Odílio Benedito Garrido de Assis
Valéria de Fátima Cardoso

A orientação em programa de doutorado também se iniciou em 1985, vindo, contudo a consolidar a partir de 1994, com um crescimento significativo no número de alunos, estabelecendo a partir de 1999 com uma média de seis a sete defesas anuais. A Fig. 4.1 apresenta a distribuição das defesas ao longo desses anos.

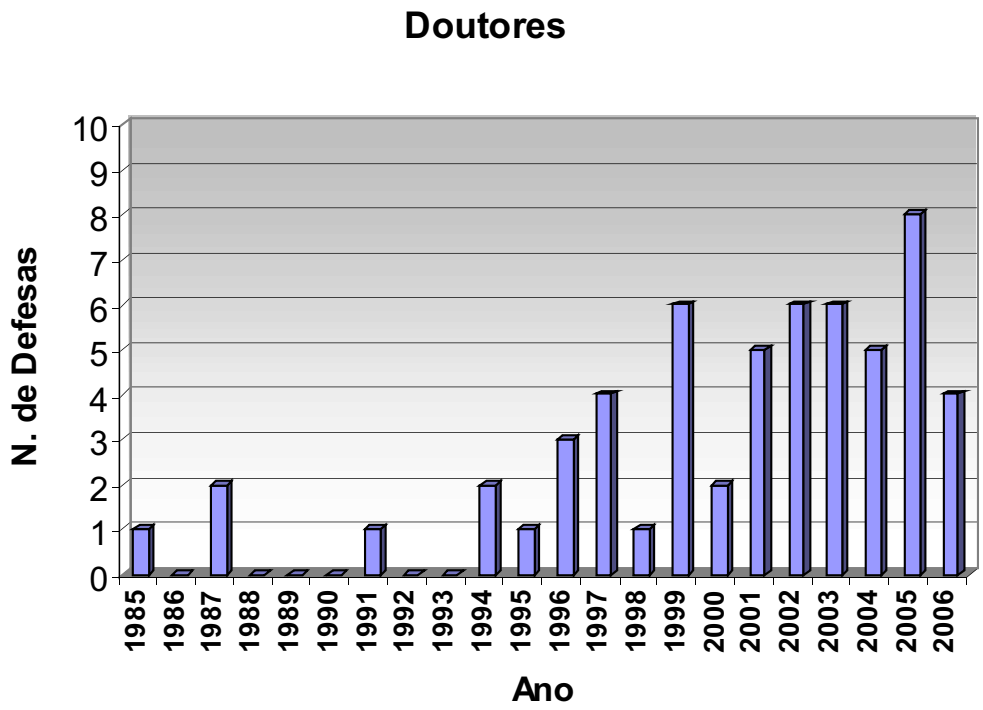

Fig. 4.1. Distribuição das defesas de doutorado orientadas na unidade por ano.

As predominâncias das defesas se concentram nas áreas exatas, em especial nas Ciências e Engenharia de Materiais, mas com destaque para um bom número de teses em Físico-química e Engenharia das Ciências Ambientais (Fig. 4.2).

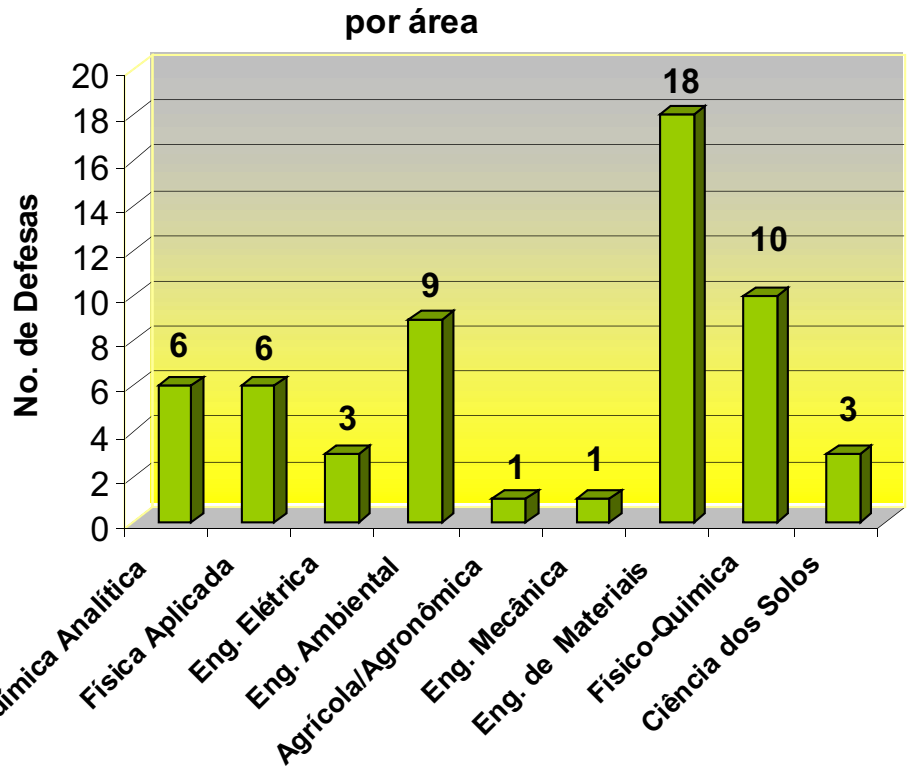

Fig. 4.2. Defesas de doutorado por programa, período 1985-2006.

Nas páginas seguintes, são apresentadas em formato de fichas os dados nominais das teses orientadas na Embrapa Instrumentação Agropecuária.

Nome:	*Silvio Crestana*
Título:	A tomografia computadorizada como um novo método para estudos da física da água no solo.
Resumo:	Apresentaremos nesta tese, um novo método de investigação da Física da Água no Solo usando a Tomografia Computadorizada de Raio-X. Mostramos que o método está de acordo com as técnicas clássicas, tais como a da atenuação de raios-gama e a gravimétrica. Também demonstramos que o método permite novos enfoques e análises quantitativas dos problemas, tais como estudos dinâmicos bi e tridimensionais, detecção de heterogeneidades do solo e da distribuição da água neste. Aplicamos o método para investigações da infiltração vertical da água em um solo úmido e compactado, para simulação da irrigação por...
Orientador:	**Sérgio Mascarenhas Oliveira**
Ano de defesa:	1985
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciências / IFQSC - USP
Mestrado:	Física Básica / USP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	crestana@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Aparecido Augusto de Carvalho*
Título:	Dosimetria fotoacústica e piroelétrica de radiação X na faixa de diagnóstico.
Resumo:	Apresentaremos nesta tese três novos tipos de dosímetros de radiação, projetados para medir radiação X, na faixa de diagnóstico: o dosímetro de radiação fotoacústico pulsado, o dosímetro de radiação piroelétrico e o dosímetro de radiação piroelétrico pulsado. Estudamos também o dosímetro de radiação fotoacúsutico com o objetivo de compará-lo com os novos dosímetros desenvolvidos. Propomos uma metodologia para calibração de um dosímetro fotoacústico que prescinde da calibração de sua resposta em um campo conhecido de radiação ionizante. Apresentaremos um modelo teórico para...
Orientador:	**Sérgio Mascarenhas Oliveira**
Ano de defesa:	1987
Orgão financiador:	CNPq (CAPES)
Programa:	Doutorado em Ciências / IFQSC - USP
Mestrado:	
Atividade atual:	
e-mail / fone:	

