chamado celulases, doado para a Unipampa para testes pela LNF Latino Americana Cons. Assess. Imp. Ltda., localizada na cidade de Bento Gonçalves-RS. As celulases irão hidrolisar a celulose até glicose. Depois será feita a análise da concentração de açúcares redutores presentes nas amostras, pelo método do ácido 3,5 dinitrossalicílico (DNS). Na última etapa, o hidrolisado será submetido à fermentação em biodigestor existente no laboratório 2107, sob responsabilidade do curso de Engenharia Química, utilizando o microrganismo *Sacharomyces cerevisiae*, facilmente encontrado em supermercados. Com esse estudo, pretende-se introduzir nos cursos de Engenharia Química e de Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente da Unipampa, um processo biotecnológico inédito e inovador e que deve ser divulgado e publicado em eventos e periódicos na área de ensino de Engenharia, podendo ser adotado em cursos afins de outras universidades. Situação: Concluído Natureza: Outros tipos de projetos Alunos envolvidos: Graduação (2); Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Gabriela berdet da silva ayres; Luciano vieceli taveira Financiador(es): Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA Número de orientações: 1;

2013 - Atual Reatores CSTR – PFR: Práticas de ensino

Descrição: Este projeto tem por finalidade montar e introduzir experimentos a serem desenvolvidos na disciplina de Cálculo de Reatores, para consolidar e aprimorar o ensino da mesma. Os experimentos que serão introduzidos visam o contato/aperfeiçoamento prático dos alunos com reatores. Situação: Desativado Natureza: Outros tipos de projetos Alunos envolvidos: Graduação (2); Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Número de orientações: 1;

2012 - Atual Tratamento de Efluente de Indústria Vinícola

Descrição: Estudo do processo de lodos ativados em biodigestor aeróbio. Situação: Desativado Natureza: Outros tipos de projetos Alunos envolvidos: Graduação (1); Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; vanessa barbosa da silva

Revisor de periódico

1. Revista Científica Rural

Vínculo

2012 - Atual Regime: Parcial
Outras informações:
participante do corpo de consultores especializados ad hoc da Revista Científica Rural, no artigo intitulado "Avaliação de Metais Pesados, nos Estratos da Camada Candiota, da Mina de Carvão em Candiota-RS".

Áreas de atuação

1. Engenharia Térmica
2. Carvão
3. Reatores Químicos
4. Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
5. Agroenergia

6. Engenharia Econômica

Idiomas

Inglês Compreende Razoavelmente , Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lê Bem



Prêmios e títulos

- 2013** Patronesse da turma de Engenharia Química, Universidade Federal do Pampa
- 2010** Paraninfo do curso de engenharia química, Universidade de Caxias do Sul
- 1992** Prêmio Instituto de Engenharia, Instituto de Engenharia de São Paulo


Produção

Produção bibliográfica




Artigos completos publicados em periódicos

1.  [DOI](#) COSTA-MUNIZ, A. R.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; ZATTERA, A. J.; HOFSETZ, K.; BOSSARDI, K.; VALENTIN, L.
A study of paint sludge deactivation by pyrolysis reactions. Brazilian Journal of Chemical Engineering (Impresso)  v.20, p.63 - 68, 2003.
Palavras-chave: pyrolysis, paint sludge, deactivation
Áreas do conhecimento: Operações de Separação e Mistura, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade: Energia, Indústria Metal-Mecânica
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

Capítulos de livros publicados

1.  COSTA-MUNIZ, A. R.; SCHNEIDER, Vania Elisabete; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
Resíduos da atividade moveleira: resíduos de processos de pintura In: Pólo moveleiro da serra gaúcha - sistemas de gerenciamento ambiental na indústria moveleira ed.Caxias do Sul : EDUCS, 2006, v.1, p. 131-149.
Palavras-chave: pirólise, borras de tintas
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impreso, ISBN: 8570613717

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. RIBEIRO, R.; NASCIMENTO, R.; FERREIRA, V.; GUTERRES, F. P.; MUNIZ, A.R.C.
Análise dos Produtos Gasosos da Hidropirólise de Carvão Mineral por Cromatografia Gasosa In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2017, São Carlos.
Anais do COBEQ IC 2017 . , 2017.
Palavras-chave: hidropirólise, carvão mineral, gás de síntese
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Extração de Petróleo e Gás Natural, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. SILVA, E. O.; OLIVEIRA, F. P.; GUTERRES, F. P.; ALMEIDA, A. R. F.; MUNIZ, A.R.C.
Avaliação do Potencial de Adsorção do Corante Azul de Metileno pela Cinza Leve Proveniente da Gaseificação do Carvão de Candiota - RS In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2017, São Carlos.
Anais do COBEQ IC 2017 . , 2017.
Palavras-chave: corante, cinzas, gaseificação, adsorção
Áreas do conhecimento: Operações de Separação e Mistura, carboquímica
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
3.  RAUPP, I. N.; RIBEIRO, P.; SA, F. D.; MUNIZ, A.R.C.; RODRIGUES, R.
Caracterização da fração leve do alcatrão de hulha obtido da gaseificação do carvão mineral de Candiota/RS In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
V CBCM . , 2017.
Palavras-chave: gaseificação, alcatrão de hulha, caracterização
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. RIBEIRO, P.; RAUPP, I. N.; SA, F. D.; MUNIZ, A.R.C.
Caracterização Física de Cinzas Pesadas e Leves Provenientes da Gaseificação do Carvão Mineral de Candiota/RS Visando Aplicação Industrial In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2017, São Carlos.
Anais do COBEQ IC 2017 . , 2017.
Palavras-chave: cinzas, caracterização, gaseificação, carvão mineral
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. NASCIMENTO, R.; MUNIZ, A.R.C.; LISSNER, L.; PRESTES, E. B. C.; RIBEIRO, R.
Determinação quantitativa de H₂S em corrente gasosa proveniente da gaseificação de carvão mineral de Candiota-RS por precipitação gravimétrica In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2017, São Carlos.
Anais do COBEQ IC 2017 . , 2017.
Palavras-chave: H₂S, gaseificação, carvão mineral, precipitação
Áreas do conhecimento: Operações de Separação e Mistura, carboquímica
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
6.  DIAS, Y. R.; RODRIGUES, R.; MUNIZ, A.R.C.
Estudo da adsorção em leito fixo de cinzas volantes na remoção de compostos de enxofre do gás obtido na gaseificação do carvão In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, Criciúma.
V CBCM . , 2017.
Palavras-chave: cinzas, adsorção, gaseificação
Áreas do conhecimento: carboquímica, Carvão, Operações de Separação e Mistura
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
7.  CACERES, G. R.; BERNARDES, L. H.; MUNIZ, A.R.C.; RODRIGUES, R.; FLORES, W. H.
Estudo da reação de metanação a partir do gás de síntese produzido através da gaseificação do carvão mineral de Candiota-RS utilizando catalisador comercial de Ni In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
Anais do V CBCM . , 2017.
Palavras-chave: metanação, catalisador, gás de síntese
Áreas do conhecimento: carboquímica, Reatores Químicos

Setores de atividade : *Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis*
 Referências adicionais : *Brasil/Português.*

8. [doi](#) GUTERRES, F. P.; SILVA, E. O.; OLIVEIRA, F. P.; MUNIZ, A.R.C.; ALMEIDA, A. R. F.; RODRIGUES, R.
 Estudo do potencial de adsorção de corante azul de metileno pelas cinzas leves e pesadas do processo de gaseificação do carvão mineral de Candiota In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
Anais do V CBCM. , 2017.
Palavras-chave: adsorção, cinzas, gaseificação
Áreas do conhecimento : carboquímica, Carvão
Setores de atividade : Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais : Brasil/Português.
9. RIBEIRO, R.; MUNIZ, A.R.C.; GUTERRES, F. P.; NASCIMENTO, R.; FERREIRA, V.; RODRIGUES, R.
 Hidropirólise do carvão mineral da jazida de Candiota/RS In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
V CBCM. , 2017.
Palavras-chave: hidropirólise, carvão mineral, alcatrão de hulha, gás de síntese
Áreas do conhecimento : carboquímica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
10. BERNARDES, L. H.; CACERES, G. R.; MUNIZ, A.R.C.
 Preparação e caracterização de catalisador a base de cobalto suportado em alumina pelo método de impregnação ao ponto úmido In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2017, São Carlos.
Anais do COBEQ IC 2017. , 2017.
Palavras-chave: catalisador, síntese, Fischer Tropsch, cobalto/alumina
Áreas do conhecimento : Engenharia Química, Tecnologia Química, Cinética Química e Catálise
Setores de atividade : Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
11. [doi](#) PETERS, S. R.; RODRIGUES, R.; MUNIZ, A.R.C.; ZOTTIS, R.
 Simulação da Cogaseificação de Carvão Mineral e Casca de Arroz para a Produção de Hidrogênio In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
 . . 2017.
Palavras-chave: simulação, co-gaseificação, carvão mineral, casca de arroz
Áreas do conhecimento : Engenharia Química
Referências adicionais : Brasil/Português. . Home page: [http://dx.doi.org/10.20906/GPS/CBCM2017-0120]
12. [doi](#) BERNARDES, L. H.; CACERES, G. R.; MUNIZ, A.R.C.; RODRIGUES, R.; WESTPHALEN, G. F.; FLORES, W. H.
 Síntese e ativação de catalisador de Co/Al₂O₃ para futura aplicação na síntese de Fischer-Tropsch In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
Anais do V CBCM. , 2017.
Palavras-chave: catalisador, Fischer Tropsch, cobalto
Áreas do conhecimento : Síntese Orgânica, Cinética Química e Catálise
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
13. MUNIZ, A.R.C.; WESTPHALEN, G. F.; BERNARDES, L. H.; ALMEIDA, A. R. F.; FLORES, W. H.
 Preparação e Caracterização de Catalisador para a Síntese de Fischer-Tropsch In: XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2016, Fortaleza.
Anais do COBEQ 2016. , 2016. v. 1.
Palavras-chave: catalisador, Fischer Tropsch, síntese, cobalto/alumina
Áreas do conhecimento : carboquímica, Cinética Química e Catálise
Setores de atividade : Eleticidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
14. AYRES, G. B. S.; SILVA, L. T.; COSTA-MUNIZ, A. R.
 POTENCIALIDADE DO CAPIM ELEFANTE PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO In: XI Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica- XI COBEQ IC, 2015, Campinas.
Anais do XI COBEQ IC, 2015. , 2015.
Palavras-chave: bioálcool, capim elefante
Áreas do conhecimento : biocombustíveis
Setores de atividade : Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
15. MUNIZ, A.R.C.; MELO, J. H. S.; METH, S.
 GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO DE CANDIOTA-RS EM LEITO DE ARRASTE In: IV Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2013, Gramado.
Anais do IV Congresso Brasileiro de Carvão Mineral. , 2013. p.470 - 480
Palavras-chave: gaseificação, carvão, simulação
Áreas do conhecimento : Carvão
Setores de atividade : Eleticidade, gás e outras utilidades, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
16. MELO, J. H. S.; MUNIZ, A.R.C.; RODRIGUES, R.
 SIMULAÇÃO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA-RS In: X Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica - COBEQ IC, 2013, Vassouras - RJ.
Anais do X Cobeq IC. , 2013. , 2013.
Palavras-chave: carvão, simuladores
Áreas do conhecimento : Carvão
Setores de atividade : Eleticidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
17. COSTA-MUNIZ, A. R.; GIMENEZ, J. R.
 Análise Conceitual de Disciplinas de Projetos de Cursos de Graduação de Engenharias Química e Ambiental In: XXXV Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, 2007, Curitiba.
Anais do XXXV Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. , 2007.
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
18. COSTA-MUNIZ, A. R.; BOLZAN, Arivaldo; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 An Improvement in a semi batch pyrolysis reactor through an adaptive predictive control In: EMPROMER, 2005, Rio de Janeiro.
EMPROMER 2005. , 2005.
Referências adicionais : Brasil/Português.
19. COSTA-MUNIZ, A. R.; BOLZAN, Arivaldo; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 An Improvement in a semi batch pyrolysis reactor through an adaptive predictive control algorithm In: ENPROMER 2005, 2005, Rio de Janeiro.
 . 2005.
Palavras-chave: control, adaptive, predictive
Áreas do conhecimento : Reatores Químicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade : Fabricação de Outros Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
20. COSTA-MUNIZ, A. R.; BOLZAN, Arivaldo; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 Optimization of operation of a pyrolysis reactor of industrial solid wastes In: ENPROMER 2005, 2005, Rio de Janeiro.
ENPROMER 2005. , 2005.
Palavras-chave: optimization, solid wastes, reactor
Áreas do conhecimento : Reatores Químicos, Polímeros, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Outros Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
21. COSTA-MUNIZ, A. R.; RODRÍGUEZ, Jaime Eduardo Navarret; ROQUEIRO, Nestor; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; BEAL, Lademir Luiz
 Projeto de um sensor virtual para avaliação de biomassa em reatores anaeróbios descontínuos em regime acetoclástico In: XV COBEQ - Congresso Brasileiro de engenharia Química, 2004, Curitiba.
 . 2004.
Palavras-chave: Controle, reatores, biomassa

Áreas do conhecimento : *Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos*
Setores de atividade : *Outros*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

