UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

CARLOS ITSUO YAMAMOTO

MEMORIAL DESCRITIVO DA TRAJETÓRIA ACADÊMICA

CURITIBA 2021 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

CARLOS ITSUO YAMAMOTO

# MEMORIAL DESCRITIVO DA TRAJETÓRIA ACADÊMICA

Memorial Descritivo apresentado como requisito parcial para fins de Progressão Funcional da Classe Associado IV para Professor Titular de acordo com a resolução CEPE 10/14 de 23/07/2014 e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Paraná

CURITIBA 2021

Dedico este trabalho para minha filha Ananda, quem eu mais amo e para quem eu fiz tudo o que descrevo neste texto.

#### AGRADECIMENTOS

Aos meus colegas do Departamento de Engenharia Química, tanto aos que acreditam nas minhas atividades quanto aos que as dificultam, principalmente estes, pois são responsáveis pelos êxitos que consegui no DEQ/UFPR.

Aos meus amigos do DEQ/UFPR que sabem que podem contar comigo, sempre.

A toda a gestão da UFPR, principalmente ao nosso Reitor Dr. Ricardo Marcelo Fonseca e nossa Vice-Reitora Graciela Inês Bolzon de Muniz, nestes últimos quatro anos, que acreditaram que eu poderia contribuir na Agência de Inovação UFPR. Aos colegas de gestão, também presto minhas homenagens.

A todos os servidores técnico-administrativos UFPR e FUNPAR com quem tive a oportunidade de trabalhar e passar os momentos de júbilo e de tempestades, sempre olhando para o cumprimento de metas e objetivos. Eu não teria conseguido realizar os projetos não fosse sua lealdade e competência.

Aos meus alunos, com quem tive a oportunidade de cruzar em minha vida profissional, e a todos que ainda porventura farão parte de minha trajetória na UFPR. Aprendi e continuo aprendendo com todos eles que a relação professor/aluno é uma das mais belas da existência humana. São eles que me ensinam o ofício do magistêrio e da pesquisa.

A minha filha Ananda, que entende sempre quando estou cheio de provas, trabalhos, dissertações e teses, enfim, sempre que as atividades da UFPR tomam parte do tempo que eu deveria dedicar a ela. Te amo imensamente, minha filha.

A Deus e todos os que compõem a hierarquia celestial por todo apoio que têm me dado nas horas difíceis.

A transmissão de conhecimento vale pouco se não vier acompanhada de evolução da consciência. (Carlos Yamamoto)

# LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – GASEIFICADOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	23
FIGURA 2 - PERFIL PÚBLICO NO WEB OF SCIENCE	24
FIGURA 3 - MÉTRICAS OBTIDAS NO WEB OF SCIENCE	24
FIGURA 4 - PERFIL DE PUBLICAÇÕES E CITAÇÕES AO LONGO DOS ANOS .	25
FIGURA 5 - DISTRIBUIÇÃO DE CITAÇÕES POR ÁREA GEOGRÁFICA	26
FIGURA 6 - ARTIGOS MAIS CITADOS (A)	26
FIGURA 7 - PERFIL PÚBLICO NO RESEARCHGATE	27
FIGURA 8 - ESTATÍSTICA LEVANTADA PELO RESEARCHGATE	27
FIGURA 9 - USINA FOTOVOLTAICA DO PROJETO COPEL NO CENTRO	
POLITÉCNICO	28
FIGURA 10 - GC MSMS COM DESSORÇÃO TÉRMICA	29
FIGURA 11 - O LACAUT	30
FIGURA 12 – CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DO LACAUT	31
FIGURA 13 - CERTIFICADOS ISO 9001 E ISO 14001 DO LACAUT	31
FIGURA 14 - SALA DE CROMATOGRAFIA DO LQC-B LACAUT	33
FIGURA 15 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT	33
FIGURA 16 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT	33
FIGURA 17 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT	
FIGURA 18 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT	34
FIGURA 19 - INFRAESTRUTURA DO LACAUT	35
FIGURA 20 - TREINAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO	35
FIGURA 21 - VISTA DO PRÉEDIO DA ENGENHARIA QUÍMICA	37
FIGURA 22 - SALA DE AULA E ANFITEATRO INFERIOR	37
FIGURA 23 - SALA DE AULA INFORMATIZADA	38
FIGURA 24 - POSSE NA DIREÇÃO DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO UFPR	43
FIGURA 25 - HOMENAGEM DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO PARA A AGÊNO	AI
DE INOVAÇÃO	44
FIGURA 26 - AÇÕES EMPREEDEDORAS CRIADAS NA MINHA GESTÃO	44
FIGURA 27 - CAPA DE UMA DAS APOSTILAS DO CURSO DE INFORMÁTICA.	46
FIGURA 28 - MEUS CRACHÁS NA UFPR	50

# LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ANP	Agência Nacional dos Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis
CEPPA	Centro de Pesquisas e Processamento de Alimentos
CFR	Cooperative Fuel Research (motor padrão para testes em combustível)
CGCRE	Coordenação Nacional de Acreditação
COPEL	Companhia Paranaense de Energia Elétrica
CTNBio	Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
DEQ	Departamento de Engenharia Química
EPUSP	Escola Politécnica da USP
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUNPAR	Fundação da UFPR para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia
	e da Cultura
GED	Gratificação de Estímulo à Docência
HPA	Hidrocarboneto poli-aromático
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IQT	Analisador de Número de Cetano Derivado (Ignition Quality Tester)
LACAUT	Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos
LSCP	Laboratório de Simulação e Controle de Processos da USP
MS	Detector de massas (Mass Detector)
NBR	Norma brasileira
OGM	Organismo Geneticamente Modificado
PCB	Bifenila Policlorada
PCR	Analisador de Proteína C-Reativa
PIPE	Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Engenharia
PIPE	Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais
PMQC	Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis
PPGEQ	Programa de Pós-Graduação em engenharia Química
RUF	Ranking Universitário Folha
SPME	Microextração em fase sólida
TECPAR	Instituto de Tecnologia do Paraná
UPTQ	Usinas Piloto de Tecnologia Química
UV-Vis	Ultravioleta e visível

# **SUMÁRIO**

1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA	10
1.1 ANTES DA UFPR	10
1.2 MINHA CARREIRA NA UFPR	14
2 DETALHAMENTO DE ATIVIDADES	18
2.1 ATIVIDADES ACADÊMICAS	18
2.2 ATIVIDADES DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO	21
2.3 O LACAUT	
2.4 ATIVIDADES DE GESTÃO	
2.5 ATIVIDADES DE EXTENSÃO	45
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
APÊNDICE 1 – CURRICULUM LATTES	51

### 1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA

Neste capítulo apresento minha trajetória acadêmica, antes e depois da entrada na UFPR. Com isso será possível ter um vislumbre de como cheguei ao estágio atual na carreira dentro da UFPR.

### 1.1 ANTES DA UFPR

Nasci na cidade paranaense de Cornélio Procópio, mas morei na cidade vizinha de Sertaneja até meus 11 anos.

Meu pai era dentista protético e minha mãe professora. A vida não era fácil pois numa cidade de 4.000 habitantes, quase metade habitantes rurais, ter três dentistas era muito concorrido. Minha mãe era professora em um colégio estadual. Mesmo assim, estudei num colégio de freiras até a terceira série. A partir daí, passei a frequentar escolas públicas. Entrei na escola alfabetizado, muito por conta da insistência da minha mãe. No primeiro ano já sabia realizar as 4 operações matemáticas quando entrei. Acho que por causa desse esforço inicial, cheguei a não gostar muito de matemática.

Com 11 anos, mudamos para Mongaguá, Baixada Santista de SP. Comecei a sexta série já em andamento. Tive bastante dificuldade para e adaptar. Muita coisa fazia por intuição, principalmente cálculos matemáticos.