Nome:	*Paulo Estevão Cruvinel*
Título:	Minitomógrafo de raio-X e raio-gama computadorizado para aplicações multidisciplinares.
Resumo:	Esta tese tem como principal resultado o desenvolvimento e a implementação de um minitomógrafo de raio-X e raio-ã computadorizado com possibilidades de aplicações em campos multidisciplinares e em particular a estudos em Física de Solos. Tal sistema é basicamente constituído por uma mesa mecânica com doiS motores de passo para movimentos de rotação e translação, fonte radioativa, colimadores, detector com cristal de NaI(Tl), cadeia de detecção nuclear, interface e microcomputador com duas unidades de disco flexível de 5 1/4", vídeo de alta resolução e impressora gráfica. O sistema...
Orientador:	**Sérgio Mascarenhas Oliveira**
Ano de defesa:	1987
Orgão financiador:	UNICAMP, EMBRAPA, ICTP, IFQSC - USP
Programa:	Doutorado em Engenharia Elétrica / UNICAMP
Mestrado:	Mestrado em Engenharia Elétrica / UNICAMP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	cruvinel@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Carlos Manoel Pedro Vaz*
Título:	Metodologia eletroanalítica para medida de atrazina em águas e solução de solos.
Resumo:	A atrazina é um dos pesticidas mais utilizados no Brasil e no mundo para o controle anual de gramíneas e invasoras de folhas largas em culturas de milho, sorgo, pinus e outras. É razoavelmente estável (meia vida de 20 a mais de 100 dias), móvel e persistente no meio ambiente, motivo pelo qual tem sido frequentemente encontrada em águas subterrâneas e superficiais. As técnicas mais utilizadas para análise da atrazina são as cromatográficas (líquida, gasosa e de camada delgada), espectroscópicas (massa, infravermelho e ultravioleta), imunoensaio e do carbono marcado C4C) analisado por cintilação líquida. Técnicas eletroanalíticas têm sido também utilizadas...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	1994
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Doutorado em Ciências (Agricultura) / ESALQ - USP
Mestrado:	Ciências (Agricultura) / ESALQ USP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	vaz@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Adolfo Nicolás Posadas Durand*
Título:	Estudo do fenômeno Fingering em um meio poroso atraves de imagens e teoria da percolação por invasao.
Resumo:	A instabilidade da frente de molhamento ou fenômeno "fingering" pode ocorrer quando um líquido percola por um meio poroso que apresenta uma dupla camada ao longo de seu perfil vertical Este fenômeno tem um papel determinante nos processos relacionados ao transporte de solutos em sistemas particulados, a contaminação ambiental, a recuperação de petróleo e outros. No presente trabalho, foram realizados, em laboratório, experimentos com infiltração de água através de colunas de solo de dupla camada, com a finalidade de se estudar os processos físicos envolvidos no fenômeno "fingering" em duas e três dimensões. Em duas dimensões...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	1994
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Física Aplicada / USP São Carlo-SP
Mestrado:	Física Aplicada / USP, São Carlos-SP
Atividade atual:	Pesquisador Centro Internacional de la Papa, Perú
e-mail / fone:	a.posadas@cgiar.org

Nome:	*José Ribeiro dos Santos Junior*
Título:	Síntese, caracterização e análise morfológica de polianilina eletropolimerizada na presença de diferentes ácidos.
Resumo:	Neste trabalho foram analisados varios aspectos do comportamento eletroquimico e eletronico de filmes de polianilina, pani, eletrosintetizados atraves de voltametria ciclica. Para tanto, foi estudado o efeito de diferentes variaveis de preparacao, tais como, concentracao de monomero, potencial de inversao na voltametria ciclica e composicao do meio eletrolitico (h'CL', 'CA''CL IND.2'+h'CL', acido canfor sulfonico e acido polivinil sulfonico), no comportamento eletroquimico da pani. O estudo morfologico das amostras do polimero, obtidas nas diversas condicoes, foi realizado atraves da tecnica de microscopia...
Orientador: Co-orientador:	**Artur de Jesus Motheo** **Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	1995
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Química (Físico-Química) / IQSC - USP
Mestrado:	Engenharia Química / UFC, Fortaleza-CE
Atividade atual:	Professor da Universidade Federal do Piauí / Teresina-PI
e-mail / fone:	jribeiro@ufpi.br / (86) 3215-5632 / (86) 3232-5632

Nome:	*Diniz Gomes Traghetta*
Título:	Estudos de mecanismos de reação da atrazina e hidroxi-atrazina com substâncias húmicas por técnicas espectroscópicas e polarografia.
Resumo:	O herbicida Atrazina (AT) tem sido largamente utilizado no Brasil e no mundo, principalmente em cultura de milho. A sua meia vida no solo varia de 1,5 mês a 5 anos. Dentre os componentes do solo, principalmente sítio de sorção para herbicidas apolares é a miséria orgânica. As substâncias húmicas são propostas serem o principal sítio de sorção para a Atrazina no solo, através de vários tipos de mecanismos, os quais podem determinar a permanência do herbicida por longos períodos, ou sua degradação. Neste trabalho estudou-se mecanismos de sorção e degradação do herbicida Atrazina [6-cloro-N-etil-N´-(1-metiletil)-1,3,5-triazina-2,4-diamina] e do...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	1996
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Física Aplicada / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Física / USP São Carlos-SP
Atividade atual:	Professor Universitário de Ensino Privado, Curitiba, PR
e-mail / fone:	

Nome:	*Cimélio Bayer*
Título:	Dinâmica da matéria orgânica em sistemas de manejo de solo.
Resumo:	Este estudo teve por objetivo avaliar o efeito de sistemas de manejo sobre parâmetros da dinâmica da matéria orgânica, diferentes frações orgânicas e a importância relativa dos fatores determinantes da sua estabilidade no solo. Para atingir tais objetivos foiaplicado um modelo unicampartimental da dinâmica da matéria orgânica aos dados de carbono orgânico total (COT) e nitrogênio total (NT) obtidos em experimentos de longa duração, realizou-se um fracionamento físico da matéria orgânica , análise de COT e NT e a caracterização quali- quantitativa das frações orgânica (Ressonância Paramagnética Eletrônica) e mineral(Difração de Raios X e Análise...
Orientador: Co-orientador:	**João Mielniczuk** **Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	1996
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciência do Solo / UFRGS
Mestrado:	Ciência do Solo / UFRGS
Atividade atual:	Docente da Faculdade de Agronomia / UFRGS
e-mail / fone:	cimelio.bayer@ufrgs.br / (51) 3316-6017

Nome:	*Luiz Francisco Malmonge*
Título:	Preparação e caracterização de blendas de poli(fluoreto de vinilideno) com polianilinas.
Resumo:	Um grande número de estudos têm sido realizados no mundo todo para se produzir blendas de polímeros convencionais com polímeros condutores visando se aumentar o potencial tecnológico e a versatilidade destes materiais. A produção de blendas é um método promissor para se combinar as propriedades mecânicas e processabilidade dos polímeros convencionais com a condutividade elétrica dos polímeros condutores. Nesse trabalho nós obtivemos blendas condutoras de poli(fluoreto de vinilideno) - PVDF com poli(o-metoxianilina) - POMA. Filmes flexíveis e auto-sustentáveis foram preparadas por solução para estas...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	1996
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Física / USP São Paulo
Atividade atual:	Professor da UNESP Ilha Solteira-SP
e-mail / fone:	lfmal@dfq.feis.unesp.br / (18) 3743-1029

Nome:	*José Antonio Malmonge*
Título:	Preparacao, caracterizacao e estudo do mecanismo de transporte de cargas em blendas do copolimero p (vdf-trfe) com poli (o-metoxianilina).
Resumo:	Neste trabalho foram obtidas blendas flexíveis condutoras do copolímero P(VDF-TrFE) com POMA, dopadas com TSA. Os filmes foram estudados por medidas de condutividade elétrica, análise gravimétrica, calorimetria diferencial de varredura, microscopia eletrônica de varredura e difração de raios-X. A condutividade elétrica alcançada foi de 10-3 S/cm para o conteúdo de aproximadamente 25% de POMA dopada com TSA. As blendas apresentaram um comportamento termicamente estável até a temperatura de 230°C e uma morfologia fibrilar que aumenta em quantidade com o aumento do conteúdo de POMA- TSA. A estrutura...
Orientador: Co-orientador:	**Milton Soares de Campos** **Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	1997
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Física Aplicada/ USP São Carlos-SP
Mestrado:	Física / IF / USP São Paulo
Atividade atual:	Professor da UNESP, Ilha Solteira-SP
e-mail / fone:	mal@dfq.feis.unesp.br / (18) 3731-1029