22. COSTA-MUNIZ, A. R.; SCHNEIDER, Vania Elisabete; BETTIN, F.; MANDELLI, R. R.; **SCIENZA, L. C.;** **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** STEFFANI, Evandro; PANAROTTO, C. T.; BEAL, Ladimir Luiz
Análise Preliminar Da Geração de Resíduos Galvânicos e de Pintura Industrial No Município de Caxias do Sul / RS In: III Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental - Gestão Ambiental Urbana E Industrial - CD, 2002, Porto Alegre.
III Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental - Gestão Ambiental Urbana E Industrial - CD. , 2002.
Palavras-chave: *Resíduos Galvânicos, borras de tintas, Diagnóstico*
Áreas do conhecimento : *Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
23. COSTA-MUNIZ, A. R.; BOLZAN, Arioaldo; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
Estudo Comparativo de Métodos de Tratamento de Redes Neurais Aplicados a um Reator de Pirólise In: XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002, Natal.
COBEQ 2002 - XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química - ANAIS. , 2002.
Palavras-chave: *pirólise, Redes Neurais*
Áreas do conhecimento : *Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica*
Setores de atividade : *Energia, Indústria Metal-Mecânica*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
24. COSTA-MUNIZ, A. R.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** ZATTERA, A. J.; HOFSETZ, K.; BOSSARDI, K.; VALENTIN, L.
A Study of Paint Sludge Deactivation by Pyrolysis Reactions In: EMPROMER 2001, 2001, Santa Fé.
Proceedings of Empromer. , 2001. v.11.
Palavras-chave: *borras de tintas, Otimização, pirólise*
Áreas do conhecimento : *Polímeros, Processos Orgânicos*
Setores de atividade : *Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Indústria Metal-Mecânica, Fabricação de Produtos Químicos*
Referências adicionais : *Argentina/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
25. COSTA-MUNIZ, A. R.; STEFFANI, Evandro; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** ZATTERA, A. J.; HOFSETZ, K.
Modelos Para Estimativa De Propriedades Mecânicas de Polipropileno Reforçado Com Fibra De Vidro In: 5º Congresso Brasileiro de Polímeros, 1999, Águas de Lindóia.
., 1999.
Palavras-chave: *Modelamento Matemático, Reciclagem, Propriedades Mecânicas, Compósitos, Fibra de Vidro*
Áreas do conhecimento : *Polímeros, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos*
Setores de atividade : *Desenvolvimento de Novos Materiais*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
26. COSTA-MUNIZ, A. R.; PAIM, D. R.; STEFFANI, Evandro; FILIPPIS, F. M.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
Informatização do Curso de Engenharia Química: A Experiência da Universidade de Caxias do Sul In: 12º Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 1998, Porto Alegre.
., 1998.
Palavras-chave: *software, reatores, trocadores de calor, termodinâmica, classificação granulométrica, didático*
Áreas do conhecimento : *Operações de Separação e Mistura, Reatores Químicos*
Setores de atividade : *Educação, Fabricação de Produtos Químicos, Informática*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
27. COSTA-MUNIZ, A. R.; MOURA, J. C.
Estudo da Adição de Água ao Processo de Oxidação Parcial do Etanol à Acetaldeído, Para Redução da Emissão de VOC In: 11º Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 1996, Rio de Janeiro.
., 1996.
Palavras-chave: *etanol, VOC, Oxidação*
Áreas do conhecimento : *Reatores Químicos, Processos Orgânicos*
Setores de atividade : *Fabricação de Produtos Químicos, Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. NASCIMENTO, R.; **MUNIZ, A.R.C.;** ROSA, G. S.; LISSNER, L.; RIBEIRO, R.
ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DO SYNGAS E COMPORTAMENTO TÉRMICO DA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA In: 9 Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2017, Santana do Livramento.
Anais do 9 SIEPE. , 2017.
Palavras-chave: *gás de síntese, adsorção, gaseificação*
Áreas do conhecimento : *Engenharia Química, Carboquímica*
Setores de atividade : *Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais, Eletricidade, gás e outras utilidades*
Referências adicionais : *Brasil/Português.*
2. **MUNIZ, A.R.C.;** BERNARDES, L. H.
Caracterização de Cinzas Pesadas de Carvão Mineral para Utilização como Fonte de Aluminossilicatos na Síntese de Zeólitas In: Congrega Urcamp 2017, 2017, Bagé.
Anais da 14ª Mostra de Iniciação Científica. , 2017.
Palavras-chave: *zeólitas, cinzas, gaseificação, carvão mineral*
Áreas do conhecimento : *Engenharia Química, Cinética Química e Catalise*
Setores de atividade : *Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais, Fabricação de produtos químicos*
Referências adicionais : *Brasil/Português.*
3. **MUNIZ, A.R.C.;** RIBEIRO, P.; ROSA, G. S.
ESTUDO CINÉTICO DA ADSORÇÃO DE CORANTES EM CINZA PESADA DE GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL In: 9 Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2017, Santana do Livramento.
Anais do 9 Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. , 2017.
Palavras-chave: *cinzas, adsorção, gaseificação*
Áreas do conhecimento : *Engenharia Química*
Setores de atividade : *Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais*
Referências adicionais : *Brasil/Português.*
4. CORAL, N. O.; LIENDO, M. A.; **MUNIZ, A.R.C.**
ESTUDO DA DIGESTÃO DO EFLUENTE DO BENEFICIAMENTO DE ARROZ PARBOILIZADO In: 9 Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2017, Santana do Livramento.
Anais do 9 SIEPE. , 2017.
Palavras-chave: *biodigestão anaeróbia, tratamento de efluente, arroz parboilizado, biogás*
Áreas do conhecimento : *Engenharia Química*
Setores de atividade : *Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais*
Referências adicionais : *Brasil/Português.*
5. SA, F. D.; RAUPP, I. N.; **MUNIZ, A.R.C.**
INFLUÊNCIA DA GRANULOMETRIA DO CARVÃO NA GASEIFICAÇÃO EM LEITO FLUIDIZADO BORBULHANTE In: 9 Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2017, Santana do Livramento.
Anais do 9 SIEPE. , 2017.
Palavras-chave: *classificação granulométrica, gaseificação, carvão mineral*
Áreas do conhecimento : *Engenharia Química*
Setores de atividade : *Eletricidade, gás e outras utilidades*
Referências adicionais : *Brasil/Português.*
6. DIAS, Y. R.; RODRIGUES, R.; **MUNIZ, A.R.C.**
CARACTERIZAÇÃO PRÉVIA DAS CINZAS VOLANTES, COPRODUTO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA-RS In: 8º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2016, Uruguiana.
Anais do 8º SIEPE. , 2016.
Palavras-chave: *cinza, carvão, gaseificação, adsorção, enxofre*
Áreas do conhecimento : *carboquímica, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química*
Setores de atividade : *Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais, Fabricação de produtos químicos*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários*

7. SA, F. D.; GUTERRES, F. P.; RAUPP, I. N.; **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R. DESENVOLVIMENTO E OPERAÇÃO DE UMA PLANTA PILOTO PARA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA In: 8º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2016, Uruguaiana. **Anais do 8º SIEPE**. , 2016.
Palavras-chave: projeto, gaseificação, carvão mineral
Áreas do conhecimento : carboquímica, Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química, Carvão
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
8. BERNARDES, L. H.; CACERES, G. R.; **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R. PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE UM REATOR PARA AS REAÇÕES DE FISCHER-TROPSCH E DE METAÇÃO A PARTIR DO GÁS DE SÍNTESE In: 8º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2016, Uruguaiana. **Anais do 8º SIEPE**. , 2016.
Palavras-chave: projeto, reatores, síntese, Fischer Tropsch, metanação
Áreas do conhecimento : carboquímica, Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química, Cinética Química e Catálise
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
9. **MUNIZ, A.R.C.**; BERNARDES, L. H.; GALIO, A.; SA, F. D.; DAVIES, M. Efeito do pré-tratamento alcalino sobre a hidrólise enzimática na casca de arroz In: VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2015, Alegrete. **anais do VII SIEPE**. , 2015.
Palavras-chave: hidrólise enzimática, casca de arroz, pré-tratamento
Áreas do conhecimento : Agroenergia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
10. **MUNIZ, A.R.C.**; WESTPHALEN, G. F.; BERNARDES, L. H. Preparação de suporte de alumina para catalisador de cobalto In: VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2015, Alegrete. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. , 2015.
Palavras-chave: catalisador, cobalto/alumina
Áreas do conhecimento : Cinética Química e Catálise
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
11. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; AYRES, G. B. S.; SILVA, L. T. CARACTERIZAÇÃO DO CAPIM ELEFANTE PELO MÉTODO DE VAN SOEST In: VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE), 2014, BAGÉ. **Anais do VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE)**. , 2014.
Palavras-chave: bioálcool, capim elefante, caracterização
Áreas do conhecimento : biocombustíveis
Setores de atividade : Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais : Brasil/Português.
12. PARANA, L.; PARIZZI, J.; **MUNIZ, A.R.C.** COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DOS GASES DURANTE O PROCESSO DE ENRIQUECIMENTO DO GÁS DE SÍNTESE OBTIDO DO CARVÃO MINERAL In: VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - VI SIEPE, 2014, Bagé. **Anais do VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - VI SIEPE**. , 2014.
Palavras-chave: IGCC, carvão, simuladores
Áreas do conhecimento : Geração da Energia Elétrica, Carvão
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais : Brasil/Português.
13. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; SILVA, V. B. Aproveitamento de um Biodigestor para o Tratamento de Efluentes In: V Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2013, Bagé. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. , 2013.
Palavras-chave: biodigestor, tratamento de efluente
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
14. MELO, J. H. S.; **MUNIZ, A.R.C.** Uso de Simulação para a Verificação da Potencialidade do Carvão Mineral de Candiota para Gaseificação In: Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2013, Bagé. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. , 2013.
Palavras-chave: simulação, gaseificação, carvão
Áreas do conhecimento : Carvão, Reatores Químicos, Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
15. **MUNIZ, A.R.C.**; FOSCHIERA, L.; Silva, M. G.; HOELSCHER, F. Simulação do Processo de Pirólise da Casca de Arroz In: IV Salão Internacional de Ensino Pesquisa e Extensão, 2012, bagé. **IV Salão Internacional de Ensino Pesquisa e Extensão**. , 2012.
Palavras-chave: casca de arroz, pirólise, simulação
Áreas do conhecimento : biocombustíveis
Setores de atividade : Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
16. **MUNIZ, A.R.C.**; HOELSCHER, F.; Silva, M. G.; FOSCHIERA, L. THE GIBBS FREE ENERGY MINIMIZATION METHOD APPLIED TO THE COAL PYROLYSIS In: International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials, 2012, Nice-França. **International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials - Program and Abstracts**. , 2012.
Palavras-chave: reactor, pyrolysis, coal, simulation
Áreas do conhecimento : Carvão
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
17. Silva, M. G.; **COSTA-MUNIZ, A. R.** Produção e Pirólise do Carvão da Casca do Arroz In: III SIEPE - Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2011, Uruguaiana. **III SIEPE - Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. , 2011.
Palavras-chave: casca de arroz, simulação, pirólise
Áreas do conhecimento : biocombustíveis, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Energia de Biomassa
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade e gás
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
18. AYALA, M. A. V.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**; **COSTA-MUNIZ, A. R.** Deslignificação do Capim Elefante para Produção de Alcool In: XVII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2009, Caxias do Sul. **XVII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS**. , 2009.
Palavras-chave: capim elefante, bioálcool, pré-tratamento
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
19. XAVIER, E. B.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**; **COSTA-MUNIZ, A. R.** Desenvolvimento de um processo para pré-tratamento de serragem de pinus sp In: XVI Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2008, Caxias do Sul. **XVI Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS**. , 2008.
Palavras-chave: pré-tratamento, serragem, etanol
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Agroenergia
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
20. Lima L. S.; **COSTA-MUNIZ, A. R.**; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende** Produção de Biodiesel Via Catálise Homogênea In: XVI Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2008, Caxias do Sul. **XVI Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS**. , 2008.
Palavras-chave: biodiesel, esterificação, catálise homogênea
Áreas do conhecimento : Agroenergia
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
21. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; XAVIER, E. B.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**

- Produção de etanol a partir de resíduo de serragem de Pinus sp In: XV Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2007, Caxias do Sul.
XV Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS - Resumo dos Trabalhos. , 2007.
Palavras-chave: etanol, pré-tratamento, serragem
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Agroenergia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
22. CARVALHO, N.; COSTA-MUNIZ, A. R.
 Desenvolvimento de um reator anaeróbio de leito fluidificado associado a microfiltração In: XIV Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2006, Caxias do Sul.
XIV Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS. , 2006.
Palavras-chave: reator anaeróbio, leito fluidificado, microfiltração
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
23. COSTA-MUNIZ, A. R.; GIARETTA, Eder; BASSO, Eduardo Callegari; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; ALTAFINI, Carlos Roberto
 Reciclagem de borra de tinta via pirólise In: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2006, Florianópolis.
 , 2006.
Palavras-chave: pirólise, borras de tintas
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
24. COSTA-MUNIZ, A. R.
 Análise Econômica do Processo de Pirólise In: V Simpósio de Ciência e Tecnologia da UCS, 2004, Caxias do Sul.
 , 2004.
Palavras-chave: pirólise, análise economica
Áreas do conhecimento: Avaliação de Projetos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Outro
25. COSTA-MUNIZ, A. R.; ABREU, Cristian Keil de; DORNELLES, Ricardo Vargas; WANDER, Paulo Roberto; DOTTO, Oclides José; STEFFANI, Evandro; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 Aplicação de um modelo acoplado de fluidodinâmica e transferência de calor e massa no projeto e otimização de um secador In: XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2004, Caxias do Sul.
XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS - Resumo dos Trabalhos. , 2004.
Palavras-chave: fluidodinâmica, secagem, tomate, transferencia de calor e massa, Otimização, Modelamento Matemático
Áreas do conhecimento: Alimentos, Operações de Separação e Mistura, Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade: Produção Vegetal
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
26. COSTA-MUNIZ, A. R.; CATHARINA, Lenara Meneguel Santa; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; BOOTH, Ivete Ana Schmitz; FERRI, Raquel Agostini; NUNES, Nathalia Dal Piaç
 Desenvolvimento de um sistema de monitoramento e controle para destilação de gasolina In: XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2004, Caxias do Sul.
XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS - Resumo dos Trabalhos. Caxias do Sul: Editora da UCS, 2004.
Palavras-chave: gasolina, destilação, Controle
Áreas do conhecimento: Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade: Refino de Petróleo
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
27. COSTA-MUNIZ, A. R.; FERRI, Raquel Agostini; ROQUESPECHT, Vânia Ferreira; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; CATHARINA, Lenara Meneguel Santa; NUNES, Nathalia Dal Piaç
 Determinação de Shelf Life de produtos cárneos emulsificados através da determinação do perfil de temperatura e análise microbiológica In: XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2004, Caxias do Sul.
XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS - Resumo dos Trabalhos. Caxias do Sul: Editora da UCS, 2004.
Palavras-chave: engenharia de alimentos, transferencia de calor e massa
Áreas do conhecimento: Alimentos
Setores de atividade: Outros
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
28. COSTA-MUNIZ, A. R.; DOSSIN, Ricardo
 Reciclagem de borra de tinta por pirólise In: XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2004, Caxias do Sul.
 , 2004.
Palavras-chave: pirólise, borras de tintas, Reciclagem
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
29. COSTA-MUNIZ, A. R.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; FERRI, Raquel
 Caracterização de óleos produzidos por pirólise de resíduos sólidos industriais In: XI Encontro de Jovens Pesquisadores, 2003, Caxias do Sul.
XI Encontro de Jovens Pesquisadores - Resumo dos Trabalhos. , 2003.
Palavras-chave: caracterização, pirólise, resíduos sólidos
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
30. COSTA-MUNIZ, A. R.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; DOSSIN, Ricardo
 Consumo energético de um reator de pirólise de resíduos sólidos industriais In: XI Encontro de Jovens Pesquisadores, 2003, Caxias do Sul.
XI Encontro de Jovens Pesquisadores - Resumo dos Trabalhos. , 2003.
Palavras-chave: pirólise, resíduos sólidos, energia
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
31. COSTA-MUNIZ, A. R.; MENEGUEL, Lenara; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; BOOTH, Ivete Ana Schmitz
 Desenvolvimento de um sistema digital para a destilação de gasolina In: XI Encontro de Jovens Pesquisadores, 2003, Caxias do Sul.
XI Encontro de Jovens Pesquisadores - Resumo dos Trabalhos. , 2003.
Palavras-chave: Destilação, aquisição de dados, gasolina, informatização
Áreas do conhecimento: Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química, Processos Orgânicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
32. COSTA-MUNIZ, A. R.; COGORNÍ, H. F.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; ALTAFINI, Carlos Roberto; WANDER, Paulo Roberto
 Estudo e desenvolvimento de um secador protótipo para a desidratação de tomates In: XI Encontro de Jovens Pesquisadores, 2003, Caxias do Sul.
 , 2003.
Palavras-chave: tomate, desidratacao
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade: Qualidade e Produtividade
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
33. COSTA-MUNIZ, A. R.; ADAMI, Cíntia Rossato; ROQUESPECHT, Vânia Ferreira; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 Sistema de aquisição de dados de temperatura em produtos cárneos emulsificados In: XI Encontro de Jovens Pesquisadores, 2003, Caxias do Sul.
XI Encontro de Jovens Pesquisadores - Resumo dos Trabalhos. , 2003.
Palavras-chave: produtos cárneos, Modelamento Matemático, aquisição de dados
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Qualidade e Produtividade
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
34. COSTA-MUNIZ, A. R.; BETTIN, F.; MANDELLI, R. R.; SCIENZA, L. C.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; STEFFANI, Evandro; PANAROTTO, C. T.; BEAL, Ladimir Luiz; SCHNEIDER, Vania Elisabete
 Análise Preliminar Da Geração de Resíduos Galvânicos e de Pintura Industrial No Município de Caxias do Sul / RS In: III Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental - Gestão Ambiental Urbana E Industrial, 2002, Porto Alegre.
III Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental - Gestão Ambiental Urbana E Industrial - Livro de Resumos. , 2002. p.74 - 74

Palavras-chave: borras de tintas, lodos galvânicos, Caxias do Sul
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Indústria Metal-Mecânica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