No ano seguinte o desempenho melhorou e fui convidado a participar de uma Olimpíada de Matemática. Confesso que não entendi a convocação, mas dei o meu melhor. Fiquei por ali mesmo.

Na oitava série, fui melhor. Ao final do ano, um professor de matemática que a maioria odiava, prof. Luis Fernando, me chamou num canto, abriu sua pasta, e diante de alguns colegas me disse:

"Carlos, eu sou professor, não ganho muito, você deve saber, mas comprei estes livros de matemática que espero que sejam úteis para você um dia. É um singelo presente de um professor que acredita que você vai longe ..."

Meus colegas não acreditaram, nem eu, por receber um "prêmio" que não tem como mencionar no currículo Lattes, e que fez grande diferença para mim.

O antigo Colegial, hoje Ensino Médio, fiz na cidade vizinha de Itanhaém. Perdi o dia da prova do vestibulinho numa das escolas públicas mais conceituadas na Baixada Santista, em São Vicente. Meu pai conseguiu a matrícula voando.

Nesta escola, Escola Estadual de Primeiro e Segundo Grau Prof. Jon Teodoresco, encontrei o prof. Luis Fernando novamente, que vinha de São Vicente para ministrar as aulas.

Fiz grandes amigos nesta época, tirava excelentes aulas, cheguei a tirar 13 numa prova de química que valia 10 (foi para os anais da escola), enfim, foi uma época de ouro que me fez tomar gosto por matemática, física e química. Gostava muito de literatura e no último ano passei a gostar de história, que passei a valorizar mais tarde já na UFPR. Um colaborador da UFPR que trabalha comigo também estudou na mesma escola. Entrou quando eu saí. Uma feliz coincidência.

Tentei a Fuvest para Engenharia. Passei na primeira fase, com a nota de corte com 54 questões. Para quem estudou numa escola estadual, considerei muito bom. No ano seguinte fui fazer um cursinho em São Paulo.

Eu estudava de 12 a 14 horas por dia durante o cursinho. No segundo semestre duas coisas chamam a atenção:

- Fiz um curso paralelo de cálculo diferencial e integral que fechou com a dedução da equação do orbital s;
- Sabia, através dos simulados, que iria entrar entre os 200 primeiros aprovados na Escola Politécnica. Passei em 188ª colocação. Na primeira fase passei com 86 acertos de 96 questões, tendo gabaritado literatura e geografia. Não fui ver a publicação da lista de aprovados. Foi um primo que me deu a notícia.

Na Escola Politécnica foi outro choque. Um monte de colegas estranhos, todos querendo sobreviver porque no primeiro ano eram ministradas as disciplinas comuns a todas as engenharias como cálculo, mecânica, física, computação, entre outras.

Já de cara, com dificuldade com um professor de mecânica, aceitei me transferir para uma disciplina que estava sendo criada por um professor que insistia em provar que era possível ensinar mecânica de forma mais intuitiva. A disciplina se chamava Mecânica Racional, ministrada pelo prof. Décio Zagottis. Ele ensinava os conceitos de cálculo de forma mais intuitiva, menos formal, o que ajudou nas outras disciplinas. Ao final do segundo semestre estávamos realizando cálculo de tensões em viga real e trajetória de foguete. Essa forma de ensinar revolucionou o primeiro ano da Escola Politécnica e também meu olhar quando me tornei docente.

A tensão no primeiro ano era grande porque ao final do primeiro ano tínhamos que escolher para qual engenharia deveríamos seguir, indicando algumas opções. Na época os cursos mais desejados eram Engenharia Elétrica, Mecânica e Química. As menos cobiçadas eram Minas, Naval e Civil. Eram 1001 alunos para 600 vagas.

Entrei na Politécnica querendo engenharia elétrica, mas mudei de ideia. No segundo semestre do primeiro ano uma disciplina chamada Introdução à Engenharia convidou professores de todos os cursos para falar sobre cada um deles. O professor da engenharia elétrica me convenceu definitivamente a não seguir em frente, e o da engenharia química, Prof. Cláudio Nascimento, me mostrou que era o curso certo. Mais tarde ele foi meu orientador de Mestrado e Doutorado. Minha carreira profissional devo a ele, sem dúvida alguma, a quem agradeço eternamente.