Nome:	*Arminda Saconi Messias*
Título:	Uso agronômico de resíduo crômico industrial: um estudo de caso.
Resumo:	Por meio de quatro experimentos em condições de laboratório, um experimento em casa de vegetação e outro em campo, procurou-se avaliar o efeito de um lodo crômico em algumas características biológicas e químicas de solos. A biomassa microbiana nos solos argilosos (PVe1 e PVe2) foi maior aos 21 dias de incubação com o lodo e nos solos arenosos aos 7 (PA1) e aos 14 (LAd) dias. Os parâmetros de Freundlich mostraram que o solo PVe1 apresentou as maiores condições de sorção e os maiores valores de energia de ligação para o crômio, em pH normal, ao contrário do solo LAd. As perdas de crômio por lixiviação, foram...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	1997
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental / EESC USP
Mestrado:	Agronomia / UFPe
Atividade atual:	Docente da PUC de Pernambuco
e-mail / fone:	(81) 2119-4188

Nome:	*Álvaro Macedo da Silva*
Título:	Construção e uso de um tomógrafo com resolução micrométrica para aplicações em ciências do solo e do ambiente.
Resumo:	A Ciência do Ambiente e a Ciência do Solo, há décadas, procuram compreender e modelar os fenômenos que ocorrem no solo, principalmente na zona não saturada. Como o entendimento de muitos desses fenômenos depende de uma investigação em nível de poros e agregados, desenvolveu-se, aqui, um tomógrafo de raios x, de resolução micrométrica, com o objetivo de se obterem imagens, de forma não destrutiva, do interior de amostras de solo, com resolução espacial de pelo menos 100 um. Foi possível projetar e construir um equipamento de baixo custo, comparativamente aos equipamentos comerciais disponíveis, de alta...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	1997
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Doutorado em Ciência da Engenharia Ambiental / EESC USP
Mestrado:	Física Aplicada / IFSC, USP São Carlos-SP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	alvaro@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Sander Jacobus Titus Eskes*
Título:	Desenvolvimento de técnicas numéricas para o modelamento estocástico do transporte de pesticidas no solo.
Resumo:	O objetivo principal desta tese é contribuir para o desenvolvimento de modelos estocásticos numéricos que possam ser aplicados eficientemente, para calcular a lixiviação de pesticidas na escala de campo. Vários modelos empíricos para o fluxo de água através da superfície do solo são combinados com um modelo numérico de transporte de água. O uso dos modelos empíricos, em combinação com o emprego de uma média otimizada para a condutividade hidráulica entre os nós, permite usar distâncias relativamente grandes entre os nós do modelo numérico. Como resultado, o modelo numérico toma-se muito rápido e pode ser usado para...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	1998
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental / EESC USP
Mestrado:	
Atividade atual:	
e-mail / fone:	

Nome:	*Aldo Eloizo Job*
Título:	Estudos em filmes de poli(tereftalato de etileno) recoberto com polianilina condutora.
Resumo:	A obtenção de compósitos poliméricos condutores de eletricidade têm sido alvo de pesquisa com o objetivo de combinar as propriedades de diferentes materiais poliméricos. Neste trabalho foram preparados compósitos de filmes de poli(tereftalato de etileno) (PET) com camadas superficiais do polímero condutor polianilina (PANI). Para obter a camada condutora o filme de PET foi imerso no meio reacional da síntese da PANI, realizada em solução método este freqüentemente empregado para a produção de PANI. Foram otimizados, os parâmetros da síntese (temperatura, concentração dos reagentes, tempo de polimeração...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	1998
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / EESC USP
Mestrado:	Física / IF / USP São Paulo
Atividade atual:	Docente da UNESP / Presidente Prudente-SP
e-mail / fone:	job@fct.unesp.br / (18) 3229-5355

Nome:	*Paulo Sérgio de Paula Herrmann Junior*
Título:	Estudo de filmes finos automontados de proteínas por U.V. e microscopia de força atômica.
Resumo:	A microscopia de força atômica (MFA), nos modos contato e contato intermitente'tapping", foi usada neste trabalho como uma ferramenta para estudo da estrutura de proteínas depositadas em substrato sólido (mica). As proteínas analisadas foram a lisozima e glutamina sintetase. Com as imagens de MFA foi possível identificar essas proteínas sobre a mica como glóbulos. Com a glutamina sintetase foi possível obter imagens das moléculas isoladas onde observou-se um alargamento de aproximadamente 4 vezes, devido o tamanho da sonda. Também analisou-se o processo de adsorção de lisozima em quartzo e mica com MFA e espectroscopia...
Orientador:	**Luiz Alberto Colnago**
Ano de defesa:	1998
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Engenharia Elétrica / EESC USP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	herrmann@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Sérgio da Costa Saab*
Título:	Caracterização da matéria orgânica em glei solos por espectroscopia de EPR, RMN, IV e UV-Visível.
Resumo:	Nesse trabalho foram realizadas análises espectroscópicas, por EPR, RMN, IV e UV-Visível, da matéria orgânica de solos de vázea (gleissolos), do Estado do Rio de Janeiro, incluindo avaliações nas macromoléculas de ácido húmico (AH), ácido fúlvico (AF) e humina (HU), em frações organominerais com diferentes tamanhos (>150 mm; 50-150 mm; 20-50 mm; 2-20 mm e < 2 mm) e nos solos intactos, sem qualquer tratamento químico ou físico. Os resultados de EPR mostraram que a quantificação do radical livre semiquinona correlacionase diretamente com a capacidade de troca catiônica (CTC) do solo. O nível...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	1999
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Química Analítica / IQSC USP
Mestrado:	Física / IFSC USP
Atividade atual:	Docente da Universidade de Ponta Grossa-PR
e-mail / fone:	scsaab@uepg.br / (42) 3220-3044

Nome:	*Rubens Bernardes Filho*
Título:	Estudo de proteínas do glúten de trigo por técnicas espectroscópicas e microscópica.
Resumo:	O trigo é o único cereal cuja farinha umedecida forma uma massa coesa que permite o seu uso na fabricação de pães, bolos e etc. Esta propriedade é devida às suas proteínas de reservas insolúveis em água, o glúten, que forma uma massa viscoelástica. Os estudos das proteínas do glúten tem sido feito principalmente em solução, forma esta na qual não há viscoelasticidade. Assim, estudou-se o glúten em sua forma funciopnal com as espectroscopias no infravermelho com transformada de Fourier, dicroísmo circular, espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN) de carbono treze, de alta resolução, em estado sólido, microscopia de...
Orientador:	**Luiz Alberto Colnago**
Ano de defesa:	1999
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Física Aplicada / IFSC USP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	rubens@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Nilson Casimiro Pereira*
Título:	Estudo da evolução microestrutural do titanato de zircônio e estanho sinterizado via fase líquida - correlação entre microestrutura e características dielétricas.
Resumo:	Neste trabalho procurou-se avaliar diferentes técnicas de incorporação de fibra natural a um polímero, utilizando-se como matriz polimérica o polipropileno isotático e como reforço a fibra de sisal. Após a uniformização dos comprimentos das fibras para transformação de fibras longas em curtas, as mesmas foram submetidas superficialmente com silano para avaliar a influência deste tratamento nas propriedades mecânicas dos compósitos. Na preparação dos compósitos foram incorporadas fibras de sisal à matriz polimérica, nas proporções de 10, 20, 30, 40, 50 e 55%, com e sem tratamento superficial a partir dos compósitos, foram...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	1999
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Atividade atual:	Docente da Universidade Mackenzie, São Paulo-SP
e-mail / fone:	nilpereira@mackenzie.com.br / (11) 2114-8552