35. COSTA-MUNIZ, A. R.; COGORNÍ, H. F.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; ALTAFINI, Carlos Roberto; WANDER, Paulo Roberto
 Cálculo do Equilíbrio Líquido-Vapor Através Da Abordagem Gama-Fi In: X Encontro de Jovens Pesquisadores, 2002, Caxias do Sul.
X Encontro de Jovens Pesquisadores - Resumo dos Trabalhos., 2002. p.87 - 87
Palavras-chave: termodinâmica, Equilíbrio Líquido-Vapor
Áreas do conhecimento: Petróleo e Petroquímica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
36. COSTA-MUNIZ, A. R.; BOLZAN, Arioaldo; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 Estudo Comparativo de Métodos de Treinamento de Redes Neurais Aplicados a um Reator de Pirólise In: XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002, Natal.
COBEQ2002 - Livro de Resumos., 2002.
Palavras-chave: Otimização, pirólise
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica
Setores de atividade: Indústria Metal-Mecânica, Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
37. COSTA-MUNIZ, A. R.; GIARETTA, Eder; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica do Processo de Pirólise In: X Encontro de Jovens Pesquisadores, 2002, Caxias do Sul.
X Encontro de Jovens Pesquisadores - Resumo dos Trabalhos., 2002. p.97 - 97
Palavras-chave: pirólise, Otimização
Áreas do conhecimento: Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
38. COSTA-MUNIZ, A. R.; BOLZAN, Arioaldo; MUNIZ, Luis Antonio Rezende
 Planejamento de Produção e Scheduling do Processo de Pirólise de Resíduos Industriais In: XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002, Natal.
COBEQ2002 - Livro de Resumos., 2002.
Palavras-chave: Otimização, pirólise, scheduling, planejamento
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica, Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção
Setores de atividade: Energia, Indústria Metal-Mecânica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
39. COSTA-MUNIZ, A. R.; VALENTINI, L.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; STEFFANI, Evandro; GIARETTA, Eder
 Reciclagem de Resíduos Poliméricos Via Pirólise In: X Encontro de Jovens Pesquisadores, 2002, Caxias do Sul.
X Encontro de Jovens Pesquisadores - Resumo dos Trabalhos., 2002. p.75 - 75
Palavras-chave: pirólise, Reciclagem, Polímeros
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
40. COSTA-MUNIZ, A. R.; GIARETTA, Eder
 Estudo do Processo de Pirólise In: XV Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia, 2001, Rio Grande.
 , 2001.
Palavras-chave: pirólise, Reciclagem, Redes Neurais, Controle
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Reatores Químicos
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Produtos Químicos, Indústria Metal-Mecânica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
41. COSTA-MUNIZ, A. R.; VALENTINI, L.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; STEFFANI, Evandro; BOSSARDI, K.; HOFSETZ, K.
 Pirólise - Uma alternativa para transformar resíduos de pintura industrial em produtos de valor comercial In: XVI Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnologia em Engenharia, 2001, Ijuí.
XVI Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnologia em Engenharia - Resumo dos Trabalhos., 2001.
Palavras-chave: pirólise, Reciclagem
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
42. COSTA-MUNIZ, A. R.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; STEFFANI, Evandro
 Scheduling em um reator de pirólise multiproduto, usando algoritmo genético In: IV Simpósio de Ciência e Tecnologia da UCS, 2001, Caxias do Sul.
 , 2001.
Palavras-chave: scheduling, pirólise, multiprodutos
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Petróleo e Petroquímica, Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
43. COSTA-MUNIZ, A. R.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; STEFFANI, Evandro
 Técnicas de otimização - Uma aplicação em Redes Neurais In: IV Simpósio de Ciência e Tecnologia da UCS, 2001, Caxias do Sul.
 , 2001.
Palavras-chave: Otimização, pirólise, Redes Neurais
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
44. MUNIZ, Luis Antonio Rezende; COSTA-MUNIZ, A. R.; STEFFANI, Evandro; VALENTINI, L.; HOFSETZ, K.
 Controle de Temperatura de um Reator de Pirólise Utilizando Redes Neurais In: VIII Encontro de Jovens Pesquisadores, 2000, Caxias do Sul.
 , 2000.
Palavras-chave: pirólise, Controle, Redes Neurais
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos, Reatores Químicos
Setores de atividade: Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Instrumentos de Precisão e Ópticos, Equipamentos Para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios, Fabricação de Produtos Químicos, Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
45. MUNIZ, Luis Antonio Rezende; COSTA-MUNIZ, A. R.; SANTOS, I.; NAVARRET, J.
 Controle e Automação de uma Coluna de Destilação In: XV Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica, 2000, Rio Grande.
 , 2000.
Palavras-chave: Destilação, Controle, Automação
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Reatores Químicos
Setores de atividade: Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Instrumentos de Precisão e Ópticos, Equipamentos Para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios, Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
46. COSTA-MUNIZ, A. R.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; STEFFANI, Evandro; ZATTERA, A. J.; CARVALHO, G. A.; BOSSARDI, K.; HOFSETZ, K.; VALENTINI, L.
 Inertização de Resíduos de Tintas In: VIII Encontro de Jovens Pesquisadores, 2000, Caxias do Sul.
 , 2000.
Palavras-chave: pirólise, Reciclagem, Inertização
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Reatores Químicos
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

47. **MUNIZ, Luis Antonio Rezende; COSTA-MUNIZ, A. R.;** STEFFANI, Evandro; BOSSARDI, K.; HOFSETZ, K.
Reciclagem de Resíduos Poliméricos Via Pirólise In: XV Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia, 2000, Rio Grande.
. , 2000.
Palavras-chave: pirólise, Polímeros, Reciclagem
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Reatores Químicos
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Produtos Químicos, Indústria Metal-Mecânica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
48. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** STEFFANI, Evandro; PAIM, D. R.; PAIM, J. C.
Análise e Controle de uma Planta Piloto Para Extração de Óleos Essenciais Por Arraste a Vapor In: III Simpósio de Ciência e Tecnologia da UCS, 1999, Caxias do Sul.
. , 1999.
Palavras-chave: extração, Controle, arraste a vapor, óleos essenciais
Áreas do conhecimento: Óleos, Produtos Naturais
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Farmacêuticos, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
49. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** STEFFANI, Evandro; PALOSCHI, R.; ZATTERA, A. J.
Aproveitamento de Resíduos de EVA Através de Pirólise In: XXVII Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados - ENEMP99, 1999, Campos do Jordão.
. , 1999.
Palavras-chave: pirólise, EVA, Reciclagem
Áreas do conhecimento: Polímeros
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
50. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** HOFSETZ, K.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** STEFFANI, Evandro
Determinação das Curvas de Degradação de Polímeros, Baseadas nos Resultados dos Ensaios de Índice de Fluidez In: III Simpósio de Ciência e Tecnologia da UCS, 1999, Caxias do Sul.
. , 1999.
Palavras-chave: Modelamento Matemático, Polímeros
Áreas do conhecimento: Polímeros
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
51. **COSTA-MUNIZ, A. R.**
Extração de Óleos Essenciais Utilizando Fluidos Supercríticos In: III Simpósio de Ciência e Tecnologia da UCS, 1999, Caxias do Sul.
. , 1999.
Palavras-chave: óleos essenciais, supercrítico, extração
Áreas do conhecimento: Óleos, Produtos Naturais
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos, Fabricação de Produtos Farmacêuticos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
52. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** PAIM, J. C.
Extração Supercrítica de Óleos Essenciais In: VII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 1999, Caxias do Sul.
. , 1999.
Palavras-chave: Modelamento Matemático, óleos essenciais, extração, supercrítico
Áreas do conhecimento: Produtos Naturais, Óleos
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos, Fabricação de Produtos Farmacêuticos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
53. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** MANTOVANI, V.
Pirólise de Resíduos Plásticos In: VII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 1999, Caxias do Sul.
. , 1999.
Palavras-chave: Planejamento Experimental, Polímeros, pirólise
Áreas do conhecimento: Polímeros
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
54. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** MANTOVANI, V.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
Reciclagem de Resíduos Poliméricos por Pirólise In: XIV Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica CRICTE99, 1999, Santa Maria.
. , 1999.
Palavras-chave: pirólise, Reciclagem, Polímeros
Áreas do conhecimento: Polímeros, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
55. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** STEFFANI, Evandro; FILIPPIS, F. M.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** MANDELLI, R. R.
Otimização de Inibidores de Corrosão Utilizando Técnicas de Planejamento Experimental In: 50ª Reunião Anual da SBPC, 1998, Natal.
. , 1998.
Palavras-chave: Corrosão, Planejamento Experimental, Otimização
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos
Setores de atividade: Indústria Metal-Mecânica, Desenvolvimento de Novos Materiais
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
56. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** PALOSCHI, R.
Planejamento Experimental para Extração de Óleos Essenciais por Arraste a Vapor In: VI Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 1998, Caxias do Sul.
. , 1998.
Palavras-chave: Planejamento Experimental, arraste a vapor, extração, óleos essenciais
Áreas do conhecimento: Produtos Naturais, Óleos
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos, Fabricação de Produtos Farmacêuticos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
57. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** PAIM, D. R.
Projeto de um Sistema de Controle para Extração de Óleos Essenciais por Arraste a Vapor In: VI Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 1998, Caxias do Sul.
. , 1998.
Palavras-chave: arraste a vapor, Controle, extração, óleos essenciais
Áreas do conhecimento: Produtos Naturais, Óleos
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos, Fabricação de Produtos Farmacêuticos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
58. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** **MUNIZ, Luis Antonio Rezende;** HOFSETZ, K.
Simulação de Reatores Químicos Através De Um Software Para Fins Didáticos In: 50ª Reunião Anual da SBPC, 1998, Natal.
. , 1998.
Palavras-chave: reatores, software, simulação
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos, Balanços Globais de Matéria e Energia
Setores de atividade: Educação, Informática, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
59. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** MOURA, J. C.
The Effect of Water In The Catalytic Oxidation Of Ethanol To Acetaldehyde On The MoO₃ - Fe₂(MoO₄)₃ Catalyst In: International Congress On Industrial And Applied Mathematics, 1995, Hamburgo.
. , 1995.
Palavras-chave: Oxidation, VOC, Pollution, Water Effect
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Alemanha/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. WESTPHALEN, G. F.; BERNARDES, L. H.; LUCHESI, M. M.; **MUNIZ, A.R.C.**
Síntese e caracterização do precursor da alumina para síntese de Fischer-Tropsch In: IX EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica Unicesumar, 2015, Maringá.

Anais eletrônico do IX EPCC., 2015.

Palavras-chave: alumina, precipitação, suporte

Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

2. PARANA, L.; PARIZZI, J.; **MUNIZ, A.R.C.**
COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DO ENRIQUECIMENTO DO GÁS SÍNTESE ORIUNDO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO In: XVI CONGRESSO REGIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA & TECNOLÓGICA EM ENGENHARIA, 2014, Porto Alegre.
Anais do XVI CONGRESSO REGIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA & TECNOLÓGICA EM ENGENHARIA 2014., 2014.
Palavras-chave: IGCC, carvão, simuladores
Áreas do conhecimento: Geração da Energia Elétrica, Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
3. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; LIMA, D. R.
Influência do Tamanho da Partícula e da Porosidade do Carvão de Candiota na Reatividade do Char In: I SICT CIENTEC, 2014, Porto Alegre.
Anais do I SICT CIENTEC., 2014.
Palavras-chave: char, reatividade, pirólise
Áreas do conhecimento: Carvão, Engenharia Térmica, Aproveitamento da Energia
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
4. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; BOLZAN, Arioaldo; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
Production Planning and Scheduling in Pyrolysis Plant of Industrial Solid Wastes In: 4th European Congress of Chemical Engineering, 2003, Granada.
ECCE 4th European Congress of Chemical Engineering - Proceedings., 2003.
Palavras-chave: scheduling, pyrolysis, production planning, industrial solid wastes
Áreas do conhecimento: Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química, Processos Orgânicos, Óleos
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Espanha/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

Artigos em jornal de notícias

1. **COSTA-MUNIZ, A. R.**
casa da moesa estuda técnica que limita impacto ambiental. gazeta do brasil. Porto Alegre, p.B-14 - B-14, 2004.
Palavras-chave: pirólise, borras de tintas
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Artigos em revistas (Magazine)

1. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
Fiema mostra soluções locais para passivos. Química e Derivados. Editora QD São Paulo, 2004.
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
2. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**; STEFFANI, Evandro; ZATTERA, A. J.; VALENTIN, L.
Obtenção de Gás Combustível e Solventes Industriais a partir da Pirólise de Resíduos de Etileno Acetato de Vinila (EVA). Revista EXATEC. Caxias do Sul, v.1, p.35 - 42, 2001.
Palavras-chave: EVA, pirólise
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Fabricação de Produtos de Borracha e Plástico
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Apresentação de trabalho e palestra

1. **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R.
Gaseificação do Carvão Mineral de Candiota, 2017. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: gaseificação, carvão mineral
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Extração de Petróleo e Gás Natural, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Local: Universidade Federal do Pampa; Cidade: Bagé; Evento: Ciclo de Palestras - Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
2. **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R.
Gaseificação e Pirólise do Carvão Mineral de Candiota, 2017. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: gaseificação, pirólise, carvão mineral
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos, Pesquisa e desenvolvimento científico
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Local: UNIPAMPA-Campus Bagé; Cidade: Bagé; Evento: Ciclo de Palestras - Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
3. **MUNIZ, A.R.C.**
Desenvolvimento da Indústria do Carvão na Região da Campanha, 2016. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão mineral, gaseificação
Áreas do conhecimento: carboquímica, Carvão
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Universidade Federal do Pampa - Campus Caçapava; Cidade: Caçapava do Sul; Evento: Primeira Semana Acadêmica Integrada; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
4. **MUNIZ, A.R.C.**; SOUZA, G.; FERREIRA, C. C.; METH, S.
Gaseificação do carvão mineral: oportunidades para o Estado do Rio Grande do Sul, 2016. (Seminário, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, carboquímica, material cerâmico
Áreas do conhecimento: carboquímica, Carvão, Aproveitamento da Energia
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Universidade Federal do Pampa; Cidade: Bagé; Evento: IV Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa/Comissão Especial do Carvão como Fonte de Energia Elétrica da Câmara Municipal de Bagé/Engenharia de Energia
5. ARRUDA, A. D.; **MUNIZ, A.R.C.**; RECH, H.; DRUM, E. C.; RODRIGUES, L. M.; FERREIRA, C.; SANTOS, S. I.; SILVEIRA, P. L.
GASEIFICAÇÃO: AVANÇOS DA UNIPAMPA EM P&D+I, 2015. (Seminário, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, IGCC
Áreas do conhecimento: Carvão, Reatores Químicos, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Unipampa; Cidade: Bagé; Evento: 3º Seminário de Energia para o Desenvolvimento; Inst.promotora/financiadora: Unipampa - Urcamp - Comissão especial do carvão como fonte de energia elétrica da Câmara Municipal de Bagé
6. **MUNIZ, A.R.C.**; FERREIRA, C. C.; CHIARAMONTE, E. A. S.; PARIZZI, J.; METH, S.; SINKS, U. E.; PAVAN, F. A.
Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha, 2014. (Seminário, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, produtos químicos, energia, eletricidade
Áreas do conhecimento: Carvão, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos, Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Outro; Local: Câmara dos Vereadores de Bagé; Cidade: Bagé; Evento: II Seminário em Defesa do Carvão Mineral; Inst.promotora/financiadora: Prefeitura Municipal de Bagé