Tive que estudar muito na graduação. No segundo semestre, bem próximo à semana de provas eu contraía uma amidalite que me impedia de fazer todas as provas. Então tinha que escolher em qual reprovar. Só passei em todas as disciplinas quando cursei o quinto ano.

No quarto ano o prof. Cláudio Nascimento ministrou uma disciplina de modelagem, simulação e otimização de processos. No final do semestre me chamou para um estágio de férias, mas não pude ir pois ajudava meus pais numa loja de artigos de praia, afinal eles me bancavam em São Paulo.

No início do quinto ano, precisei realizar Estágio Obrigatório mas tinha só duas horas na grade horária. Ou ia para um estágio e faltava às aulas, ou ficava na escola. Optei por esta segunda opção. Em março perguntei ao prof. Cláudio se ele podia me dar um estágio no seu laboratório e ele já foi me passando atividades. Em abril ele perguntou se eu queria fazer uma Iniciação Científica, ganhando uma bolsa do CNPq. Eu não sabia que se pagava para a gente estudar. Aceitei e fui trabalhar com o prof. Reinaldo Giudici, que estava desenvolvendo o seu doutorado e dando uma quantidade grande de disciplinas na graduação.

Ajudei o prof. Reinaldo a desenvolver a parte numérica, enquanto outro amigo ajudava com os experimentos. Este amigo é docente da engenharia química da EPUSP, prof. Antonio Carlos Silva Costa Teixeira. Em junho o prof. Cláudio me disse, "não sei o que você la fazer depois de formado, mas a sua bolsa de mestrado está garantida e você vai fazer mestrado aqui". Dito e feito.

Lembro que perto do feriado de 15 de novembro deste ano ficamos eu e os professores Cláudio e Reinaldo fechando a tese. Eles me pediam e eu modificava os programas desenvolvidos para avaliar os resultados. Foram dias de muita alegria, ver as coisas funcionando, em microcomputadores que hoje são sombra dos smartphones.

Um pouco tempo depois, já no mestrado, fiquei impressionado com a banca de defesa do prof. Reinaldo, 6 horas de muita discussão.

No primeiro semestre do Mestrado o prof. Cláudio quis provar que era possível reduzir o tempo de conclusão de mestrado de mais de 30 meses para menos de 24 meses. Ele pediu para que 12 alunos fizessem todos os créditos de uma só vez (96 se não me engano). Terminamos as disciplinas, quase morri de estudar, e finalizei meu mestrado em 18 meses.

Desde a Iniciação Científica acabei ajudando o prof. Cláudio a cuidar do laboratório, pelo menos na parte computacional. Aprendi a reconfigurar os PCs 286, 386, 486, e também a cuidar das tarefas diárias. Por um período eu era um dos primeiros a chegar e um dos últimos a sair. Era comum ficar mais de 12 h no laboratório. Não valia a pena chegar nem sair da USP com a graduação. O trânsito era bastante complicado. Assim, eu chegava um pouco mais cedo e saída depois do jantar.

Colaborei com a mudança do Laboratório de Simulação e Controle de Processos – LSCP a se transferir do Semi-Industrial para o Bloco 21 do Conjunto das Químicas, onde está até hoje. Presenciei dois incêndios na USP e ajudei a combater as chamas, o que me deu uma visão de segurança diferenciada.

Durante o Mestrado, em 1989, prestei concurso para a UFPR. Eu queria prestar concurso para a EPUSP, mas fui convencido pelo prof. Nei Hansen de Almeida, prof. da UFPR, pelo menos a prestar o concurso. Vim conhecer Curitiba, as Usinas Piloto, e assim conheci o prof. Moacir Kaminski.