Nome:	*Maria de Fátima G. da S. Campos Raposo*
Título:	Processos de adsorção em filmes automontados de poli(o-metoxianilina): evidência de pontes de hidrogênio além da interação iônica.
Resumo:	Neste trabalho foram estudados filmes automontados de poli(o-methoxianilina) (POMA) e de poli(ácido vinilsufônico) (PVS). Os filmes automontados de POMA/PVS podem crescer linearmente com o número de bicamadas sem que cada camada fiquecompletamente adsorvida desde que o tempo de adsorção seja mantido constante. A cinética de adsorção de uma camada de POMA sobre diferentes substratos sólidos e sobre bicamadas de POMA/PVS já depositadas foi associada a dois processos: um muitorápido, de primeira ordem, e um mais lento controlado por difusão de Johnson-Mehl-Avrami, correspondendo, respectivamente...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	1999
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Física / USP São Carlos-SP
Atividade atual:	
e-mail / fone:	

Nome:	*Sávio José Filgueiras Ferreira*
Título:	Ciclo hidrológico e de nutrientes em uma área de manejo florestal em floresta de terra firme na Amazônia Central.
Resumo:	Em uma área de floresta de terra firme na Amazônia Central submetida a corte seletivo de árvores, foram investigadas variações do armazenamento da água no solo, chuva e precipitação interna; nutrientes na solução do solo, na chuva e na precipitação interna. Também foram estudadas curvas de retenção da água pelo solo, densidade global ou aparente, porosidade do solo e temperatura do solo. Os resultados revelaram que os solos da área do experimento tem a capacidade de armazenar água, do total de seu volume, em média, em tomo de 60 % , isto é, quando saturados. Parte dessa água armazenada, próximo de 30 % da água as...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	1999
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental / EESC USP
Mestrado:	Agricultura / ESALQ, USP - SP
Atividade atual:	Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia Manaus
e-mail / fone:	savio@inpa.gov.br

Nome:	*Clenio Nailton Pillon*
Título:	Alterações no conteúdo e qualidade da matéria orgânica do solo induzidas por sistemas de cultura em plantio direto.
Resumo:	Há consenso que sistemas conservacionistas de manejo aumentam o conteúdo de carbono orgânico total (COT) e nitrogênio total (NT) do solo. Porém, os efeitos sobre a composição química das substâncias húmicas (SHs) e sobre a magnitude das frações grosseira (MOG) (>53 μm) e associada aos minerais (MOA) (<53 μm) da matéria orgânica (MO), são pouco conhecidos sob ambiente subtropical. Este estudo avaliou o efeito a longo prazo (16 anos) de seis sistemas de cultura com adições variadas de C e N ao solo, sobre o conteúdo e qualidade da MO no perfil de um Argissolo Vermelho em plantio direto. Adições de 28 a 142 Mg C ha-1 e 656 a...
Orientador: Co-orientador:	**João Mielniczuk** **Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2000
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Ciência do solo / UFRGS
Mestrado:	Agronomia / UFSN-RS
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Clima Temperado, Brasília
e-mail / fone:	pilon@cpact.embrapa.br

Nome:	*Lucimara Aparecida Forato*
Título:	Estudo das estruturas das zeínas por FTIR, RMN e MFA.
Resumo:	Nesta tese estudou-se as estruturas das zeínas por espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier, de ressonância magnética nuclear por microscopia de força atômica. Com o infravermelho determinou-se que as zeínas 'ALFA' têm estrutura secundária predominante do tipo hélices 'ALFA' e que essas estruturas são preservadas mesmo após contato com etanol 70%. Esse resultado foi confirmado pelas análises das estruturas secundárias no glúten de milho, sem contato com solventes orgânicos, e das zeínas 'ALFA' obtidas dos corpos protéicos sem solubilização. Com a espectroscopia de ressonância magnética...
Orientador:	**Luiz Alberto Colnago**
Ano de defesa:	2000
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Química / IQSC USP
Atividade atual:	Pesquisadora na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	lucimara@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Adriana Regina Martin*
Título:	Caracterização e modificação de fibras de sisal por plasma a frio visando aplicação em compósitos poliméricos.
Resumo:	A utilização de fibras naturais como reforço em compósitos poliméricos visando a substituição de fibras sintéticas tem recebido grande interesse tecnológico. No presente trabalho foram realizadas caracterizações das propriedades químicas, térmicas, mecânicas e morfológicas de diferentes variedades de fibras de sisal cultivadas no Brasil, com o objetivo de identificar a qualidade e o desempenho das mesmas para aplicação industrial. A partir da caracterização química e identificação da variação dos componentes destas variedades, foram selecionadas e caracterizadas em termos de propriedades térmicas, mecânicas e...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2001
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Mestrado:	Química / IQSC, USP - SP
Atividade atual:	Funcionária da Mash Plásticos e Compostos SP
e-mail / fone:	amartin@mashplasticos.com.br

Nome:	*Miguel Luis de Souza*
Título:	Desenvolvimento de um processo contínuo de incorporação de fibras de sisal em matrizes termoplásticas e sua aplicação em compósitos polipropileno/fibras de sisal.
Resumo:	Neste trabalho foi desenvolvido um método contínuo de incorporação de fibras vegetais em matrizes termoplásticas. Foi desenvolvido um cabeçote de extrusão com uma bucha de calibração por onde passa o fio de sisal, que recebe o recobrimento com o matriz termoplástica desejada. O monofilamento produzido pela matriz de extrusão passa por uma calha de resfriamento , sendo puxado por cilindros com velocidade variável, indo até o picotador. O cabeçote de extrusão foi projetado com uma bucha de calibração, onde alterando-se seu diâmetro e seu comprimento, obtêm-se compósitos à base de sisal, sendo que para cada medida existe uma...
Orientador: Co-orientador:	**José Augusto Marcondes Agnelli** **Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2001
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Mestrado:	
Atividade atual:	
e-mail / fone:	

Nome:	*Marcos Antônio Piza*
Título:	Blendas condutoras de colágeno e poli(O-Etoxianilina): preparação e caracterização.
Resumo:	Este trabalho apresenta a preparação e caracterização de blendas condutoras de colágeno e poli (o-etoxianilina) - POEA. Blendas, dopadas foram preparadas em pH 3,5, variando-se a concentração de POEA de O a 50%, e caracterizadas por técnicas de microscopia (ótica, eletrônica de varredura e de força atômica), condutividade elétrica (quatro pontas, duas pontas e AC), espectroscopia (UV- Vis, FTIR, Raman e dicroísmo circular), eletroquímica (microbalança de quartzo) e estabilidade térmica (TGA e DSC). Foram obtidos filmes auto-sustentáveis com boas propriedades mecânicas em condições otimizadas de preparação. As blendas...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2001
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Atividade atual:	Docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PR
e-mail / fone:	mapiza@gmail.com