7. SILVA, V. B.; MUNIZ, A.R.C. **Aproveitamento de um Biodigestor para o Tratamento de Efluentes**, 2013. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: tratamento de efluente, vinícola, biodigestor
Áreas do conhecimento: Processos Bioquímicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Sectores de atividade: Esgoto e atividades relacionadas
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Universidade Federal do Pampa-Campus Bagé; Cidade: Bagé-RS; Evento: V Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
8. MUNIZ, A.R.C.; MELO, J. H. S.; METH, S. **Gaseificação do carvão de Candiota em Leito de Arraste**, 2013. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carboquímica, carvão, gaseificação, simulação
Áreas do conhecimento: Carvão
Sectores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Centro de Eventos FAURGS; Cidade: Gramado; Evento: IV Congresso Brasileiro de Carvão Mineral; Inst.promotora/financiadora: Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina - SATC
9. MUNIZ, A.R.C.; MELO, J. H. S.; METH, S. **Potencialidade do Carvão de Candiota-RS para gaseificação**, 2013. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, carboquímica, gaseificação, simulação
Áreas do conhecimento: Carvão
Sectores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Universidade Federal do Pampa-Campus Bagé; Cidade: Bagé; Evento: I Mostra de Iniciação Científica de Engenharia Química na VI Semana Acadêmica do Curso de Engenharia Química; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
10. MELO, J. H. S.; MUNIZ, A.R.C.; RODRIGUES, R. **SIMULAÇÃO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA-RS**, 2013. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, simuladores
Áreas do conhecimento: Carvão
Sectores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Universidade Severino Sombas; Cidade: Vassouras - RJ; Evento: X Congresso Brasileiro de Engenharia Química Iniciação Científica; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
11. FOSCHIERA, L.; MUNIZ, A.R.C. **Simulação do Processo de Pirólise da Casca de Arroz**, 2012. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: casca de arroz, pirólise, simulação
Áreas do conhecimento: Agroenergia, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Sectores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Universidade Federal do Pampa-Campus Bagé; Cidade: Bagé-RS; Evento: IV Salão Internacional de Ensino Pesquisa e Extensão; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
12. HOELSCHER, F.; MUNIZ, A.R.C.; Silva, M. G.; FOSCHIERA, L. **THE GIBBS FREE ENERGY MINIMIZATION METHOD APPLIED TO THE COAL PYROLYSIS**, 2012. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: França/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital; Local: França; Cidade: Nice; Evento: International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials; Inst.promotora/financiadora: Université de Nice-Sophia Antipolis
13. Silva, M. G.; MUNIZ, A.R.C. **Simulação do Processo de Pirólise de Casca de Arroz**, 2011. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: casca de arroz, pirólise, simulação
Áreas do conhecimento: Agroenergia, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Sectores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Universidade Federal do Pampa-Campus Bagé; Cidade: Uruguaiana-RS; Evento: III Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
14. COSTA-MUNIZ, A. R.; BOLZAN, Ariovaldo; MUNIZ, Luis Antonio Rezende **Optimization of operation of a pyrolysis reactor of industrial solid wastes**, 2005. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Rio de Janeiro; Evento: EMPROMER

Produção técnica

Processos ou técnicas

1. COSTA-MUNIZ, A. R. **Projeto e instalação de uma fábrica de água sanitária**, 2004
Palavras-chave: agua sanitaria, projeto, instalação química
Áreas do conhecimento: Processos Inorgânicos
Sectores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos Inorgânicos

Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. MUNIZ, A.R.C. **Exploração de gás natural pode contemplar Bagé e Candiota**, 2013
Palavras-chave: xisto, pirólise
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Sectores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. MUNIZ, A.R.C. **Inclusão do Carvão Mineral como Fonte Geradora na Nova Matriz Energética Brasileira**, 2013
Palavras-chave: carvão, IGCC, gaseificação
Áreas do conhecimento: Carvão, Processos Orgânicos
Sectores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.

Produção artística/cultural

Outra produção artística/cultural

1. COSTA-MUNIZ, A. R. **Evento: A utilização de biodiesel e óleo vegetal em motores estacionários de grupos de geradores e motores**, 2009. Cidade do evento: caxias do sul. País: Brasil. Duração: 60.
Palavras-chave: biocombustível, biodiesel
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Referências adicionais: Brasil/Português.

Inovação

Projetos**Projetos de desenvolvimento tecnológico****2016 - Atual** Desenvolvimento de Tecnologias para uso do Carvão da CRM

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico
Alunos envolvidos: Técnico de Nível Médio (0); Graduação (12); Mestrado acadêmico (1);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Sergio Meth; Joemar Parizzi; Rodolfo Rodrigues

2014 - Atual Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha

Descrição: O carvão da jazida de Candiota classifica-se como betuminoso de alto volátil classe C, contendo 51,4 % (p/p) de cinza, 1,3 % (p/p) de enxofre, 15 % (p/p) de umidade e poder calorífico superior de 3.300 cal/g. O alto teor de cinza, resíduo não combustível, aliado ao elevado conteúdo de água, redutora do poder calorífico, diminui a qualidade desse carvão para ser queimado comercialmente. Justifica-se novas tecnologias de aproveitamento dessa que é uma das principais matérias-primas da região da Campanha e nesse projeto é proposto o desenvolvimento de tecnologias nas áreas da química do carvão, a carboquímica, e da geração de energia elétrica mais limpa. Para a carboquímica, as características do carvão de Candiota são favoráveis tornando o processo de gaseificação em leito fluidizado uma alternativa atrativa, já que a cinza em suspensão cria melhores condições de transferência de calor no interior do gaseificador e a água é necessária na gaseificação. O principal produto do gaseificador é o chamado gás de síntese, que tem como principais componentes o monóxido de carbono e hidrogênio. O gás de síntese é amplamente utilizado e pode ser convertido em produtos petroquímicos, alcoóis superiores, e combustíveis sintéticos. O hidrogênio é utilizado também na síntese da amônia e indústria de refino do petróleo, enquanto que o monóxido de carbono é largamente utilizado na produção de plásticos, tintas, espumas, pesticidas e inseticidas. Atualmente, o gás de síntese é utilizado como um importante intermediário para a produção de hidrogênio puro e compostos químicos. Dentre estes, encontra-se a amônia, fundamental para indústria e agricultura, e os produtos líquidos, como metanol, querosene de aviação, dentre outros. Para o caso específico de sistemas de potência para a produção de energia elétrica, a gaseificação pressurizada de carvão mineral começou a ter grande interesse a partir da última década com o desenvolvimento do Ciclo Combinado de Gaseificação Integrada (IGCC). Este ciclo oferece múltiplas vantagens: baixa emissão de poluentes em relação à energia contida no carvão, alta eficiência térmica e flexibilidade construtiva. Com relação a esta última característica, é possível adicionar a um ciclo simples de geração de potência elétrica que utilize gás natural, quando houver uma elevação do preço ou indisponibilidade deste combustível, podendo ser adaptada à UTPM. Além do gás de síntese, também as cinzas provenientes do gaseificador podem ser utilizadas como reforço para materiais poliméricos e cerâmicos para obtenção de produtos com propriedades físicas e mecânicas diferenciadas, aumentando o valor agregado dos mesmos, além de minimizar o impacto ambiental causado pelas mesmas. Portanto, todos os produtos e subprodutos da gaseificação do carvão mineral têm potencial de geração de novas substâncias, materiais e energia térmica e elétrica, justificando um estudo sistêmico de todas essas possibilidades de modo a obter o uso mais limpo do carvão mineral de Candiota, que atualmente é processado por queima direta. Para a execução desse projeto, serão aliados os recursos humanos qualificados que compõem o Grupo de Pesquisa em Carboquímica e Energia da Unipampa, com parte da infra-estrutura e recursos humanos do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Urcamp, onde atualmente encontra-se uma Unidade de Gaseificação, que está inoperante, e o Laboratório de Energia e Meio Ambiente. A região da Campanha possui poucas indústrias, sendo as principais relacionadas com os setores de Mineração, Energia Elétrica, Cimento e Cerâmica que serão fortalecidas com esse projeto além de alavancar novos empreendimentos nesses setores. Em etapa futura, pretende-se operar o gaseificador juntamente com a casca de arroz (biomassa) no processo denominado co-firing abrangendo outro setor importante da região, que é a indústria arroseira.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico
Alunos envolvidos: Graduação (9);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Fernando Junges; sergio meth; Joemar Parizzi; Rodolfo Rodrigues; Tânia Regina de Souza; Édson Abel dos Santos Chiamonte; Udo Eckard Sinks; Flavio Andre Pavan; Cristiano Corrêa Ferreira
Financiador(es): Secretaria de Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico-SCIT

Outros tipos de projetos**2014 - 2015** Produção de Etanol de Segunda Geração

Descrição: O Brasil é o segundo maior produtor de Etanol combustível do mundo usando a cana-de-açúcar como biomassa. A tecnologia atualmente usada nas indústrias químicas consiste na hidrólise e fermentação da sacarose encontrada no caldo da cana-de-açúcar. Os cursos de Engenharia Química e de Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente da Unipampa incluem aulas práticas desse processo convencional nas disciplinas de Biocombustíveis (EQ) e de Tecnologia de Biocombustíveis (EERA). Entretanto, o grande desafio do País é produzir Etanol de Segunda Geração, também chamado de Etanol Celulósico e entre 2014 e 2015 devem entrar em operação as primeiras usinas de processamento de Etanol celulósico, projetos da GranBio e Raizen, utilizando dentre outras biomassas o capim elefante (*Pennisetum purpureum*), que é uma gramínea abundante no estado do Rio Grande do Sul e cultivada pela Embrapa Pecuária Sul, em Bagé (CPPSul Bagé/RS). Esse trabalho visa inovação das aulas práticas das disciplinas anteriormente citadas, introduzindo experimentos de produção de Etanol de Segunda Geração, usando o capim elefante, doado pela CPPSul Bagé/RS, como matéria-prima. Para isso, o trabalho será dividido em 3 etapas. Na primeira etapa será realizada a preparação e caracterização do capim elefante e serão comparados três tipos de pré-tratamento: ácido, básico e hidrotérmico. Em seguida, o capim elefante pré-tratado será submetido à hidrólise enzimática, usando um complexo de enzima chamado celulasas, doado para a Unipampa para testes pela LNF Latino Americana Cons. Assess. Imp. Ltda., localizada na cidade de Bento Gonçalves-RS. As celulasas irão hidrolisar a celulose até glicose. Depois será feita a análise da concentração de açúcares redutores presentes nas amostras, pelo método do ácido 3,5 dinitrossalicílico (DNS). Na última etapa, o hidrolisado será submetido à fermentação em biogestor existente no laboratório 2107, sob responsabilidade do curso de Engenharia Química, utilizando o microrganismo *Sacharomyces cerevisiae*, facilmente encontrado em supermercados. Com esse estudo, pretende-se introduzir nos cursos de Engenharia Química e de Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente da Unipampa, um processo biotecnológico inédito e inovador e que deve ser divulgado e publicado em eventos e periódicos na área de ensino de Engenharia, podendo ser adotado em cursos afins de outras universidades.

Situação: Concluído Natureza: Outros tipos de projetos
Alunos envolvidos: Graduação (2);
Integrantes: Ana Rosa Costa Muniz (Responsável); ; Gabriela berdet da silva ayres; Luciano viecelli taveira
Financiador(es): Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA
Número de orientações: 1;

Educação e Popularização de C&T**Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)**

- doi** RAUPP, I. N.; RIBEIRO, P.; SA, F. D.; **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R.
Caracterização da fração leve do alcatrão de hulha obtido da gaseificação do carvão mineral de Candiota/RS In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
V **CBM**, 2017.
Palavras-chave: gaseificação, alcatrão de hulha, caracterização
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
- doi** DIAS, Y. R.; RODRIGUES, R.; **MUNIZ, A.R.C.**
Estudo da adsorção em leito fixo de cinzas volantes na remoção de compostos de enxofre do gás obtido na gaseificação do carvão In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, Criciúma.
V **CBM**, 2017.
Palavras-chave: cinzas, adsorção, gaseificação
Áreas do conhecimento: carboquímica, Carvão, Operações de Separação e Mistura
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
- doi** CACERES, G. R.; BERNARDES, L. H.; **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R.; FLORES, W. H.
Estudo da reação de metanação a partir do gás de síntese produzido através da gaseificação do carvão mineral de Candiota-RS utilizando catalisador comercial de Ni In: V Congresso Brasileiro de Carvão

Mineral, 2017, Criciúma.

Anais do V CBCM, 2017.

Palavras-chave: metanação, catalisador, gás de síntese

Áreas do conhecimento: Carboquímica, Reatores Químicos

Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

Referências adicionais: Brasil/Português.

4. RIBEIRO, R.; **MUNIZ, A.R.C.**; GUTERRES, F. P.; NASCIMENTO, R.; FERREIRA, V.; RODRIGUES, R. Hidropirólise do carvão mineral da jazida de Candiota/RS In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
V CBCM, 2017.
Palavras-chave: hidropirólise, carvão mineral, alcatrão de hulha, gás de síntese
Áreas do conhecimento: Carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. **doi>** BERNARDES, L. H.; CACERES, G. R.; **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R.; WESTPHALEN, G. F.; FLORES, W. H. Síntese e ativação de catalisador de Co/Al₂O₃ para futura aplicação na síntese de Fischer-Tropsch In: V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2017, Criciúma.
Anais do V CBCM, 2017.
Palavras-chave: catalisador, Fischer Tropsch, cobalto
Áreas do conhecimento: Síntese Orgânica, Cinética Química e Catálise
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; AYRES, G. B. S.; SILVA, L. T. CARACTERIZAÇÃO DO CAPIM ELEFANTE PELO MÉTODO DE VAN SOEST In: VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE), 2014, BAGÉ.
Anais do VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE), 2014.
Palavras-chave: bioálcool, capim elefante, caracterização
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Setores de atividade: Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. PARANA, L.; PARIZZI, J.; **MUNIZ, A.R.C.** COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DOS GASES DURANTE O PROCESSO DE ENRIQUECIMENTO DO GÁS DE SÍNTESE OBTIDO DO CARVÃO MINERAL In: VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - VI SIEPE, 2014, Bagé.
Anais do VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - VI SIEPE, 2014.
Palavras-chave: IGCC, carvão, simuladores
Áreas do conhecimento: Geração da Energia Elétrica, Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. PARANA, L.; PARIZZI, J.; **MUNIZ, A.R.C.** COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DO ENRIQUECIMENTO DO GÁS SÍNTESE ORIUNDO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO In: XVI CONGRESSO REGIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA & TECNOLÓGICA EM ENGENHARIA, 2014, Porto Alegre.
Anais do XVI CONGRESSO REGIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA & TECNOLÓGICA EM ENGENHARIA 2014, 2014.
Palavras-chave: IGCC, carvão, simuladores
Áreas do conhecimento: Geração da Energia Elétrica, Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
2. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; LIMA, D. R. Influência do Tamanho da Partícula e da Porosidade do Carvão de Candiota na Reatividade do Char In: I SICT CIENTEC, 2014, Porto Alegre.
Anais do I SICT CIENTEC, 2014.
Palavras-chave: char, reatividade, pirólise
Áreas do conhecimento: Carvão, Engenharia Térmica, Aproveitamento da Energia
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

Apresentação de trabalho e palestra

1. **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R. **Gaseificação e Pirólise do Carvão Mineral de Candiota**, 2017. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: gaseificação, pirólise, carvão mineral
Áreas do conhecimento: Carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos, Pesquisa e desenvolvimento científico
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Local: UNIPAMPA-Campus Bagé; Cidade: Bagé; Evento: Ciclo de Palestras - Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
2. **MUNIZ, A.R.C.** **Desenvolvimento da Indústria do Carvão na Região da Campanha**, 2016. (Outra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão mineral, gaseificação
Áreas do conhecimento: Carboquímica, Carvão
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Universidade Federal do Pampa - Campus Caçapava; Cidade: Caçapava do Sul; Evento: Primeira Semana Acadêmica Integrada; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa
3. **MUNIZ, A.R.C.**; SOUZA, G.; FERREIRA, C. C.; METH, S. **Gaseificação do carvão mineral: oportunidades para o Estado do Rio Grande do Sul**, 2016. (Seminário, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, Carboquímica, material cerâmico
Áreas do conhecimento: Carboquímica, Carvão, Aproveitamento da Energia
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Universidade Federal do Pampa; Cidade: Bagé; Evento: IV Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Pampa/Comissão Especial do Carvão como Fonte de Energia Elétrica da Câmara Municipal de Bagé/Engenharia de Energia
4. ARRUDA, A. D.; **MUNIZ, A.R.C.**; RECH, H.; DRUM, E. C.; RODRIGUES, L. M.; FERREIRA, C.; SANTOS, S. I.; SILVEIRA, P. L. **GASEIFICAÇÃO: AVANÇOS DA UNIPAMPA EM P&D+I**, 2015. (Seminário, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, IGCC
Áreas do conhecimento: Carvão, Reatores Químicos, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Unipampa; Cidade: Bagé; Evento: 3º Seminário de Energia para o Desenvolvimento; Inst.promotora/financiadora: Unipampa - Urcamp - Comissão especial do carvão como fonte de energia elétrica da Câmara Municipal de Bagé
5. **MUNIZ, A.R.C.**; FERREIRA, C. C.; CHIARAMONTE, E. A. S.; PARIZZI, J.; METH, S.; SINKS, U. E.; PAVAN, F. A. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**, 2014. (Seminário, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, produtos químicos, energia, eletricidade
Áreas do conhecimento: Carvão, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos, Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Outro; Local: Câmara dos Vereadores de