A diferença entre o Semi-Industrial da EPUSP e as Usinas Piloto da UFPR era muito grande mas fui desafiado a ajudar a montar o pós-graduação da Engenharia Química da UFPR. Aceitei o desafio e me inscrevi no concurso para Professor Auxiliar na vaga do professor Eugênio Gabellini, com tema em Processos Orgânicos. Quando vi a ementa das provas, tinha um tópico de reatores heterogêneos, tema do meu mestrado em andamento, e uma série de processos orgânicos que eu não tinha a menor ideia de seus detalhes: halogenação, alquilação, oxidação (esse eu sabia um pouco da Iniciação Científica), sulfonação, enfim, não tinha tido estes tópicos na minha graduação. Fui fazer o concurso porque tinha prometido.

Eu não consigo ler em movimento, mas no dia que viajei para Curitiba para fazer o concurso, li um capítulo sobre halogenação de um livro de tecnologia química. As outras devem ser parecidas, pensei.

No dia do concurso, os temas sorteados foram reatores heterogêneos e halogenação, o único capítulo que consegui ler no ônibus para Curitiba. Fiquei feliz, não fiz consulta a nenhum livro e comecei a escrever, pois tinha quatro horas e outro candidato concorrente.

Escrevi 25 páginas sobre reatores heterogêneos, com exemplos e equações, e mais 15 sobre halogenação. Quando larguei a caneta eu não sentia mais os meus dedos. O outro candidato terminou a prova dele em 1 h e meia. A leitura da minha prova levou esse tempo, pois era necessário ler as equações também. Também venci a prova didática e de títulos, apesar de não ter o mestrado concluído.

E foi assim que entrei para os quadros da UFPR no dia 19 de janeiro de 1990.

#### 1.2 MINHA CARREIRA NA UFPR

Meu primeiro ano na UFPR foi difícil pois eu ainda não havia terminado o Mestrado na EPUSP. Assim, os professores Nei Hansen de Almeida, Moacir Kaminski e Eugênio Gabellini me ajudaram a vencer essa etapa. Ministrei parte das aulas e eles me ajudavam em outras atividades até eu finalizar o Mestrado, que aconteceu em setembro de 1990. Foi nesta época que me mudei definitivamente para Curitiba.

Ainda em 1990 fiz minha primeira progressão para Professor Assistente.

Em 1991 peguei minha primeira turma sozinho e foi muito estranho, pois tinham alunos mais velhos que eu, inclusive com filhos. Foi um ano difícil pois passei de alguns alunos para uma turma de 65 alunos ou mais.

Em 1992 recebi convite para continuar o doutorado na EPUSP, e decidi iniciar no ano seguinte. Entretanto, com a falta de professores, não me foi liberado os encargos didáticos. Iniciei pelas disciplinas e depois consegui afastamento para o doutorado. Por três anos, eu voltava sexta à noite para Curitiba, ministrava aula no sábado de manhã, e voltava domingo à noite para São Paulo. Tenho problema de sono até hoje por causa dessas viagens.

Em 1996 nasce minha filha Ananda, o que forçou uma redução no ritmo de desenvolvimento do doutorado.

Terminei meu doutorado em 1998, ainda com viagens frequentes a São Paulo. Com isso, fiz minha segunda progressão importante, para professor Adjunto.

Na volta do doutorado assumi a Superintendência das Usinas Piloto de Tecnologia Química. Vários problemas existiam na época: haviam muitas áreas sem atividade, equipamentos obsoletos, problemas hidráulicos e elétricos, servidores técnico-administrativos desmotivados, áreas isoladas sem acesso por outras pessoas que não fosse o "dono", completa falta de segurança contra incêndios e acidentes químicos, falta de manutenção predial, enfim, a infraestrutura foi se deteriorando com o tempo e nada foi feito.

Durante 8 anos fui paulatinamente resolvendo ou indicando a solução para os problemas das Usinas Piloto, que na maioria das vezes esbarrava na falta de orçamento. Os servidores recuperaram sua autoestima, várias áreas sem uso voltaram a ter atividade, mas ainda faltava retirar as salas de aula e de permanência dos docentes que estavam em situação constante de risco. A solução aconteceu com a construção do prédio da Engenharia Química, que será apresentada adiante.