Nome:	*João de Mendonça Naime*
Título:	Um novo método para estudos dinâmicos, In Situ, da infiltração da Água na região não-saturada do solo.
Resumo:	A agricultura é a atividade humana que mais afeta o meio ambiente. Imensas quantidades de insumos agrícolas são aplicados sobre o solo e grande parte destes degrada os recursos hídricos. Para uma investigação adequada do efeito destes insumos, estudam-se as propriedades hidráulicas do solo, que influem no transporte de solutos neste meio. Medir tais propriedades e modelar os parâmetros correlatos são tarefas extremamente complexas, devido ao tempo requerido, dinheiro, instrumentação e escala. As metodologias convencionais inferem as propriedades hidráulicas em amostras que estão em equilíbrio, através de técnicas...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	2001
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental / EESC, USP - SP
Mestrado:	Engenharia Elétrica / EESC, USP - SP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	naime@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*André Maurício Brinatti*
Título:	Uso de espectroscopias e difração de raios X aplicadas à caracterização mineralógica de solos.
Resumo:	Com a intenção de contribuir nas áreas de *física aplicada a solos, agronomia* e *geologia,* foi analisada a constituição mineralógica de três *solos: Terra Roxa Estruturada Eutrófica* da região de Piracicaba-SP, *Cambissolo* e *Latossolo Vermelho-Escuro* ambos da região de Ponta Grossa-PR, com a utilização da *Difração de Raios X* e o emprego do *Método de Rietveld* que é largamente utilizado na área de cristalografia de materiais policristalinos e recentemente, ainda com poucos trabalhos na literatura, utilizado em mineralogia. Estes *solos* foram coletados de vários *horizontes.* Cada *horizonte* foi fracionado em várias faixas de tamanhos...
Orientadora: Co-orientador:	**Yvonne Primerano Mascarenhas** **Álvaro Macedo da Silva**
Ano de defesa:	2001
Orgão financiador:	CAPES e CNPq
Programa:	Doutorado em Ciências / IFSC - USP
Mestrado:	
Atividade atual:	
e-mail / fone:	

Nome:	*Etelvino Henrique Novotny*
Título:	Estudos espectrocópicos e cromatográficos de substâncias húmicas de solos sob diferentes sistemas de preparo.
Resumo:	Neste trabalho efetuou-se um detalhado estudo metodológico das técnicas empregadas para a caracterização espectroscópica e cromatográfica dos ácidos húmicos. Neste estudo demonstrou-se que outros fatores, além de características intrínsecas dos ácidos húmicos, podem afetar os resultados obtidos pelas diferentes técnicas espectroscópicas utilizadas. Dentre estes fatores o mais importante foi o íon vanadila (VO2+) residual que afetou drasticamente os resultados das análises espectroscópicas levando à supressão: dos sinais de RMN de 13C de grupos hidrofílicos; dos sinais de RPE dos radicais livres orgânicos; e da intensidade...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2002
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Ciências do Solo / UFPR
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Solos, RJ
e-mail / fone:	etelvino@cnps.embrapa.br

Nome:	*Julieta Adriana Ferreira*
Título:	Caracterização de sítios hidrofóbicos em sustâncias húmicas e interações com pesticidas determinados por espectroscopia, microscopia e polarografia.
Resumo:	No presente trabalho utilizou-se marcadores hidrofóbicos específicos, detectáveis pelas espectroscopias de fluorescência, ressonância paramagnética eletrônica e ressonância magnética nuclear de 13C em líquido, na identificação e caracterização de regiões hidrofóbicas nas moléculas dos ácidos húmicos em função do pH. Foram utilizados o pireno, o marcador de spin 5-SASL (ácido esteárico contendo o radical livre nitróxido na posição 5 na cadeia de hidrocarbonetos) e o [1-13C]ácido oleico (cis-9-ácido octadecenóico - enriquecido com 99% de 13C na carboxila). Foi observado pelo comportamento fluorescente do...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2002
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Físico-Química / IQSC USP
Atividade atual:	Docente do Centro Universitário da Fundação Educacional de Guaxupé, MG
e-mail / fone:	julieta@unifeq.email.br

Nome:	*Denise Osiro*
Título:	Caracterização da xanthomonas axonopodis pv. Citri e xylella fastidiosa e seus processos metabólicos por RMN, FTIR e EPR.
Resumo:	A composição química e o metabolimo das bactérias Xylella fastidiosa (Xf) e Xanthomonas axonopodis pv. citri (Xac) foram analisadas pelas espectroscopias de FTIR, RMN, RPE e UV-visível. Os espectros de FTIR e de RMN de 13C em estado sólido das bactérias são devidos às proteínas, exopolissacarídeos (EPSs) e ácidos graxos. Os espectros não mostraram nenhum sinal relacionado a ácidos nucléicos. As análises por RMN permitem determinar a razão EPS/proteínas e a presença de ácidos graxos. As analises por FTIR foram feitas pela razão entre a intensidade dos sinais, sendo calculado a razão EPS/proteína (1100/1500 cm-1), a razão acetato/EPS...
Orientador:	**Luiz Alberto Colnago**
Ano de defesa:	2002
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Química Analítica / IQSC USP
Mestrado:	Físico-Química / IQSC USP
Atividade atual:	Aluna de pós-doutorado / UNESP/FCAN
e-mail / fone:	denise@cnpdia.embrapa.br / (16) 3371-9980

Nome:	*Fábio César Ferreira*
Título:	Preparação e caracterização de compósitos poliméricos de polipropileno e fibras de sisal benziladas em diferentes condições.
Resumo:	A utilização de fibras naturais como reforço em compósitos poliméricos visando a substituição de fibras sintéticas tem recebido grande interesse científico e tecnológico. Este trabalho apresenta um estudo realizado em fibras de sisal modificadas quimicamente por tratamento alcalino e benzilação em diferentes condições, e a caracterização de suas propriedades químicas, térmicas e morfológicas, com o objetivo de avaliar o desempenho das mesmas para a produção de compósitos com polipropileno. Os resultados dos tratamentos de benzilação mostraram que os parâmetros de concentração de hidróxido de sódio e tempo de...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2002
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Química / IQSC USP
Mestrado:	Físico-Química / IQSC USP
Atividade atual:	
e-mail / fone:	

Nome:	*Rogério Manoel Biagi Moreno*
Título:	Avaliação e monitoramento das propriedades do látex e da borracha natural de clones de seringueira recomendados para o plantio no planalto do Estado de São Paulo.
Resumo:	Atualmente o Estado de São Paulo é o maior produtor de borracha natural (NR) do país. Para as indústrias de transformação de materiais poliméricos é importante que a matéria prima tenha qualidade e uniformidade. Neste sentido, este projeto se propôs a estudar quatro clones de seringueira [Hevea brasiliensis (Willd. Ex Adr. de Juss.) Muell. Arg.] (GT 1, PB 235, IAN 873 e RRIM 600) indicados ao plantio em larga escala na região de Votuporanga/SP, visando a investigação da influência do efeito das condições climáticas e sazonais (temperatura e precipitações pluviométricas) na qualidade e produtividade da borracha. O projeto foi desenvolvido...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2002
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Atividade atual:	Aluno de pós-doutorado junto ao Instituto Agronômico IAC, Campinas
e-mail / fone:	rogerio@cnpdia.embrapa.br

Nome:	*Délia do Carmo Vieira*
Título:	Fabricação de elementos vítreos porosos para o depósito de polímeros visando a obtenção de membranas com superfícies ativas.
Resumo:	Este trabalho tem como foco dois aspectos principais: i) 0 processamento e caracterização de elementos porosos vítreos, a partir de vidro reciclado e ii) A deposição de filmes de quitosana (CHI) e carboximetilcelulose (CMC). O objetivo é a avaliação da interação superficial desses filmes com o herbicida atrazina (ATZ) em meio aquoso. O processamento seguiu o princípio do preenchimento (filler principle), fazendo uso dos sais NaCl e o MgC'O IND.3' como fases formadoras de poros. A caracterização mostra que o NaCl, age como um elemento solúvel, inerte, exceto na interface NaCl-matriz vítrea, cuja estrutura cristalina final é a cristobalita...
Orientador:	**Odilio Benedito Garrido de Assis**
Ano de defesa:	2002
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Atividade atual:	Aluna de pós-doutorado junto a UNESP, Ilha Solteira-SP
e-mail / fone:	dcvieira@prudente.unesp.br