Bagé; Cidade: Bagé; Evento: *II Seminário em Defesa do Carvão Mineral*; Inst.promotora/financiadora: Prefeitura Municipal de Bagé

6. **MUNIZ, A.R.C.**; MELO, J. H. S.; METH, S.
Gaseificação do carvão de Candiota em Leito de Arraste, 2013. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carboquímica, carvão, gaseificação, simulação
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Centro de Eventos FAURGS; Cidade: Gramado; Evento: IV Congresso Brasileiro de Carvão Mineral; Inst.promotora/financiadora: Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina - SATC
7. MELO, J. H. S.; **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R.
SIMULAÇÃO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA-RS, 2013. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: carvão, gaseificação, simuladores
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Universidade Severino Sombrias; Cidade: Vassouras - RJ; Evento: X Congresso Brasileiro de Engenharia Química Iniciação Científica; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras e olimpíadas

1. **MUNIZ, A.R.C.**; BERNARDIN, A. M.; OLIVEIRA JUNIOR, A. A. M.; INVERNIZZI, A. L.; SMANIOTTO, A. L. A.; VILELA, A. C. F.; KREBS, A. S. J.; FIRPO, B. A.; MORAES, C. A. M.; SAMPAIO, C. H.; KAZMIERCZAK, C.; SOARES, C. R. F. S.; GOMES, C.; SILVA, C. V.; KESTERING, D. A.; FUNGARO, D. A.; ROCHA-NICOLEITE, E.; BAZZO, E.; PAULETTO, E. A.; ZINANI, F. S. F.; GOMES, G. M. F.; ROHDE, G. M.; SOUZA, G. C.; SOUZA, G.; PRIEBE, G. P. S.; **et al** **V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral**, 2017. (Congresso, Organização de evento)
Palavras-chave: carvão mineral, gaseificação, mineração, meio ambiente
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Eletricidade, gás e outras utilidades, Extração de Carvão Mineral
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
2. ARRUDA, A. D.; GALIO, A.; **MUNIZ, A.R.C.**; TOMM, F. L.; PARIZZI, J.; RODRIGUES, L. M.; RODRIGUES, R.; SANTOS, S. I.; SINKS, U. E.
4º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento, 2016. (Congresso, Organização de evento)
Palavras-chave: carvão mineral, cinza, carboquímica, eletricidade, gaseificação
Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia de Energia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
3. ARRUDA, A.; DRUM, E. C.; RODRIGUES, L. M.; SILVEIRA, P. L.; RODRIGUES, R.; SANTOS, S. I.; FERREIRA, C.; RECH, H.; **MUNIZ, A.R.C.**
3º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento, 2015. (Outro, Organização de evento)
Palavras-chave: carvão, energia, eletricidade, gaseificação
Áreas do conhecimento: Carvão, Reatores Químicos, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

Participação em eventos, congressos, exposições, feiras e olimpíadas
















1. **V Seminário Internacional de Energia para o Desenvolvimento**, 2018. (Seminário)
Potencialidades do Carvão Mineral de Candiota.
2. **Ciclo de Palestras - Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**, 2017. (Outra)
Gaseificação.
3. Avaliador no(a) **V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral**, 2017. (Congresso)
BALANÇO DE PRESSÃO EM UMA BANCADA EXPERIMENTAL OPERANDO EM REGIME DE LEITO FLUIDIZADO CIRCULANTE.
4. Conferencista no(a) **4º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento**, 2016. (Seminário)
Gaseificação de carvão mineral: oportunidades para o Estado do Rio Grande do Sul.
5. Conferencista no(a) **3º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento**, 2015. (Seminário)
Simulação da Gaseificação do Carvão Mineral de Candiota -RS.
6. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **IX ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA UniCesumar**, 2015. (Encontro)
Síntese e caracterização do precursor da alumina para síntese de Fischer-Tropsch.
7. Apresentação Oral no(a) **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio)
ENSAIO DE FLUIDIZAÇÃO DO CARVÃO MINERAL DA JAZIDA DE CANDIOTA-RS.
8. **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio)
SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO AUMENTO DE CONCENTRAÇÃO DE HIDROGÊNIO CONTIDO NO GÁS DE SÍNTESE.
9. Apresentação Oral no(a) **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio)
PREPARAÇÃO DE SUPORTE DE ALUMINA PARA CATALISADOR DE COBALTO Área do Trabalho: ENGENHARIA QUÍMICA.
10. **VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2014. (Congresso)
COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DOS GASES DURANTE O PROCESSO DE ENRIQUECIMENTO DO GÁS DE SÍNTESE OBTIDO DO CARVÃO MINERAL..
11. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **XVI Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnologia em Engenharia**, 2014. (Congresso)
COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DO ENRIQUECIMENTO DO GÁS SÍNTESE ORIUNDO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO.
12. **V Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2013. (Congresso)
Uso de Simulação para a Verificação da Potencialidade do Carvão Mineral de Candiota para Gaseificação.
13. **IV Salão Internacional de Ensino Pesquisa e Extensão**, 2012. (Congresso)
Simulação do Processo de Pirólise da Casca de Arroz.
14. Apresentação Oral no(a) **Workshop em Tecnologias Ambientais**, 2004. (Outra)
Workshop em Tecnologias Ambientais.
Palavras-chave: borras de tintas, análise econômica, Otimização, pirólise
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Energia, Fabricação de Produtos Químicos

Orientações e Supervisões

Orientações e supervisões




Orientações e supervisões concluídas

Trabalhos de conclusão de curso de graduação


1.  VINICIUS VALERIO FERREIRA JUNIOR. **Desenvolvimento de material usando poliaromáticos do piche de carvão mineral.** 2017. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: alcatrão de hulha, piche, gaseificação, pirólise
Áreas do conhecimento: carboquímica, Operações de Separação e Mistura
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos, Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
2.  RÔMULO BARBOSA RIBEIRO. **HIDROPIRÓLISE DO CARVÃO MINERAL DA JAZIDA DE CANDIOTA-RS.** 2017. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: hidropirólise, carvão mineral
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
3.  RICARDO DA SILVA NASCIMENTO. **REMOÇÃO DE H₂S DA CORRENTE DE SYNGAS PROVENIENTE DA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DA JAZIDA DE CANDIOTA-RS.** 2017. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: enxofre, adsorção, gaseificação
Áreas do conhecimento: carboquímica, Operações de Separação e Mistura
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
4.  Leticia Bernardes. **Síntese de zeólitas a partir das cinzas de carvão mineral para uso em catálise.** 2017. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: zeólitas, cinzas, gaseificação, catalise homogênea
Áreas do conhecimento: carboquímica, Reatores Químicos, Síntese Orgânica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
5.  Priscila Baruffi Ribeiro. **Investigação de coprodutos provenientes da gaseificação, em leito fluidizado, do carvão mineral de Candiota/RS.** 2016. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão mineral, gaseificação, cinza, gás de síntese, alcatrão
Áreas do conhecimento: carboquímica, Carvão
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
6.  Lilyany Bezerra de Andrade. **Produção de biodiesel a partir de óleo de fritura do restaurante universitário da Unipampa.** 2016. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: biodiesel, óleo de fritura, transesterificação
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
7.  Diana Ramos Lima. **Biodigestão anaeróbia de dejetos bovinos.** 2015. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: biogás, dejetos bovinos, biodigestão anaeróbia
Áreas do conhecimento: biocombustíveis, Energia de Biomassa, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português.
8.  GISELE DE FREITAS WESTPHALEN. **PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CATALISADORES PARA A SÍNTESE DE FISCHER-TROPSCH.** 2015. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, processos químicos, síntese, catalisador, Fischer Tropsch
Referências adicionais: Brasil/Português.
9.  Fernanda Hoelscher. **Pirólise do Carvão Mineral: Simulação e Experimento.** 2014. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, pirólise, simulação, experimental
Áreas do conhecimento: Carvão, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
10.  Leticia Helena Foschiera da Silva. **Análise Econômica Aplicada ao Processo de Extração por Prensagem de Óleo de Uva.** 2013. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: análise econômica, extração, óleo de uva
Áreas do conhecimento: Óleos, Alimentos, Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Alimentícios
Referências adicionais: Brasil/Português.
11.  Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior. **Combinação de Reatores Contínuos (CSTR e PFR) validando resultados computacionais com dados obtidos experimentalmente.** 2013. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: reatores, cinética, simulação
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
12.  KELLY NOETZOLD. **POTENCIALIDADE DO CAPIM ELEFANTE PARA A PRODUÇÃO DE BIOETANOL.** 2013. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: bioálcool, capim elefante, pré-tratamento
Áreas do conhecimento: Processos Bioquímicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
13.  Riza Cristina Masiero Ahmed. **Quantificação de açúcares redutores da casca de arroz após o processo de pré-tratamento ácido seguido da hidrólise ácida.** 2013. Curso (Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: bioálcool, hidrólise enzimática, pré-tratamento, casca de arroz
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
14.  James Henrique dos Santos de Melo. **Simulação da Gaseificação do Carvão Mineral de Candiota.** 2013. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, gaseificação, simulação
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
15.  PEDRO HIDALGO. **Viabilidade Econômica e Análise da Eficiência da Produção de Biodiesel via Catálise Enzimática.** 2012. Curso (Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: biodiesel, enzimas
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.

16.  Camila Monteiro Scholant. **Biodigestor Empregado para Tratamento de Esgoto Doméstico**. 2011. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: tratamento de água, biogás
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português.
17.  Marcelo de Alcino. **Desenvolvimento de um Software para Análise da Viabilidade Econômica em Reatores Químicos**. 2011. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: Modelamento Matemático, reatores, software
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
18. Susana Carissimi. **Produção de biodiesel a partir de Nabo Forrageiro**. 2010. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: biodiesel, nabo forrageiro, transesterificação
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
19. J. DE N. MARTINS, J. BEN, M. O. H. ZUNINO, R. TRENNEPOHL. **PROJETO DE UMA PLANTA DE ALCOOL COMBUSTÍVEL VIA FERMENTAÇÃO**. 2008. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
20. C. Ranzan, D. Toss, E.C.Basso, K. Pocai, R. Fritsch. **projeto de uma planta de biodiesel via catálise heterogênea**. 2007. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
21. C. Luvison, I. Carraro, K. Pagliarini, M. Concatto. **VERASOJA**. 2007. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
22. D. Valduga, R. A. Maciel, S. Toazza, M. Nava. **Crematório Nero Ltda**. 2006. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
23. Andressa Brandalise, João C Lanzarin e Nicole Brazetti Slomp. **Esterilização por Óxido de Etileno**. 2006. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
24. E.Giaretta, F.C.Diehl, I.Pellini, I.F.R.Santos, M. Verruck. **PLANTA DE PRODUÇÃO DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO**. 2006. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
25. A.L.Reche, A.L.Siqueira, N.Wille, O.Bianchi. **PROJETO DE FABRICAÇÃO DE POLIAMIDA 6**. 2006. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
26. Mara Rosane da Silva. **Projeto e Montagem De Um Aparato Experimental Para Pirólise**. 1998. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: pirólise, projeto
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos, Polímeros
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Indústria Metal-Mecânica, Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Instrumentos de Precisão e Ópticos, Equipamentos Para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios
Referências adicionais: Brasil/Português.
Orientada da disciplina de Estágio Supervisionado em Engenharia Química, pré requisito para a obtenção do grau de engenheiro químico.
27. Giovana Adami. **Análise de um Sistema de Arrefecimento Industrial**. 2002. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: tratamento de água, sistema de arrefecimento
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Fabricação de Outros Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
28. Emilio Kunz Neto. **Planejamento de Produção em uma Planta Batelada Multipropósito**. 2002. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: planejamento de produção, planta batelada, multipropósito
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Qualidade e Produtividade
Referências adicionais: Brasil/Português.
29. Vanessa Cristina Brambilla. **Análise Técnica e Econômica de Inscrustação em Geradores de Vapor**. 2001. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: economia, geradores de vapor
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
30. Kelly Hofsetz. **Otimização de um Processo de Pirólise de Resíduos Poliméricos Industriais**. 2000. Curso (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: pirólise, Polímeros, Otimização
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Petróleo e Petroquímica, Polímeros
Setores de atividade: Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Indústria Metal-Mecânica, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.

Iniciação científica

1.  Edicarlo Maito. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: alcatrão de hulha, fenol, cresóis, extração
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
2.  ROMULO BARBOSA RIBEIRO. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: hidropirólise, carvão mineral
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
3.  RICARDO DA SILVA NASCIMENTO. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: cinzas, adsorção, gás sulfídrico, gás de síntese
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. Jonas Massaneiro. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2017. Iniciação científica - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: extração, alcatrão de hulha, fenol, cresóis, ester
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
5.  Leticia Heide Bernardes. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região**

- da **Campanha**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: zeólitas, cinzas, catálise heterogênea, caracterização
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
6.  Gabriela Rossatto Caceres. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: metanação, gás de síntese, catálise heterogênea
Áreas do conhecimento: carboquímica, Reatores Químicos
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
 7.  Iris Raupp. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, alcatrão de hulha
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
 8.  ROMULO BARBOSA RIBEIRO. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: hidropirólise, carvão mineral, alcatrão de hulha, gás de síntese, piche
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 9.  Leticia Bernardes. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: síntese, Fischer Tropsch, gaseificação, biocombustíveis, catalisador
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
 10.  Fernando Dias Sá. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, carvão mineral, gás de síntese
Áreas do conhecimento: carboquímica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
 11.  Douglas Hardt. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: eletricidade, carboquímica, IGCC
Áreas do conhecimento: carboquímica, Engenharia de Energia
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
 12.  Leticia Heide Bernardes. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carboquímica, catalisador, Fischer Tropsch
Áreas do conhecimento: Cinética Química e Catálise, carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 13.  Gabriele Elena Scheffler. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carboquímica, cinza, adsorção, material cerâmico
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 14.  Fernando Dias Sá. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, carboquímica, carvão mineral
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
 15.  Ana Paula F. Coscia. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carboquímica
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 16.  Fernanda da Silva Moreira. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2015. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carboquímica
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 17.  André Luiz de Andrade. **Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**. 2015. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão mineral, carboquímica
Áreas do conhecimento: carboquímica, Carvão
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 18.  FELIPE ALBINO PEREIRA. **Gaseificação de carvão em leito fluidizado**. 2015. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, gaseificação, leito fluidizado
Referências adicionais: Brasil/Português.
 19.  LEONARDO PARANÁ FURMAN. **Gerar energia elétrica através da utilização de microturbinas alimentadas por gás de síntese**. 2015. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, IGCC, gaseificação
Referências adicionais: Brasil/Português.
orientador principal: Jocemar Biasi Parizzi
 20.  GISELE DE FREITAS WESTPHALEN. **Síntese de produtos a partir da gaseificação do carvão mineral de Candiota**. 2015. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, síntese, carvão, carboquímica
Áreas do conhecimento: carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.