De qualquer forma, só após a inauguração do prédio da Engenharia Química foi possível liberar as salas de aula e de permanência de docentes nas Usinas Piloto para que atividades de pesquisas fossem realizadas. Da noite para o dia, cerca de 2.300 m<sup>2</sup> foram aproveitados para a pesquisa no DEQ, atendendo uma demanda reprimida de anos, desde que entrei para o Departamento.

No início dos anos 2000 foi introduzida uma nova forma de reposição salarial, na forma de gratificação, chamada de Gratificação de Estímulo à Docência – GED. Os docentes deveriam medir suas atividades em um formulário padronizado e documentado, e depois de aprovados em plenária, as duas maiores pontuações do Departamento seriam enviadas para uma Comissão apurar os cálculos. Neste período eu tinha a segunda maior pontuação do Departamento, apesar da existência de dois professores titulares. Os relatórios foram enviados e não retornaram, o que trouxe consequências para minhas progressões futuras. Por erro de informação, enviei os comprovantes originais e fiquei sem cópias pois tinha entendido que retornariam para o Departamento. Depois de alguns anos, passei a ter problemas de progressão, primeiro por causa deste período sem documentos originais, depois pelo excesso de atividades, que só aumentavam a cada ano.

Para encerrar essas notas sobre progressões, consegui fazer uma progressão acumulada duas vezes, uma enquanto professor adjunto e outra enquanto professor associado. A última, em 2017 foi regredida por decisão judicial, mas com ganho de causa de processo da Associação dos Professores da UFPR, consegui novamente o direito de realizar progressão. Ao todo, perdi cerca de 10 anos em progressões horizontais e verticais, mesmo tendo elevada pontuação anual, perto dos 500 pontos.

No ano 2000, numa iniciativa junto com o prof. Oscar Felipe von Meien, montamos um processo para iniciar o Mestrado em Engenharia Química, criando uma área de concentração no Programa Interdisciplinar de Pós-graduação em Engenharia – PIPE. Este programa foi o berço de vários programas de pósgraduação no setor de Tecnologia, como o da Engenharia Mecânica, da Engenharia Civil, da Engenharia Elétrica, e neste movimento, iniciamos o da Engenharia Química. Entretanto, o esforço não encontrou ressonância dentro do Departamento de Engenharia Química, que queria iniciar um processo próprio. Ficamos então eu e o prof. Oscar vinculados ao PIPE, até a sua saída da UFPR anos depois. Continuei vinculado ao PIPE até a presente data. O PIPE, após nuclear a maioria dos programas de pós-graduação do Setor de Tecnologia, alterou sua especialidade e de nome para Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais, mantendo a sigla PIPE.

Em 2006 participei da criação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química – PPGEQ, ao qual também sou vinculado até a presente data. Estava assim cumprida a promessa ao qual motivou minha vinda para a UFPR.

Desde minha volta do doutorado minha carga didática de aulas foi elevada, seja pelas disciplinas que eu lecionava e não havia interesse de outro docente para dividir a carga, como para ajudar colegas a conseguir seu título de doutor. A carga horária média por semestre era de 12 a 14 horas, sendo que num semestre chegou a 20 horas, realmente desgastante.

Na pós-graduação a carga horária é de 4 h por semana, num semestre no PIPE e noutro no PPGEQ.

Além das horas de carga didática e orientação de alunos, também tenho carga administrativa. Passei pelas Usinas Piloto de Tecnologia Química - UPTQ, o Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos- LACAUT, o Centro de Pesquisas e Processamento de Alimentos – CEPPA, o Departamento de Engenharia Química – DEQ, e pela Agência de Inovação da UFPR, divididos ao longo dos anos. Também coordenei vários projetos de pesquisas, o que fez minha carga de 40 h semanais parecer ser insuficiente.