Nome:	*Nelson Consolin Filho*
Título:	Desenvolvimento de novos materiais para detecção de pesticidas.
Resumo:	A fabricação de sensores à base de polímeros condutores tem despertado um enorme interesse científico e tecnológico devido à grande demanda por sensores para inúmeras aplicações. Neste sentido, esta tese foi dedicada ao estudo de polímeros para aplicação em sensores eletroquímicos para detecção de pesticidas. Foram realizados estudos de adsorção (cinética e equilíbrio), para verificar a interação entre os polímeros polianilinas Pani-1 e Pani-2 e lignina fórmica reticulada (LFRT) e os herbicidas (atrazina e imazaquin). A técnica utilizada para os estudos de adsorção, interação em meio aquoso e crescimento de filmes foi a espectroscopia...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2003
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Química / UEM, PR
Atividade atual:	Aluno de pós-doutorado: Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	nelconsolin@bol.com.br

Nome:	*Eduarda Regina Carvalho*
Título:	Estudos da formação de trihalometanos a partir de substâncias húmicas aquáticas tratadas com cloro e dióxido de cloro.
Resumo:	Este trabalho teve por finalidade, em um primeiro estágio, avaliar as características e propriedades estruturais das substâncias húmicas aquáticas, extraídas de um manancial de área tropical, incluindo avaliações e comparações de suas frações húmica e fúlvica, com a utilização de técnicas espectroscópicas como RPE, RMN, IV, Fluorescência e absorbância de luz UV-Visível, além da aplicação de técnicas cromatográficas. A base para o entendimento sobre essas matrizes foi possível, obtendo informações quanto ao grau de humificação e condensação, composição elementar e estrutural. Os resultados obtidos, reforçam a importância, de...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2003
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais / USP São Paulo-SP
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Paulo-SP
Atividade atual:	Aluna de pós-doutorado: Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	eduarda@cnpdia.embrapa.br

Nome:	*Mariselma Ferreira*
Título:	Efeito das variações intra e interclonais e do efeito do tipo de coagulação e do porta-enxerto nas propriedades da borracha natural de clones recomendados para plantio.
Resumo:	A borracha natural é uma matéria-prima importante na fabricação de uma variedade de artefatos. Atualmente, o Estado de São Paulo é o maior produtor de borracha natural do país. Para as indústrias de transformação de materiais poliméricos é importante que a matéria-prima tenha qualidade e uniformidade. Neste sentido, esse trabalho avaliou as variações intra e interclonais e os efeitos do tipo de coagulação e do porta-enxerto nas propriedades da borracha natura, visando à avaliação da uniformidade da mesma. Foram estudados diferentes clones de seringueira como o RRIM 600, IAN 873 e GT 1. O projeto foi desenvolvido em colaboração com o ...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2003
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Física-Química / IQSC USP
Atividade atual:	Aluna de pós-doutorado junto a FFCLRP, USP, Ribeirão Preto-SP
e-mail / fone:	mariselma.ferreira@gmail.com

Nome:	*Leonardo Giordano Paterno*
Título:	Sintese por plasma frio de filmes finos similares a polianitina.
Resumo:	Polímeros condutores elétricos são materiais de grande interesse tecnológico, com potencial aplicação em dispositivos eletrônico-moleculares, principalmente em sensores e em diodos emissores de luz. Entretanto, o seu difícil processamento impõe limitações à produção de dispositivos em escala comercial. Diversas pesquisas têm sido realizadas com o objetivo de viabilizar a utilização desses polímeros, propondo diferentes métodos de processamento. Dentre as novas propostas, a síntese de filmes de polímeros condutores por plasma frio tem sido recentemente investigada. Entre as vantagens oferecidas por esta metodologia, podemos...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2003
Orgão financiador:	CEPAM E CAPES
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Atividade atual:	Aluno de pós-doutorado / Escola Politécnica USP SP
e-mail / fone:	leonardopaternohotmail.com / (11) 3091-5256

Nome:	*Edson Roberto Minatel*
Título:	Modelo computacional baseado em técnicas wavelets para relacionar imagens digitais obtidas em diferentes escalas e resoluções.
Resumo:	É apresentado o desenvolvimento de um modelo computacional que visa relacionar imagens digitais obtidas em diferentes escalas e resoluções com aplicação de Wavelets. Seu desenvolvimento encontra-se no contexto multidisciplinar e situa-se na intersecção das linhas de pesquisa de áreas da Física, da Matemática e da Computação. Desta forma, optou-se na implementação por uma abordagem computacional dos estudos, com aplicação em imagens digitais provenientes da reconstrução de dados de tomografia computadorizada de Raios-X. Resultados indicam que a implementação do modelo computacional...
Orientador:	**Paulo Estevão Cruvinel**
Ano de defesa:	2003
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Física Aplicada / IFSC USP
Mestrado:	Física Aplicada / USP, São Carlos-SP
Atividade atual:	Proprietário da empresa Ablevision Sistemas Computacionais LTDA
e-mail / fone:	edson.minatel@ablevision.com

Nome:	*Ladislau Marcelino Rabello*
Título:	Instrumentação avançada para tomada de decisão na avaliação da resistência do solo à penetração de raízes.
Resumo:	Neste trabalho é apresentado um instrumento para auxilio à tomada de decisão em processos que envolvem avaliações da resistência do solo à penetração de raízes. Seu desenvolvimento fundamenta-se na concepção de uma nova ferramenta instrumental avançada, que viabiliza em tempo quase real informações para análise da variabilidade espacial da resistência do solo à penetração de raízes, tanto para área como para perfil, devido aos processos de compactação natural ou artificial do solo. Ensaios para a medida da resistência do solo à penetração de raízes podem ser realizados tanto em ambiente laboratorial como diretamente em...
Orientador:	**Paulo Estevão Cruvinel**
Ano de defesa:	2003
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Doutorado em Engenharia Elétrica / EESC USP
Mestrado:	Engenharia Elétrica / EESC USP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	rabello@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Martha González Pérez*
Título:	Estudos espectroscópicos da dinamica da matéria organica e complexação com íons metálicos em solos submetidos a adição de lodo de esgoto.
Resumo:	No presente trabalho foram caracterizadas amostras de solo intato obtidas de solo Latossolo Vermelho Amarelo tratado com lodo de esgoto de origem urbana (doméstica), assim como suas frações químicas e granulométricas, utilizando Ressonância Paramagnética Eletrônica (EPR), Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR), Fluorescência Induzida por Laser (FIL) e Fluorescência de luz ultravioleta-visível (UV-Vis). Os menores níveis de radicais livres do tipo semiquinona 1,7 x1018 e 1,24 x1018 spins/g AH observaram-se nos tratamentos onde foram aplicadas doses de lodo correspondentes a 4 (N4) e 8 (N8) doses...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2004
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Química Analítica / IQSC USP
Mestrado:	Química Analítica / IQSC USP
Atividade atual:	Aluna de pós-doutorado / ESALQ USP
e-mail / fone:	marta@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-1263

Nome:	*José Roberto Garbin*
Título:	Estudos espectroscópicos da fotólise de pesticidas em água na presença de substâncias húmicas.
Resumo:	A presença de resíduos de pesticidas orgânicos em águas subterrâneas e de superficie tem se tornado cada vez mais comum ao longo das últimas décadas. Ao mesmo tempo, métodos alternativos de tratamento para estes resíduos vem sendo propostos e testados em experimentos de laboratório. Dentre estes métodos, destaca- se o uso de processos fotoquímicos para promover a mineralização destes resíduos trazendo, entre outras vantagens, a possibilidade do uso da radiação solar no tratamento de água. As substâncias húmicas (SHs) são compostos orgânicos, naturalmente presentes na água, que podem influenciar...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2004
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Física / UFSCar
Atividade atual:	Docente da Faculdade de Educação São Luis, Jaboticabal-SP
e-mail / fone:	joseroberto@saoluis.br