21.  Diana Ramos Lima. **Gaseificação do Carvão de Candiota**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, carvão, carboquímica
Áreas do conhecimento: Processos Industriais de Engenharia Química, Carvão, Reatores Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
22.  Diana Ramos Lima. **Gaseificação do Carvão de Candiota**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, carboquímica, gaseificação, pirólise
Áreas do conhecimento: Carvão, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
23.  James Henrique dos Santos de Melo. **Gaseificação do Carvão de Candiota**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, gaseificação, simulação
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
Bolsa de Iniciação Científica concedida pela Companhia Riograndense de Mineração.
24.  Fernanda Hoelscher. **Gaseificação do Carvão de Candiota**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, gaseificação, simulação
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
Bolsa concedida pela Companhia Riograndense de Mineração
25.  Larissa Teixeira da Silva. **Produção de Etanol de Segunda Geração**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: bioálcool, biodigestor, segunda geração
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Setores de atividade: Transporte terrestre
Referências adicionais: Brasil/Português.
26.  GABRIELA BERDET DA SILVA AYRES. **Produção de Etanol de Segunda Geração**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: bioálcool, biocombustível, segunda geração, biodigestor
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Setores de atividade: Transporte terrestre
Referências adicionais: Brasil/Português.
27.  vanessa barbosa da silva. **Tratamento de Efluente de Indústria Vinícola**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: tratamento de efluente, vinícola, biodigestor
Áreas do conhecimento: Processos Bioquímicos, Estudos e Caracterização de Efluentes Industriais, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português.
28.  LEONARDO PARANA FURMAN. **Gaseificação do Carvão de Candiota**. 2012. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, carvão, carboquímica
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
Bolsa de Iniciação Científica concedida pela Companhia Riograndense de Mineração.
29.  Leticia Foschiera. **Produção e Pirólise de Carvão de Casca de Arroz**. 2012. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: casca de arroz, carvão vegetal, simulação, pirólise
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Eletricidade e gás
Referências adicionais: Brasil/Português.
30.  Fernanda Hoelscher. **Pirólise do Carvão Mineral de Candiota-RS**. 2011. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão, pirólise
Áreas do conhecimento: Engenharia Química, Carvão
Setores de atividade: Eletricidade e gás
Referências adicionais: Brasil/Português.
31.  Mateus Guimarães da Silva. **Produção e Pirólise de Carvão de Casca de Arroz**. 2011. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: pirólise, carvão vegetal, casca de arroz
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Agroenergia
Setores de atividade: Eletricidade e gás
Referências adicionais: Brasil/Português.
32.  Perci Odilon Bonetti Homerich. **Capim Bioenergia**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: bioálcool, pré-tratamento, capim elefante
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
33.  Fabricio Ferrarini. **Capim Bioenergia**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: capim elefante, pirólise, bio-óleo, biogás
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
34.  Daniela Silva Damaceno. **Nabo Forrageiro**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: biodiesel, nabo forrageiro, transesterificação
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
35.  Cristhian Limbacher Savegnago. **Estudos de produção de celulase de *Penicillium echinulatum* e hidrólise e fermentação de lignocelulósicos - CELULASES3**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: hidrólise enzimática, pré-tratamento, biocombustível, etanol
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
36.  Vania Celestini. **Produção de bioenergia a partir de capim elefante (*Pennisetum purpureum*)**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: pirólise, biocombustível, capim elefante
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, biocombustíveis, Agroenergia
Setores de atividade: Indústrias de Transformação
Referências adicionais: Brasil/Português.
37.  Leandro Soares de Lima. **Estudos de produção de celulase de *Penicillium echinulatum* e hidrólise e fermentação de lignocelulósicos**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: biocombustível, pré-tratamento, resíduo de madeira, etanol
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português.

38. Elizangela Ballardin Xavier. **Estudos de produção de celulase de *Penicillium echinulatum* e hidrólise e fermentação de lignocelulósicos**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: hidrólise enzimática, resíduo de madeira, biocombustível, etanol
Referências adicionais : Brasil/Português.
39. Paula Tibola Bertuoli. **Estudos da produção de celulase de *Penicillium echinulatum* e hidrólise e fermentação de lignocelulósicos**. 2007. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: biomassa, energia, hidrólise enzimática, pré-tratamento
Referências adicionais : Brasil/Português.
40. Elisangela Ballardin Xavier. **Estudos de produção de celulase de *Penicillium echinulatum* e hidrólise e fermentação de lignocelulósicos**. 2007. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: biomassa, hidrólise enzimática, pré-tratamento
Referências adicionais : Brasil/Português.
41. Eder Giarretta. **Reciclagem de borra de tinta**. 2006. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: borras de tintas, pirólise
Áreas do conhecimento : Petróleo e Petroquímica, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade : Energia, Fabricação de Outros Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
42. Ricardo Dossin. **Reciclagem de borra de tinta**. 2005. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: borras de tintas, pirólise, Reciclagem
Áreas do conhecimento : Reatores Químicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
43. Ricardo Dossin. **Análise Econômica do Processo de Pirólise de Resíduos Sólidos Industriais**. 2004. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: pirólise, caracterização
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade : Fabricação de Produtos de Borracha e Plástico
Referências adicionais : Brasil/Português.
44. Helena Ferrari Cogorni. **Estudo e Desenvolvimento de um secador protótipo para desidratação de tomates**. 2004. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: secagem, tomate, software, supervisorio
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Processos Inorgânicos, Alimentos
Setores de atividade : Outros
Referências adicionais : Brasil/Português.
45. Luciane Valentin. **Análise Econômica do Processo de Pirólise**. 2003. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: economia, Otimização, pirólise
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Análise de Custos, Estudo de Mercado
Setores de atividade : Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
46. Kelly Hofsetz. **Inertização de Resíduos Poliméricos Por Pirólise**. 2001. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: Inertização, pirólise, Polímeros
Áreas do conhecimento : Polímeros, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Indústria Metal-Mecânica, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
47. Eder Giarretta. **Pirólise de Resíduos Poliméricos**. 2001. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: pirólise, Polímeros
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade : Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
48. Rafael Vergani. **Reciclagem de Resíduos Poliméricos Via Pirólise**. 2001. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: pirólise, Polímeros, Reciclagem
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Petróleo e Petroquímica, Polímeros
Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Indústria Metal-Mecânica, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
49. Rozileia Paloschi. **Extração de Óleos Essenciais Utilizado Fluido Supercrítico**. 1999. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: oleos essenciais, supercrítico, Modelamento Matemático
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos, Produtos Naturais, Óleos
Setores de atividade : Produtos e Processos Biotecnológicos, Fabricação de Produtos Farmacêuticos, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
50. Josiane Carla Paim. **Extração de Óleos Essenciais Utilizado Fluido Supercrítico**. 1999. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: oleos essenciais, supercrítico, simulação
Áreas do conhecimento : Operações de Separação e Mistura, Produtos Naturais, Óleos
Setores de atividade : Produtos e Processos Biotecnológicos, Fabricação de Produtos Farmacêuticos, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
51. Vanderley Mantovani. **Reciclagem de Resíduos Poliméricos Por Pirólise**. 1999. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: pirólise, Polímeros, Reciclagem
Áreas do conhecimento : Polímeros, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado, Indústria Metal-Mecânica, Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.

Orientação de outra natureza


1. Elaine Cristina Macedo. **Reatores CSTR – PFR: Práticas de ensino**. 2013. Orientação de outra natureza (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: ensino, engenharia química, reatores
Áreas do conhecimento : Reatores Químicos
Setores de atividade : Educação
Referências adicionais : Brasil/Português.
2. Perci Odilon Banetti Homrich. **Produção de biodiesel a partir de resíduo de óleo de cozinha: projeto do processo e disponibilidade tecnológica**. 2009. Orientação de outra natureza (engenharia química) - Bolsa Trabalho Ucs
Áreas do conhecimento : Agroenergia
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. Christian Savegnago. **manutenção de laboratórios de engenharia química**. 2007. Orientação de outra natureza (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: engenharia química, ensino, laboratórios
Referências adicionais : Brasil/Português.
4. Nathalia Dal Piaç Nunes. **Reator anaeróbico de leite fluidificado modificado com membrana**. 2005. Orientação de outra natureza (Engenharia Química) - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: reatores, membranas, leite fluidificado
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais : Brasil/Português.
5. Raquel Agostini Ferri. **Desenvolvimento de um sistema digital para destilação de gasolina**. 2005. Orientação de outra natureza - Universidade de Caxias do Sul

Palavras-chave: Destilação, Controle, gasolina
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos, Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade : Fabricação de Outros Produtos Químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.

6. Eveline Angélica Balestro. **Eveline Angelica Balestro**. 2001. Orientação de outra natureza - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: engenharia química, informatização
Áreas do conhecimento : Educação
Referências adicionais : Brasil/Português.
7. Irajá dos Santos. **Irajá Fernando dos Santos**. 2001. Orientação de outra natureza - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: engenharia química, informatização
Áreas do conhecimento : Educação
Referências adicionais : Brasil/Português.
8. Rafael Godi. **Atualização e Manutenção do Laboratório de Informática do Departamento de Engenharia Química**. 2000. Orientação de outra natureza - Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: engenharia química, informatização
Áreas do conhecimento : Educação
Referências adicionais : Brasil/Português.

Orientações e supervisões em andamento


Dissertações de mestrado : co-orientador

1.  Priscila Baruffi Ribeiro. **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE ADSORÇÃO DE CINZAS DE GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL, VISANDO TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS**. 2017. Dissertação (ENGENHARIA) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: adsorção, cinzas, gaseificação, carvão mineral
Áreas do conhecimento : Engenharia Química
Setores de atividade : Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais : Brasil/Português.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1.  ÍRIS NUNES RAUPP. **EFEITO DO CATALISADOR DE NI SUPORTADO EM AI2O3 NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL**. 2017. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: catalisador, biodiesel, catálise heterogênea, níquel/alumina
Áreas do conhecimento : Cinética Química e Catálise, Tecnologia Química, Agroenergia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.

Iniciação científica

1.  Jonas Massaneiro. **Desenvolvimento de Tecnologias para uso do Carvão da CRM**. 2018. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: enxofre, gás de síntese, extração
Áreas do conhecimento : Engenharia Química
Setores de atividade : Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais : Brasil/Português.

Eventos

Eventos

Participação em eventos


1. **V Seminário Internacional de Energia para o Desenvolvimento**, 2018. (Seminário) Potencialidades do Carvão Mineral de Candiota.
 2. **Ciclo de Palestras - Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha**, 2017. (Outra) Gaseificação.
 3. Avaliador no(a) **V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral**, 2017. (Congresso) BALANÇO DE PRESSÃO EM UMA BANCADA EXPERIMENTAL OPERANDO EM REGIME DE LEITO FLUIDIZADO CIRCULANTE.
 4. Conferencista no(a) **4º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento**, 2016. (Seminário) Gaseificação de carvão mineral: oportunidades para o Estado do Rio Grande do Sul.
 5. Avaliador no(a) **5º Congresso Internacinal de Tecnologia para o Meio Ambiente**, 2016. (Congresso) diversos trabalhos avaliados.
 6. Conferencista no(a) **3º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento**, 2015. (Seminário) Simulação da Gaseificação do Carvão Mineral de Candiota -RS.
 7. Avaliador no(a) **III Mostra de Iniciação Científica (MICE)**, 2015. (Outra) AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO RECOBRIMENTO DE UREIA EM LEITO DE JORRO SOBRE A VOLATILIDADE DO NITROGÊNIO: DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTE PARA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE PROCESSOS DE CONVERSÃO TÉRMICA DE CARVÃO MINERAL UTILIZANDO O SIMULADOR EMSO; IDENTIFICAÇÃO DE.
 8. Apresentação de Poster / Painel no(a) **IX ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA UniCesumar**, 2015. (Encontro) Síntese e caracterização do precursor da alumina para síntese de Fischer-Tropsch.
 9. Apresentação Oral no(a) **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio) ENSAIO DE FLUIDIZAÇÃO DO CARVÃO MINERAL DA JAZIDA DE CANDIOTA-RS.
 10. Apresentação Oral no(a) **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio) PREPARAÇÃO DE SUPORTE DE ALUMINA PARA CATALISADOR DE COBALTO Área do Trabalho: ENGENHARIA QUÍMICA.
 11. Apresentação de Poster / Painel no(a) **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio) EFEITO DO PRÉ-TRATAMENTO ALCALINO SOBRE A HIDRÓLISE ENZIMÁTICA NA CASCA DE ARROZ.
 12. Apresentação de Poster / Painel no(a) **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio) CARACTERIZAÇÃO DE AÇÚCARES REDUTORES FERMENTESCÍVEIS EM HIDROLISADOS DE CAPIM ELEFANTE.
 13. **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Simpósio) SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO AUMENTO DE CONCENTRAÇÃO DE HIDROGÊNIO CONTIDO NO GÁS DE SÍNTESE.
 14. Avaliador no(a) **VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. (Congresso) Avaliador de trabalhos.
- XI Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica- XI COBEQ IC, 2015.

15. (Congresso) POTENCIALIDADE DO CAPIM ELEFANTE PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO.
16. Apresentação Oral no(a) I SICT CIENTEC, 2014. (Outra)
Influência do Tamanho da Partícula e da Porosidade do Carvão de Candiota na Reatividade do Char.
17. VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2014. (Congresso)
COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DOS GASES DURANTE O PROCESSO DE ENRIQUECIMENTO DO GÁS DE SÍNTESE OBTIDO DO CARVÃO MINERAL..
18. Avaliador no(a) VI Simpósio de Energia e Meio Ambiente, 2014. (Simpósio)
Diversos trabalhos na área de Energia Elétrica.
19. Apresentação de Poster / Painel no(a) XVI Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnologia em Engenharia, 2014. (Congresso)
COMPARAÇÃO ENERGÉTICA DO ENRIQUECIMENTO DO GÁS SÍNTESE ORIUNDO DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO.
20. "Inclusão do Carvão Mineral como Fonte Geradora na Nova Matriz Energética Brasileira", 2013. (Seminário)
Tecnologia para o Uso Mais Limpo do Carvão Mineral.
21. IV Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, 2013. (Congresso)
GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO DE CANDIOTA-RS EM LEITO DE ARRASTE.
22. Apresentação Oral no(a) V Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2013. (Outra)
Aproveitamento de um Biodigestor para o Tratamento de Efluentes.
23. V Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2013. (Congresso)
Uso de Simulação para a Verificação da Potencialidade do Carvão Mineral de Candiota para Gaseificação.
24. X Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica - COBEQ IC, 2013. (Congresso)
Gaseificação do Carvão Mineral de Candiota-RS.
25. IV Salão Internacional de Ensino Pesquisa e Extensão, 2012. (Congresso)
Simulação do Processo de Pirólise da Casca de Arroz.
26. Apresentação Oral no(a) XVIII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2010. (Encontro)
Produção de biodiesel a partir de nabo forrageiro.
27. Apresentação Oral no(a) XVIII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2010. (Encontro)
Caracterização e pré-tratamento hidrotérmico do capim-elefante para obtenção de etanol.
28. Apresentação Oral no(a) XVIII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2010. (Encontro)
Projeto de planta piloto de pirólise multipropósito.
29. Apresentação Oral no(a) XVII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2009. (Encontro)
Estudo Preliminar da Pirólise de Capim-Elefante.
30. Apresentação Oral no(a) XVII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2009. (Encontro)
Análise da Influência da Água de Lavagem no Grau de Saponificação do Biodiesel.
31. Apresentação de Poster / Painel no(a) XVI Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2008. (Encontro)
Desenvolvimento de um processo para pre tratamento de serragem de pinus sp.
32. Apresentação de Poster / Painel no(a) XV Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2007. (Encontro)
Produção de etanol a partir de resíduo de serragem de pinus sp.
33. Apresentação Oral no(a) XXXV Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, 2007. (Congresso)
Análise Conceitual de Disciplinas de Projetos de Cursos de Graduação em Engenharias Química e Ambiental.
34. Apresentação Oral no(a) 58ª Reunião Anual da SBPC, 2006. (Outra)
Reciclagem de borra de tinta via pirólise.
35. Apresentação de Poster / Painel no(a) XIV Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2006. (Encontro)
Desenvolvimento de um reator anaeróbio de leite fluidificado associado a microfiltração.
36. Apresentação Oral no(a) EMPROMER, 2005. (Congresso)
An Improvement in a semi batch pyrolysis reactor through an adaptive predictive control algorithm.
37. Apresentação Oral no(a) Workshop em Tecnologias Ambientais, 2004. (Outra)
Workshop em Tecnologias Ambientais.
Palavras-chave: borras de tintas, análise economica, Otimização, pirólise
Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade : Energia, Fabricação de Produtos Químicos
38. Apresentação Oral no(a) XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS, 2004. (Encontro)
XII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS.
39. Apresentação (Outras Formas) no(a) I Encontro Regional Sul de Professores de Tecnologia de Alimentos, 2001. (Encontro)
Discussão sobre projeto pedagógico do curso de engenharia de alimentos.
Palavras-chave: engenharia de alimentos, projeto pedagógico
Áreas do conhecimento : Projeto Pedagógico
Setores de atividade : Educação Superior
40. Apresentação (Outras Formas) no(a) I Encontro de Coordenadores de Cursos de Engenharia, Arquitetura e Agronomia no Estado do Rio Grande do Sul, 2001. (Encontro)
Projeto pedagógico para o curso de Engenharia de Alimentos.
Palavras-chave: projeto pedagógico, engenharia de alimentos
Áreas do conhecimento : Projeto Pedagógico
Setores de atividade : Educação Superior
41. Terceira Reunião da Coalizão Tche - PAEPE - Programa de Apoio ao Ensino e Pesquisa em Engenharia, 2001. (Oficina)
Palavras-chave: ensino, projeto pedagógico
Áreas do conhecimento : Educação
42. VII Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimento, 2001. (Encontro)
Palavras-chave: engenharia de alimentos
Áreas do conhecimento : Alimentos
Setores de atividade : Outros Setores
43. Apresentação (Outras Formas) no(a) Seminário de Atualização Didático-Pedagógica, 1997. (Seminário)
Seminário de Atualização Didático Pedagógica.
Palavras-chave: ensino
Áreas do conhecimento : Avaliação da Aprendizagem
Setores de atividade : Educação Superior
44. Seminários Proferidos pelo Professor Stanley I. Sandler, 1997. (Seminário)
Palavras-chave: termodinamica, Modelamento Matemático