Também nestes anos montei o único laboratório em universidades públicas (e provavelmente privadas) no Paraná a possuir acreditação ISO 17025, certificações ISO 9001 e ISO 14001, e Licença de Operação pelo órgão ambiental estadual. O LACAUT se tornou um centro de apoio à pesquisa e pós-graduação, por onde passaram 6 alunos de pós-doutorado, 63 alunos de Mestrado e 37 alunos de Doutorado desde sua criação no ano 2000, além de alunos de Iniciação Científica e de Estágio Supervisionado Obrigatório. Somando os alunos que precisaram de ensaios para a conclusão de seus trabalhos, esse número chega a dobrar.

Atualmente estou na Coordenação do LACAUT e na Direção da Agência de Inovação, além de ministrar disciplinas de forma remota na graduação e na pósgraduação.

Na sequência, apresento detalhes das minhas atividades docentes, da pesquisa e da gestão.

#### 2 DETALHAMENTO DE ATIVIDADES

Nesta seção são apresentados pormenores de minhas atividades didáticas, de pesquisa, de extensão e de gestão, ao longo de minha carreira. Atividades antigas podem estar com alguma imprecisão pois não consegui guardar os registros.

## 2.1 ATIVIDADES ACADÊMICAS

Iniciei as atividades docentes na disciplina Tecnologia Orgânica, substituindo o prof. Eugênio Gabellini, no último ano do curso. Vários alunos daquela época são amigos até hoje.

O prof. Gabellini, mesmo aposentado, continuava a vir diariamente para orientar alunos e dar ideias para projetos, pois achava injusto receber sem trabalhar. Um verdadeiro exemplo, não por isso, mas por sua humildade. Era uma fonte de sabedoria técnica.

A disciplina tinha uma parte teórica e uma parte experimental. Serviu para eu entender a filosofia do curso e me dar uma base para a montagem de experimentos. Uma das práticas da disciplina, em 1992, foi a produção de biodiesel, sugerida pelo prof. Gabellini e pelo prof. João Batista Chaves Corrēa. Todos os alunos daquela época produziram biodiesel, sem fazer ideia de que acabaria se tornando um componente da matriz de combustíveis no Brasil.

As disciplinas que ministrei na graduação desde então foram:

- Tecnologia Orgânica
- Instrumentação e Controle
- Controle de Processos
- Modelagem Matemática, Simulação e Controle de Processos
- Métodos Matemáticos em Engenharia Química.
- Operações Unitárias VI (transporte de massa)
- Operações Unitárias III (antiga Operações Unitárias VI)
- Laboratório de Engenharia Química I
- Otimização de Processos
- Estágio Supervisionado e Integrado

- Projetos da Indústria Química I
- Projetos da Indústria Química II
- Controle Digital de Processos (optativa)
- Petróleo, Produtos e Especificações (optativa)
- Caracterização de Catalisadores (optativa)

A média de alunos por turma era de 60 a 70, menos as optativas e de laboratório. Nos últimos anos a média caiu para 45 a 50 alunos por turma. Na primeira vez que ministrei a disciplina de Controle de Processos havia 147 alunos precisando da disciplina. Ministrei aula para turmas com 75 alunos por alguns anos para dar conta da demanda represada. Percebe-se por estes números que sempre dei prioridade para a graduação.

Em 1998 participei como Presidente da Comissão do Currículo da Engenharia Química para uma atualização curricular. O currículo aprovado na época entrou em vigência a partir do ano 2000 até os dias atuais. A minuta foi elogiada por engenheiros de várias indústrias químicas por reduzir a carga horária e introduzir novidades como a disciplina de Integração, algumas disciplinas dadas pelo DEQ como Otimização de Processos, e um modelo que previa especialização em três áreas principais, como alimentos, processos industriais e petroquímica. A implantação não ocorreu como o esperado pois alguns pontos foram modificados ao longo dos anos, mas ainda é um curriculo avançado. Existe proposta de nova mudança curricular que deve entrar em vigor em breve.