Nome:	*Rodrigo Bagueira de Vasconcelos Azeredo*
Título:	Desenvolvimento de novas aplicações de RMN-CWFP.
Resumo:	Estudou-se uma variação da técnica de RMN SSFP, Steady-state Free Precession, denominada CWFP, Continuous Wave Free Precession, aplicando-a em diversos experimentos de baixo campo. Quando se submete um sistema de spins a um trem de pulsos igualmente espaçados por um tempo Tp<<T2, de mesma fase e duração, o sistema atinge um regime dinâmico cujas características peculiares o diferem da SSFP convencional. Nessas condições extremas de tempo de repetição, é possível obter um incremento na razão sinal-ruído, quando comparado com outros experimentos RMN. Aplicada a análises quantitativas...
Orientador:	**Luiz Alberto Colnago**
Ano de defesa:	2004
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Físico-Química / IQSC USP
Atividade atual:	Professor adjunto do departamento de Química Orgânica, Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ
e-mail / fone:	rodrigo@rmnuff.br

Nome:	*Elisângela Corradini*
Título:	Desenvolvimento de blendas poliméricas de zeína e amido de milho.
Resumo:	O objetivo deste trabalho foi a produção de blendas a partir de zeína e amido de milho, procurando unir de forma otimizada as propriedades dos polímeros e suas características de processabilidade e o entendimento da correlação estrutura-propriedades destas blendas. Misturas de amido/zeína foram preparadas nas proporções de 0/100, 10/90, 20/80, 30/70, 50/50, 80/20 e 10010 massa/massa%, utilizando glicerol como plastificante nas proporções de 22, 30 e 40% em relação a massa total dos polímeros. As formulações foram processadas em um misturador interno, tipo Haake, conectado ao reômetro de torque a 160°C. As...
Orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso**
Ano de defesa:	2004
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Atividade atual:	Aluna de pós-doutorado junto ao ARS-USA
e-mail / fone:	elisangela@cnpdia.embrapa.br

Nome:	*Silvia Inês Dallavalle de Pádua*
Título:	Método de avaliação do modelo de processos de negócio do EKD.
Resumo:	Atualmente as empresas precisam de sistemas ágeis a mudanças constantes do ambiente do negócio e para garantir que os sistemas cumpram com sua finalidade, os desenvolvedores devem possuir uma compreensão mais aprofundada sobre a organização, seus objetivos, metas e estratégias de mercado. O principal problema para o desenvolvimento de sistemas de software tem sido a dificuldade em se obter informações sobre o domínio da aplicação. Essa dificuldade levou ao surgimento de técnicas de modelagem organizacional, sendo uma atividade valiosa para a compreensão do ambiente empresarial. O EKD - Enterprise Knowledge...
Orientador:	**Ricardo Yassushi Inamasu**
Ano de defesa:	2004
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Engenharia Mecânica / EESC USP
Mestrado:	Engenharia de Produção / EESC USP
Atividade atual:	
e-mail / fone:	dallavalle@universiabrasil.net

Nome:	*Juliana Cristina Barreiro*
Título:	Estudo do mecanismo de oxidação do herbicida Atrazina na presença de minerais e substâncias húmicas em ambiente anaeróbio.
Resumo:	Estudo do mecanismo de oxidação do herbicida atrazina na presença de minerais e substâncias húmicas em ambiente anaeróbio; A decomposição oxidativa da atrazina foi induzida pela geração de radicais hidroxila a partir da interação entre o peróxido de hidrogênio, H2O2, e óxidos de ferro, dando início a reação de F enton. A velocidade de oxidação da atrazina foi acompanhada na presença dos minerais de ferro: goet-hita, ferrihidrita e lepidocrocita; e posteriormente de ácidos húmicos (AH) extraído de solo. Foram avaliados parâmetros como pH, concentração do mineral e H2O2 durante a oxidação da atrazina na presença do mineral ferrihidrita...
Orientador: Co-orientador:	**Milton Duffles Capelato** **Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2005
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Química / UFSCar
Mestrado:	Química / IQSC USP
Atividade atual:	
e-mail / fone:	juliana.barreiro@gmail.com

Nome:	*Marcilene Ferrari Barriquello*
Título:	Influência de íons metálicos na estrutura de substâncias húmicas detectados por espectroscopia.
Resumo:	Influência de íons metálicos na estrutura de substâncias húmicas detectados por espectroscopia envolveu um estudo em que, a partir de moléculas precursoras de substâncias húmicas (SR), prepararam-se e caracterizaram-se polímeros sintéticos comparáveis com amostras de ácidos húmicos (AR) extraídos de solo. Obteve-se um polímero com características análogas às dos ácidos húmicos através de reações de síntese, por meio de p01imerização oxidativa em meio alcalino utilizando como precursores a hidroquinona, p-benzoquinona e o ácido 4-aminobenzóico. Através do polímero obtido estudaram-se as características...
Orientador: Co-orientador:	**Eduardo Fausto de Almeida Neves** **Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2005
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Química / UFSCar
Mestrado:	Química Aplicada / UEM PR
Atividade atual:	Bolsista de Pós-Doutorado / UFSCar
e-mail / fone:	mferrarib@hotmail.com

Nome:	*Tatiana de Campos Bicudo*
Título:	Purificação e caracterização das zeinas y em corpos protéicos de milho por técnicas espectroscópicas.
Resumo:	As estruturas das zeínas y foram estudadas por técnicas espectroscópicas como infravermelho com transformada de Fourier, ressonância magnética nuclear de IR e I3C e dicroísmo circular. As zeínas y foram analisadas em solução e no estado sólido, em corpos protéicos purificados das variedades de milho BR473 e Poza Rica, que produzem essas proteínas em elevada concentração. Com a técnica de infravermelho, observou-se que os corpos protéicos que contêm grande quantidade de zeínas y e traços de outras zeínas apresentam 43% de hélices a. e 26% de folhas 13. Por outro lado, nos corpos protéicos ricos apenas em zeínas y os teores foram 33...
Orientador:	**Luiz Alberto Colnago**
Ano de defesa:	2005
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Físico-Química / IQSC USP
Mestrado:	Doutorado direto
Atividade atual:	Docente na Universidade Federal da Paraíba-PB
e-mail / fone:	tcbicudo@gmail.com

Nome:	*Tony Jarbas Ferreira Cunha*
Título:	Ácidos húmicos de solos escuros da amazônia(terra preta do índio).
Resumo:	Ácidos húmicos de solos escuros da Amazônia brasileira (Terra Preta do Índio) foram caracterizados usando-se espectroscopias de UV -Vis, DRIFT, Fluorescência de excitação e emissão, EPR, e RMN, analises termogravimétricas, composição elementar, e medidas de acidez (total, carboxílica e fenólica). Amostras de solos foram coletadas nos municípios de Humaitá, Novo Aripuanã, Apuí, Iranduba, Rio Preto da Eva, Novo Airão, Açutuba, e Manicoré no Estado do Amazonas. A fração ácidos húmicos (AR) foi extraída usando-se o método da Sociedade Internacional de Substâncias Húmicas (IHSS). Os AH foram separados em três grupos conforme o uso...
Orientador: Co-orientadores:	**Gabriel de Araujo Santos** **Beata Emoke Madari / Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2005
Orgão financiador:	
Programa:	Doutorado Agronomia (Ciências do Solo) / UFRRJ
Mestrado:	Engenharia Agronômica. Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco, FAMESF.
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Semi-Árido
e-mail / fone:	tony@cpatsa.embrapa.br