Organização de evento

1.  MUNIZ, A.R.C.; RODRIGUES, R.; RECH, H.
V Seminário Internacional de Energia para o Desenvolvimento, 2018. (Outro, Organização de evento)
Palavras-chave: carbonoquímica, energia, gaseificação

Áreas do conhecimento : Engenharia Química, Engenharia de Energia
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

2.  **MUNIZ, A.R.C.**; METH, S.; RODRIGUES, R.; PARIZZI, J.; FERREIRA, C. C.; PAVAN, F. A.; SINKS, U. E.; TUER, S.
Ciclo de Palestras: Desenvolvimento de Tecnologias em Energia e Carboquímica na Região da Campanha, 2017. (Outro, Organização de evento)
Palavras-chave: carboquímica, gaseificação, IGCC, cinza, meio ambiente, alcatrão de hulha
Áreas do conhecimento : carboquímica, Carvão
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. **MUNIZ, A.R.C.**; BERNARDIN, A. M.; OLIVEIRA JUNIOR, A. A. M.; INVERNIZZI, A. L.; SMANIOTTO, A. L. A.; VILELA, A. C. F.; KREBS, A. S. J.; FIRPO, B. A.; MORAES, C. A. M.; SAMPAIO, C. H.; KAZMIERCZAK, C.; SOARES, C. R. F. S.; GOMES, C.; SILVA, C. V.; KESTERING, D. A.; FUNGARO, D. A.; ROCHA-NICOLEITE, E.; BAZZO, E.; PAULETTO, E. A.; ZINANI, F. S. F.; GOMES, G. M. F.; ROHDE, G. M.; SOUZA, G. C.; SOUZA, G.; PRIEBE, G. P. S.; **et al V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral**, 2017. (Congresso, Organização de evento)
Palavras-chave: carvão mineral, gaseificação, mineração, meio ambiente
Áreas do conhecimento : Carvão
Setores de atividade : Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Eletricidade, gás e outras utilidades, Extração de Carvão Mineral
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
4. **MUNIZ, A.R.C.**; ARRUDA, A.; GALIO, A.; TOMM, F. L.; PARIZZI, J.; RODRIGUES, L. M.; RODRIGUES, R.; SANTOS, S. I.; SINKS, U. E.
4º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento, 2016. (Outro, Organização de evento)
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
5. ARRUDA, A. D.; GALIO, A.; **MUNIZ, A.R.C.**; TOMM, F. L.; PARIZZI, J.; RODRIGUES, L. M.; RODRIGUES, R.; SANTOS, S. I.; SINKS, U. E.
4º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento, 2016. (Congresso, Organização de evento)
Palavras-chave: carvão mineral, cinza, carboquímica, eletricidade, gaseificação
Áreas do conhecimento : Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia de Energia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
6. ARRUDA, A.; DRUM, E. C.; RODRIGUES, L. M.; SILVEIRA, P. L.; RODRIGUES, R.; SANTOS, S. I.; FERREIRA, C.; RECH, H.; **MUNIZ, A.R.C.**
3º Seminário Nacional de Energia para o Desenvolvimento, 2015. (Outro, Organização de evento)
Palavras-chave: carvão, energia, eletricidade, gaseificação
Áreas do conhecimento : Carvão, Reatores Químicos, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
7. **COSTA-MUNIZ, A. R.**
Curso de Utilização de Aspen Plus, 2006. (Outro, Organização de evento)
Referências adicionais : Brasil/Português.
Curso de extensão
8. **COSTA-MUNIZ, A. R.**; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
Workshop em Tecnologias Ambientais, 2004. (Congresso, Organização de evento)
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

Bancas

Bancas

Participação em banca de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. CASTILHOS, F.; SILVA, C.; **MUNIZ, A.R.C.**; SALAU, N. P. G.; DOTTO, G. L.
Participação em banca de Jéssica dos Santos Ribeiro. **Avaliação da interesterificação catalítica de óleo de macaúba com acetato de etila**, 2017
(Programa de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Maria
Palavras-chave: biodiesel, triacetina, catálise heterogênea, alumina, nióbio
Áreas do conhecimento : biocombustíveis, Cinética Química e Catálise
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
2. SCHWAAB, M.; FAUSTINO, P. B.; **MUNIZ, A.R.C.**
Participação em banca de James Henrique dos Santos de Melo. **Diferentes rotas para promoção de mesoporosidade em zeólitas para aplicação como suporte de catalisadores**, 2017
(Engenharia Química) Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Palavras-chave: processos catalíticos, zeólitas, líquidos iônicos, mesoporosidade
Áreas do conhecimento : Cinética Química e Catálise, carboquímica
Setores de atividade : Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. CAMILLIS, V. B.; COSTA-MUNIZ, A. R.; BARROS, A. A. C.; MEIER, H. F.; PALMA, M. B.
Participação em banca de Vanderléia Botton De Camillis. **Caracterização e pirólise da mistura de resíduo de estampa têxtil e óleo de fritura**, 2010
(Engenharia Química) Fundação Universidade Regional de Blumenau
Setores de atividade : Indústrias de Transformação, Fabricação de produtos químicos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
4. RITTER, C. E. T.; DILLON, Aldo José P; SILVEIRA, M. M.; **COSTA-MUNIZ, A. R.**
Participação em banca de Carla Eliana Todero Ritter. **Produção de celulases e xilanases por *Penicillium echinulatum* em processo submerso utilizando biorreatores com agitação mecânica e airlift de circulação interna**, 2009
(Biotecnologia) Universidade de Caxias do Sul
Áreas do conhecimento : Microbiologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português.
membro da banca de acompanhamento de outubro de 2007 a novembro de 2009

Graduação

1. **MUNIZ, A.R.C.**; ARRUDA, A.; ZOTTIS, R.; RODRIGUES, R.
Participação em banca de Steffany Rincon Peters. **Análise da produção do hidrogênio a partir da cogaseificação do carvão mineral e casca de arroz no software unisim design**, 2017
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gaseificação, carvão mineral, unisim design
Áreas do conhecimento : carboquímica, Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais : Brasil/Português.
2. **MUNIZ, A.R.C.**; RODRIGUES, R.; ALMEIDA, A. R. F.
Participação em banca de FILIPE CÉSAR AZAMBUJA RODRIGUES. **ANÁLISE EXPERIMENTAL E COMPUTACIONAL DA FLUIDODINÂMICA DE UM GASEIFICADOR DE LEITO FLUIDIZADO BORBULHANTE**, 2017
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: simulação, gaseificação, leito fluidizado, carvão mineral
Áreas do conhecimento : Reatores Químicos, Modelos Analíticos e de Simulação
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais : Brasil/Português.

3. **MUNIZ, A.R.C.;** LIENDO, M. A.; TAVEIRA, L. V.; LISSNER, L.
Participação em banca de NICOLY OLIVEIRA CORAL. **INVESTIGAÇÃO DA PRODUÇÃO HIDROGÊNIO E BIOGÁS A PARTIR DO EFLUENTE DO BENEFICIAMENTO DE ARROZ PARBOILIZADO**, 2017
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: tratamento de efluente, biogás, biodigestão anaeróbia, arroz parboilizado
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. **MUNIZ, A.R.C.;** SINKS, U. E.; CHIARAMONTE, E. A. S.
Participação em banca de VINICIUS VALERIO FERREIRA JÚNIOR. **INVESTIGAÇÃO DO PICHE DE ALCATRÃO DO CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA-RS**, 2017
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão mineral, piche, alcatrão
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. **MUNIZ, A.R.C.;** ALMEIDA, A. R. F.; MORAIS, M. M.; LISSNER, L.
Participação em banca de RICARDO DA SILVA NASCIMENTO. **REMOÇÃO DE H₂S DA CORRENTE DE SYNGÁS PROVENIENTE DA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DA JAZIDA DE CANDIOTA-RS**, 2017
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: gás sulfídrico, adsorção, gás de síntese, cinzas
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
6. **MUNIZ, A.R.C.;** FLORES, W. H.; MORAIS, M. M.
Participação em banca de LETÍCIA HEIDE BERNARDES. **SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE ZEOLITAS A PARTIR DAS CINZAS LEVES ORIUNDAS DA GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL**, 2017
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: zeolitas, cinzas, gaseificação, carvão mineral
Áreas do conhecimento: Engenharia Química, Cinética Química e Catálise
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
7. **MUNIZ, A.R.C.;** RODRIGUES, R.; METH, S.
Participação em banca de Yan Resing Dias. **Dessulfurização do gás oriundo da gaseificação de carvão mineral a partir da adsorção por cinzas volantes**, 2016
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: cinza, gaseificação, adsorção, enxofre
Áreas do conhecimento: Carboquímica, Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química, Carvão
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.
8. **MUNIZ, A.R.C.;** SOUZA, T. R.; ZIMMERMANN, N. E. K.
Participação em banca de Priscila Baruffi Ribeiro. **Investigação de coprodutos provenientes da gaseificação, em leito fluidizado, do carvão mineral de Candiota/RS**, 2016
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carvão vegetal, gaseificação, cinza, gás de síntese, alcatrão
Áreas do conhecimento: Carboquímica, Carvão
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais, Fabricação de produtos químicos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
9. **MUNIZ, A.R.C.;** METH, S.; TAVEIRA, L. V.
Participação em banca de Lyliany Bezerra de Andrade. **Produção de biodiesel a partir de óleo de fritura do restaurante universitário da Unipampa**, 2016
Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: biodiesel, óleo de fritura, transesterificação
Áreas do conhecimento: Biocombustíveis
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
10. **MUNIZ, A.R.C.;** ROSA, G. S.; CHIARAMONTE, E. A. S.
Participação em banca de Diana Ramos Lima. **Biodigestão anaeróbia de dejetos bovinos**, 2015
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: biogás, dejetos bovino, biodigestão anaeróbia
Áreas do conhecimento: Biocombustíveis
Setores de atividade: Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados, Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
11. **MUNIZ, A.R.C.;** MORAIS, M. M.; SOUZA, T. R.
Participação em banca de FELIPE ALBINO PEREIRA. **Extração de lignina da casca de arroz visando a produção de fibras de carbono**, 2015
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: casca de arroz, lignina, extração
Áreas do conhecimento: Agroenergia, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
12. **MUNIZ, A.R.C.;** ALMEIDA, A. R. F.; Meth S.
Participação em banca de GISELE DE FREITAS WESTPHALEN. **Preparação e caracterização de catalisador para a síntese de Fischer-Tropsch**, 2015
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: catalisador, Fischer Tropsch, gás de síntese
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos, Carboquímica
Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
13. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** HELENA, R. D. S.
Participação em banca de DANIELA DANIGNO KONRADT. **PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS E ANÁLISE DE PRODUÇÃO**, 2015
(Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: biogás, biodigestão anaeróbia, resíduos sólidos
Referências adicionais: Brasil/Português.
14. **MUNIZ, A.R.C.;** ALMEIDA, A. R. F.; RODRIGUES, R.
Participação em banca de Ferananda Hoelscher. **Pirólise do Carvão Mineral: Simulação e Experimento**, 2014
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
15. **ARRUDA, A. D.;** ALMEIDA, A. R. F.; **COSTA-MUNIZ, A. R.**
Participação em banca de Leticia Helena Foschiera da Silva. **Análise Econômica Aplicada ao Processo de Extração por Prensagem de Óleo de Uva**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: óleo de uva, extração
Áreas do conhecimento: Produtos Naturais
Setores de atividade: Fabricação de produtos farmacêuticos e farmacêuticos
Referências adicionais: Brasil/Português.
16. **RODRIGUES, L. M.;** ROSA, G. S.; **COSTA-MUNIZ, A. R.**
Participação em banca de Micheli Althaus. **CARACTERIZAÇÃO E TRATAMENTO DO EFLUENTE PROVENIENTE DE LAVAGENS AUTOMOTIVAS DO MUNICÍPIO DE BAGÉ-RS**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: tratamento de efluente
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Referências adicionais: Brasil/Português.
17. **COSTA-MUNIZ, A. R.;** RODRIGUES, R.; SOUZA, T. R.
Participação em banca de JORGE LUIZ OLIVEIRA LUCAS JÚNIOR. **Combinação de Reatores**