Nome:	*Victor Bertucci Neto*
Título:	Modelagem e automação em nova técnica de medida para relações de água e planta.
Resumo:	A água realiza diversos papéis, físico, estrutural, e metabólico em plantas superiores. Entretanto, a maior parte da água tomada pelas plantas através do solo é transpirada para a atmosfera. As plantas reciclam mais da metade do volume de chuva anual na Terra. A força que direciona a água captada pelo solo para cima é dada pela diferença de potencial químico entre o solo e a atmosfera. No entanto, os mecanismos que ocorrem quando a água sobe a planta contra a gravidade ainda são objeto de discussão. Durante as últimas três décadas tem sido usada uma técnica de sonda de pressão para medir relações de água com plantas superiores. Esta técnica...
Orientador:	**Paulo Estevão Cruvinel**
Ano de defesa:	2005
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Doutorado em Engenharia Elétrica / EESC USP
Mestrado:	Engenharia Elétrica / EESC USP
Atividade atual:	Pesquisador na Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	victor@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Illona M de Brito Sá Stoppelli*
Título:	Agricultura, ambiente e saúde uma abordagem sobre o risco do contato com os agrotóxicos a partir de um registro hospitalar de referência regional.
Resumo:	A presente tese é um estudo de saúde ambiental em identificação de risco, dentro de uma abordagem das relações entre o homem e o meio ambiente, mais especificamente, a agricultura. Fatores de risco relacionados ao trabalho agrícola e ao contato com os agrotóxicos, foram discutidos, englobando os modos de viver e trabalhar dos diferentes atores sociais envolvidos, a produção e suas características, estabelecidos numa área geográfica delimitada. Traduziu um alerta à necessidade de melhoria da qualidade da saúde do trabalhador rural na região central do Estado de São Paulo, fortemente agrícola, a exemplo do município...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	2005
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Doutorado em Engenharia Ambiental / EESC USP
Mestrado:	Engenharia Civil / UFC, CE
Atividade atual:	Funcionária do Instituto Terraazul, RJ
e-mail / fone:	(21) 2493-5770

Nome:	*Fábio Ruiz Simões*
Título:	Desenvolvimento e caracterização de materiais de eletrodos modificados com polímeros condutores para a determinação eletroanalítica de pesticidas.
Resumo:	O estudo de polímeros condutores desperta um enorme interesse científico e tecnológico devido às diversas aplicações possíveis para esses materiais, como o desenvolvimento de dispositivos eletro-eletrônicos e sensores. Através de processos de dopagem esses polímeros tornam-se eletroativos, possibilitando por meio de técnicas eletroquímicas a determinação de diversas substâncias. Na agropecuária, a utilização intensiva e crescente de produtos químicos como pesticidas e fertilizantes, tem provocado diversas contaminações e agressões, despertando interesse na utilização de sensores para o monitoramento dessas...
Orientador:	**Carlos Manoel Pedro Vaz**
Ano de defesa:	2005
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Pós-graduação em Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Química UFSCar
Atividade atual:	Pesquisador projeto DTI nível 7C pela Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	fabio.r.simoes@gmail.com / (16) 33076182

Nome:	*Marcelo Luiz Simões*
Título:	Estudos de interação hidrofóbicas em substâncias húmicas e componentes do solo ulitilizando análises espectroscópicas.
Resumo:	A avaliação da ocorrência de interações hidrofóbicas em substâncias húmicas (SH) torna-se importante pois este tipo de interação pode afetar a dinâmica e a reatividade de contaminantes apolares no ambiente e influenciar no controle biogeoquímico do carbono no solo. Assim foi avaliada a ocorrência dessas interações utilizando a metodologia de marcador de spin, detectável por ressonância paramagnética eletrônica, e a supressão de fluorescência. Resultados confirmaram que a interação é predominantemente hidrofóbica e que a estruturação de sítios hidrofóbicos (pH < 5) seja devida à agregação de várias estruturas húmicas menores. Não se obteve...
Orientador:	**Ladislau Martin Neto**
Ano de defesa:	2006
Orgão financiador:	Embrapa
Programa:	Ciência e Engenharia de Materiais / USP São Carlos-SP
Mestrado:	Física/IFSC-USP
Atividade atual:	Funcionário da Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	marcelo@cnpdia.embrapa.br / (16) 3374-2477

Nome:	*Ricardo Tezini Minoti*
Título:	Abordagens qualitativa e quantitativa de micro-bacias hidrográficas e áreas alagáveis de um compartimento do médio mogi-superior/sp.
Resumo:	A busca de ferramentas que contribuam com a melhoria da interpretação de informações referentes aos diversos usos do solo e suas conseqüências aos corpos aquáticos é tarefa importante tendo em vista que as qualidades do solo e da água sempre afetaram a civilização humana. O presente trabalho teve como objetivo a quantificação, com enfoque de primeira aproximação, a partir de dados existentes, da erosão, da produção de sedimentos e de alguns parâmetros do ciclo hidrológico de um compartimento da bacia hidrográfica do rio Mogi-Guaçu, região central do estado de São Paulo, submetida a diferentes usos do solo. Foi construída a base de dados...
Orientador:	**Silvio Crestana**
Ano de defesa:	2006
Orgão financiador:	CAPES
Programa:	Ciências da Engenharia Ambiental / EESC - USP
Mestrado:	Ciências da Engenharia Ambiental / EESC - USP
Atividade atual:	Funcionário da Embrapa Instrumentação Agropecuária
e-mail / fone:	ricminoti@terra.com.br / (61) 3349-1569

Nome:	*Tiago Venâncio*
Título:	Novas aplicações da precessão livre em onda contínua em ressonância magnética nuclear de baixa e alta resolução.
Resumo:	Neste trabalho foi desenvolvido um estudo sobre a precessão livre de onda contínua (CWFP-continuous wave free precession), uma condição especial da precessão livre no estado estacionário (SSFP), e algumas aplicações. Os resultados experimentais, e de simulações, mostraram que este sinal é atingido após a passagem por dois estágios iniciais. O primeiro é dependente da não homogeneidade do campo magnético, relacionado a razão T_p/T_2*. O segundo, o qual é chamado de estado quasi-estacionário, é dependente ambos os tempos de relaxação do sistema em estudo, T 1 e T 2. Este segundo estágio é responsável por levar...
Orientador:	Luiz Alberto Colnago.
Ano de defesa:	2006
Orgão financiador:	FAPESP
Programa:	Doutorado em Ciências / IQSC USP
Mestrado:	Físico-química / USP São Carlos-SP
Atividade atual:	Bolsista de doutorado FAPESP em Físico-Química USP, São Carlos-SP
e-mail / fone:	tiago@iqsc.usp.br

Nome:	*Fabio de Lima Leite*
Título:	Estudos de filmes de polimeros condutores por microscopia de forca atomica: processos de adsorcao e propriedades eletronicas.
Resumo:	
Orientador: Co-orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso** **Osvaldo Novais de Oliveira Junior**
Ano de defesa:	2006
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / IFSC USP
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / IFSC USP
Atividade atual:	
e-mail / fone:	

Nome:	*Eliton Souto de Medeiros*
Título:	Desenvolvimento de sensores de polímeros condutores para avaliação de sucos de laranja.
Resumo:	Neste trabalho foi desenvolvido um conjunto de sensores à base de polímeros condutores para estudo de sucos de laranja: diferenciação entre sucos de marcas e variedades diferentes e detecção de seu envelhecimento em função do tempo e das condições de armazenamento. O principio de operação dos sensores foi baseado em medidas de impedância e a análise de componentes principais (PCA) foi usada para exame dos padrões de resposta do arranjo de sensores, obtidos para cada suco. Estes sensores foram produzidos usando filmes automontados ou depositados por *"casting"* a partir de soluções/dispersões de polianilina e poli(o-etoxianilina)...
Orientador: Co-orientador:	**Luiz Henrique Capparelli Mattoso** **Rinaldo Gregório Filho**
Ano de defesa:	2006
Orgão financiador:	CNPq
Programa:	Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Mestrado:	Ciência e Engenharia de Materiais / UFSCar
Atividade atual:	Aluno de doutorado junto ao ARS / Albany USA
e-mail / fone:	eliton@cnpdia.embrapa.br / (16) 3307-8942