- Contínuos (CSTR e PFR) validando resultados computacionais com dados obtidos experimentalmente**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: reatores, simulação
Áreas do conhecimento: Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português.
18. NOETZOLD, K.; COSTA-MUNIZ, A. R.; RODRIGUES, L. M.; MANERA, A. P. Participação em banca de KELY NOETZOLD. **POTENCIALIDADE DO CAPIM ELEFANTE PARA A PRODUÇÃO DE BIOETANOL**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: bioálcool, biocombustível, capim elefante, pré-tratamento
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Setores de atividade: Transporte terrestre
Referências adicionais: Brasil/Português.
 19. COSTA-MUNIZ, A. R.; SCHWANKE, C.; MANERA, A. P. Participação em banca de Riza Cristina Masieiro Ahmed. **Quantificação de açúcares redutores da casca de arroz após diferentes tipos de pré-tratamento seguido da hidrólise enzimática**, 2013
(Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: bioálcool, casca de arroz, pré-tratamento
Áreas do conhecimento: biocombustíveis
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais: Brasil/Português.
 20. COSTA-MUNIZ, A. R.; CHIARAMONTE, E. A. S.; RODRIGUES, R. Participação em banca de James Henrique dos Santos de Melo. **Simulação da gaseificação do carvão mineral de Candiota**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: carboquímica, carvão, gaseificação, simulação
Áreas do conhecimento: Carvão
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 21. Melo, P. J.; COSTA-MUNIZ, A. R.; BERUTTI, F. A. Participação em banca de Mateus Guimaraes da Silva. **Adsorção dos Gases Ácidos da Combustão do Carvão em Leito Fixo**, 2012
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
 22. LUCHESI, M. M.; COSTA-MUNIZ, A. R.; SCHWANKE, C. Participação em banca de DILSON DO NASCIMENTO SOARES. **DESENVOLVIMENTO DE UM REATOR DE BIODIESEL EM ESCALA LABORATORIAL**, 2012
(Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente) Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
 23. RODRIGUES, L. M.; COSTA-MUNIZ, A. R.; ALMEIDA, A. R. F. Participação em banca de Éric da Cruz Severo. **Estudo da Influência do Processo de Secagem de Biomassa Utilizada como Adsorvente para o Tratamento de Efluentes**, 2012
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
 24. COSTA-MUNIZ, A. R.; ROSA, G. S.; Melo, P. J. Participação em banca de Denise Tonato. **Produção de álcool anidro, a partir do etanol hidratado, por destilação extrativa**, 2012
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: destilação extrativa, álcool anidro, etileno glicol
Áreas do conhecimento: Alcool, Operações de Separação e Mistura
Setores de atividade: Transporte terrestre, Fabricação de Bebidas, Fabricação de produtos químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 25. LUCHESI, M. M.; COSTA-MUNIZ, A. R.; FIGUEIREDO, D. Participação em banca de Naiane Paiva Stochero. **PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BIODIESEL SINTETIZADO A PARTIR DO ÓLEO DE FARELO DE ARROZ**, 2012
(Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente) Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
 26. RODRIGUES, L. M.; COSTA-MUNIZ, A. R.; ROSA, G. S. Participação em banca de Akel Ferreira Kanaan. **Proposta de Pré-Tratamento Alternativo para o Esgoto Residencial do Município de Bagé**, 2012
(Engenharia Química) Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
 27. LUCHESI, M. M.; COSTA-MUNIZ, A. R.; FERNANDO FILHO, P. Participação em banca de Riza Cristina Masieiro Ahmed. **Quantificação de açúcares redutores da casca de arroz após o processo de pré-tratamento ácido seguido da hidrólise ácida Bagé**, 2012
(Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente) Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
 28. CARISSIMI, S.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; COSTA-MUNIZ, A. R. Participação em banca de susana carissimi. **Potencialidade do nabo forrageiro na produção de biodiesel**, 2010
(Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: biodiesel, nabo forrageiro
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
 29. DILLON, Aldo José P; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; COSTA-MUNIZ, A. R. Participação em banca de Andréia Toscan. **Produção de etanol a partir de capim elefante: avaliação do pré-tratamento hidrotérmico**, 2010
(Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: bioálcool, biocombustível, pré-tratamento
Áreas do conhecimento: Agroenergia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
 30. MUNIZ, Luis Antonio Rezende; SALGUEIRO, M. G.; COSTA-MUNIZ, A. R. Participação em banca de Andressa Leseux Pasini. **Projeto e Dimensionamento de um Chiller de Resfriamento por Imersão em Água com Helicóide Refrigerado**, 2010
(Engenharia de Alimentos) Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: transferencia de calor e massa, projeto
Áreas do conhecimento: Alimentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 31. PIEMOLINI-BARRETO, L. T.; COSTA-MUNIZ, A. R. Participação em banca de vinicius marcondes bacca. **Tratamento de efluente de uma indústria produtora de polpas de fruta congeladas**, 2010
(Engenharia Ambiental) Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
 32. BROTTETTO, C. C.; GIOVANELA, M.; COSTA-MUNIZ, A. R.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende Participação em banca de caroline casagrande broetto. **Avaliação da reutilização do catalisador residual do glicerol bruto na conversão primária do óleo de soja e sebo bovino neutro a biodiesel**, 2009
(Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: biodiesel
Áreas do conhecimento: Óleos
Referências adicionais: Brasil/Português.
 33. COSTA-MUNIZ, A. R.; SCHNEIDER, Vania Elisabete; BEAL, Lademir Luiz Participação em banca de Felipe Tomiello Kuquert. **Dimensionamento de Sistemas Sanitários e Ambientais a partir de um SGA em empresa de médio porte**, 2009
(Engenharia Ambiental) Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
 34. PASINI, A. L.; MUNIZ, Luis Antonio Rezende; COSTA-MUNIZ, A. R.; ROQUESPECHT, Vânia Ferreira Participação em banca de Andressa Leseux Pasini. **Projeto e Dimensionamento de um Chiller de Imersão em Água com Helicóide Refrigerada**, 2009

- (Engenharia de Alimentos) Universidade de Caxias do Sul
 Áreas do conhecimento : Alimentos
 Referências adicionais : Brasil/Português.
35. COSTA-MUNIZ, A. R.; CARVALHO, G. A.; Mattana M. S.
 Participação em banca de celiane z. m., diego r. b., gabriela g. e Rosa H. L.. **Linha galvânica: cromagem**, 2008
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Referências adicionais : Brasil/Português.
36. COSTA-MUNIZ, A. R.; BEAL, Lademir Luiz; BERTOTTO, L. A.
 Participação em banca de André Alberto Lovatel. **programa para redução de demanda e reuso de água em indústria metal-mecânica com processos de tratamento de superfície**, 2008
 (Engenharia Ambiental) Universidade de Caxias do Sul
 Referências adicionais : Brasil/Português.
37. COSTA-MUNIZ, A. R.; STEFFANI, Evandro; Kalnin J. L.
 Participação em banca de Johnny N.M., Julio B., Mirela O. H. Z. e Raquel T.. **Projeto de uma Planta de Alcool Combustível Via Fermentação de Cana-de-Açúcar**, 2008
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Referências adicionais : Brasil/Português.
38. DILLON, Aldo José P; COSTA-MUNIZ, A. R.; SILVEIRA, M. M.
 Participação em banca de Eduardo Callegari Basso. **Celulases**, 2007
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Referências adicionais : Brasil/Português.
39. COSTA-MUNIZ, A. R.; Melecchi M. I.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
 Participação em banca de Cassiano R., Daniel T., Eduardo C. B., Karla P. e Robert F.. **Projeto de uma Planta de Biodiesel Via Catálise Heterogênea**, 2007
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Referências adicionais : Brasil/Português.
40. COSTA-MUNIZ, A. R.; **SCIENZA, L. C.**; Mendes V.
 Participação em banca de Cassio L., Idriane C., Kelen P. e Marciano C.. **Verasoja**, 2007
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Referências adicionais : Brasil/Português.
41. COSTA-MUNIZ, A. R.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**; DILLON, Aldo José P
 Participação em banca de Irajá Fernando Rocha dos Santos. **Modelagem da hidrólise enzimática do bagaço de cana de açúcar**, 2006
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : modelagem, hidrólise enzimática, etanol
 Áreas do conhecimento : Alcool
 Setores de atividade : Outro
 Referências adicionais : Brasil/Português.
42. COSTA-MUNIZ, A. R.; Farenzena M.; **MUNIZ, Luis Antonio Rezende**
 Participação em banca de Eder G., Fabio C. D., Igor P., Irajá F. R. S. e Maicol V.. **Planta de Produção de Peroxido de Hidrogênio**, 2006
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Referências adicionais : Brasil/Português.
43. COSTA-MUNIZ, A. R.; Freire E.; Anversa E.
 Participação em banca de Alexandre L. R., André L. S., Norton W. e Otávio B. **Projeto de Fabricação de Poliamida 6**, 2006
 Referências adicionais : Brasil/Português.
44. **COSTA-MUNIZ, A. R.**
 Participação em banca de Ronaldo Merlo Barreto, Rafael Vergani e Joni Teixeira Fante. **Planta de Produção de Resina Uréia-Formaldeído**, 2003
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : resina ureia-formaldeído, projeto
 Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos, Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica, Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos
 Referências adicionais : Brasil/Português.
45. COSTA-MUNIZ, A. R.; BEAL, Lademir Luiz; NUNES, Joseane
 Participação em banca de Catia Cristina G. Bertuol, Fabiana Bigolin, Fabiane Mafesson. **Tratamento de Efluentes com Desinfecção usando Ultravioleta**, 2003
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : tratamento de agua, ultravioleta
 Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
 Referências adicionais : Brasil/Português.
46. COSTA-MUNIZ, A. R.; BEAL, Lademir Luiz; MILESI, A. J.
 Participação em banca de Giovana Adami. **Análise de um Sistema de Arrefecimento Industrial**, 2002
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : tratamento de agua
 Áreas do conhecimento : Operações de Separação e Mistura
 Setores de atividade : Fabricação de Produtos Químicos Inorgânicos, Fabricação de Produtos de Outros Materiais Não-Metálicos, Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel
 Referências adicionais : Brasil/Português.
47. COSTA-MUNIZ, A. R.; BEAL, Lademir Luiz; LOVARATTI, L. A.
 Participação em banca de Emilio Kunz Neto. **Planejamento de Produção em uma Planta Batelada Multipropósito**, 2002
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : planejamento de produção
 Áreas do conhecimento : Operações de Separação e Mistura
 Setores de atividade : Logística de Transporte, Armazenagem e Comunicações
 Referências adicionais : Brasil/Português.
48. COSTA-MUNIZ, A. R.; BEAL, Lademir Luiz; MILESI, A. J.
 Participação em banca de Vanessa Cristina Brambilla. **Análise Técnica e Econômica de Incrustação em Geradores de Vapor**, 2001
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : economia, geradores de vapor
 Áreas do conhecimento : Operações de Separação e Mistura
 Setores de atividade : Fabricação de Estruturas Metálicas, Caldeiraria Pesada, Tanques, Reservatórios e Outros Produtos de Metal, Exclusivse Máquinas e Equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Português.
49. COSTA-MUNIZ, A. R.; CONTO, S. M.
 Participação em banca de Kelly Hofsetz. **Otimização de um Processo de Pirólise de Resíduos Poliméricos Industriais**, 2000
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : Otimização, pirólise
 Áreas do conhecimento : Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
 Setores de atividade : Fabricação de Produtos Químicos
 Referências adicionais : Brasil/Português.
50. COSTA-MUNIZ, A. R.; CONTO, S. M.
 Participação em banca de Mara Rosane da Silva Lima. **Projeto e Montagem de um Aparato Experimental para Pirólise**, 1998
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Palavras-chave : pirólise, reatores
 Áreas do conhecimento : Reatores Químicos
 Setores de atividade : Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos
 Referências adicionais : Brasil/Português.
51. COSTA-MUNIZ, A. R.; CONTO, S.
 Participação em banca de Luciana de Meneghi da Rocha. **Verificação do Coeficiente de Lavagem para Quatro Lava Roupas de Uso Doméstico**, 1998
 (Engenharia Química) Universidade de Caxias do Sul
 Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
 Referências adicionais : Brasil/Português.

Exame de qualificação de mestrado

1. COSTA-MUNIZ, A. R.; ALMEIDA, A. R. F.; MORAIS, M. M.
Participação em banca de Aline Lemos Arim. **Análise da Secagem de Sementes de Mamão Formosa (Carica papaya L.) Utilizadas na Adsorção do Corante Vermelho do Congo**, 2013 (ENGENHARIA) Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: adsorção, tratamento de efluente
Áreas do conhecimento: Operações de Separação e Mistura
Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
Referências adicionais: Brasil/Português.

Participação em banca de comissões julgadoras**Concurso público**

1. **Concurso Público para o cargo de Professor da Carreira do Magistério Superior da Fundação Universidade Federal do Pampa**, 2014
Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: Engenharia de Produção, Higiene e Segurança do Trabalho, Ergonomia
Áreas do conhecimento: Engenharia de Produção
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. **Concurso Público para Professor Adjunto na Área de Engenharia Química/Reatores Químicos**, 2014
Universidade Federal de Santa Maria
Palavras-chave: engenharia química, reatores
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. **Concurso Público para o cargo de Professor da Carreira do Magistério Superior da Fundação Universidade Federal do Pampa**, 2013
Universidade Federal de Santa Maria
Palavras-chave: reatores
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. **Concurso Público para o cargo de Professor da Carreira do Magistério Superior da Fundação Universidade Federal do Pampa**, 2013
Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: engenharia química
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. **Concurso Público de Títulos e Provas para Provimento de Cargo na Classe de Professor Adjunto, na Área de Projetos da Indústria Química**, 2012
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
6. **professor adjunto I**, 2012
Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: biocombustíveis, termodinâmica
Referências adicionais: Brasil/Português.
7. **Processo seletivo para o quadro especial de docentes do Dep. Eng. Química**, 2008
Universidade de Caxias do Sul
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
8. **participação em concurso para professor adjunto do quadro de carreira da Universidade de Caxias na área Engenharia de Alimentos e subárea tecnologia de alimentos**, 2002
Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: engenharia de alimentos, tecnologia de alimento
Áreas do conhecimento: Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
Setores de atividade: Educação Superior
Referências adicionais: Brasil/Português.

Outra

1. **Programa Capes Brafitec**, 2016
Universidade Federal do Pampa
Palavras-chave: ensino, intercambio
Áreas do conhecimento: Engenharia Química, Engenharia de Produção
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. **A cultura da gestão do risco ambiental na formação do engenheiro (CAPES/BRAFITEC)**, 2012
Universidade Federal do Pampa
Referências adicionais: Brasil/Português.
Escolha de dois alunos de Engenharia Química para estudarem pelo período de um ano na França.
3. **Feira Internacional de Tecnologia para o Meio Ambiente**, 2012
Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
Avaliadora de trabalhos técnico-científicos.
4. **XVIII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS**, 2010
Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
Coordenadora de sessão
5. **XVI Simpósio de Engenharia de Produção**, 2009
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Áreas do conhecimento: Engenharia de Produção, Gerência de Produção
Referências adicionais: Brasil/Português.
avaliadora de trabalhos científicos
6. **XVII Encontro de Jovens Pesquisadores da UCS**, 2009
Universidade de Caxias do Sul
Referências adicionais: Brasil/Português.
7. **Processo seletivo para o quadro especial de docentes do Dep. Eng. Química da UCS**, 2008
Universidade de Caxias do Sul
Palavras-chave: reatores, operações unitárias
Áreas do conhecimento: Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
8. **consultor ad hoc do cnpq, processos 551006/2005-6 e 550058/2005-2**, 2005
Universidade de Caxias do Sul
Áreas do conhecimento: Reatores Químicos, Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
9. **participação em banca avaliadora dos trabalhos do XII Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia - CRICTE97**, 1997
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Setores de atividade: Educação Superior
Referências adicionais: Brasil/Português.

Totais de produção

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico	1
Capítulos de livros publicados	1
Jornais de Notícias	1
Revistas (Magazines)	2
Trabalhos publicados em anais de eventos	90
Apresentações de trabalhos (Conferência ou palestra)	2
Apresentações de trabalhos (Congresso)	3
Apresentações de trabalhos (Seminário)	3
Apresentações de trabalhos (Outra)	6

Produção técnica

Processos ou técnicas (outra)	1
Programa de Rádio ou TV (entrevista)	2

Orientações

Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação - orientador principal)	4
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação)	26
Orientação concluída (iniciação científica)	51
Orientação concluída (orientação de outra natureza)	4
Orientação concluída (orientação de outra natureza - orientador principal)	4
Orientação em andamento (dissertação de mestrado - co-orientador)	1
Orientação em andamento (trabalho de conclusão de curso de graduação)	1
Orientação em andamento (iniciação científica)	1

Eventos

Participações em eventos (congresso)	12
Participações em eventos (seminário)	6
Participações em eventos (simpósio)	6
Participações em eventos (oficina)	1
Participações em eventos (encontro)	13
Participações em eventos (outra)	6
Organização de evento (congresso)	3
Organização de evento (outro)	5
Participação em banca de trabalhos de conclusão (mestrado)	4
Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)	51
Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público)	8
Participação em banca de comissões julgadoras (outra)	9

Produção artística/cultural

Outra produção artística/cultural	1
-----------------------------------	---

Outras informações relevantes

- 1) Membro da Rede Carvão;
 2) Participante da Rede de Modelagem e Simulação do CTBE (Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol);
 3) Participante de Grupo de Pesquisa em Energia e Carboquímica - GPEC.

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 17/04/2018 às 10:30:23.