Mais ou menos em 1994 escrevi um projeto Finep Pró-engenharias para melhorar o Laboratório de engenharia Química. Este projeto foi contratado um ou dois anos depois, quando eu estava em doutoramento e executado pelo prof. Moacir Kaminski. O LABENGE conseguiu caldeira nova, material para novas práticas e com isso foi possível ampliar o leque de experimentos a ponto de ser criada a disciplina LABENGE II. Ainda em relação ao LABENGE, a ETE do LACAUT também é utilizada pelo LABENGE como prática, já que a batelada tem capacidade para até 5.000 I, dando uma experiência em escala piloto aos alunos do curso. Toda a operação e manutenção é custeada pelo LACAUT.

No ano 2000, junto com o prof. Oscar von Meien, escrevi um projeto Reenge onde foram adquiridos uma sala com 32 microcomputadores com licença do software **ASPEN** e do **MathCad** para todas os microcomputadores, mobiliário, infraestrutura de rede, além de outros equipamentos para o LABENGE. Não me recordo o montante, mas foi um grande projeto que colocou o curso da engenharia química da UFPR entre os melhores do Brasil. Nos primeiros exames do Provão do MEC o curso de EQ da UFPR teve conceito A, provavelmente reflexo do novo currículo e da infraestrutura deste projeto. Depois disso nosso curso sempre se manteve entre os melhores do Brasil.

Após a vigência deste projeto, a sala de microcomputadores e o licenciamento do software ASPEN ficaram por conta do prof. Luiz Fernando de Lima Luz Junior, do DEQ.

Também adquiri um simulador de processos chamado **CadSIM Plus**, que atualmente está sem licença. Este simulador acompanha o fluxo de água de um processo e, com isso, conseguia simular um grande número de indústrias químicas.

Outras aquisições foram 25 licenças oficiais do **Matlab**, tanto para a graduação como uma para a pesquisa, e o software **Ansys Fluent** e o **Ansys CFX**, ambos referência na indústria para fluidodinâmica computacional.

O contato com software utilizado na indústria gera um diferencial de mercado para os egressos de engenharia química da UFPR, comentado pelos alunos e por supervisores de estágio supervisionado integrado que mantêm contato com a indústria.

Desde que entrei na UFPR, ministrei uma ou mais disciplinas para **1767** engenheiros químicos formados.

Para o pós-graduação ministrei as disciplinas de:

- Controle de Processos
- Otimização de Processos
- Termodinâmica de Materiais
- Cinética e Reatores
- Modelagem Matemática e Simulação de Processos

Desde o ano 2020 as disciplinas de graduação e de pós-graduação estão sendo ministradas de forma remota.

### 2.2 ATIVIDADES DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Minha Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado foram na área de Modelagem e Simulação de processos.

No Doutorado, acredito que me senti um pesquisador quando escrevi um projeto FAPESP e adquirimos uma workstation para o LSCP-EPUSP que em uma hora fazia o serviço de um mês num PC 486 mais rápido do laboratório. Não foi fácil escrever o projeto, meu primeiro projeto de P&D, o valor não era tão elevado, algo em torno de USD 15.000,00, mas alegria de ver o equipamento funcionando para o meu doutorado e para muitas pesquisas do laboratório era motivadora. Até hoje incentivo meus alunos a submeter um projeto de pesquisas, mas poucos tentaram.

Foi assim que decidi que faria esforços para montar um laboratório de pesquisas de peso na UFPR, como o LSCP dos professores Cláudio Nascimento, Reinaldo Giudici, Darci Odloak, Galo le Roux, Luiz Loureiro, Song Won Park, Roberto Guardani, e colaboradores.

Minhas primeiras orientações foram de IC na área de modelagem, mesmo porque não tinha nenhuma infraestrutura disponível. Em 1997 assumi a Superintendência das Usinas Piloto de Tecnologia Química – UPTQ, sem orçamento e infraestrutura de pesquisas. Havia grande desmotivação entre os servidores técnico-administrativos e a maior parte dos espaços tinha problemas de infraestrutura.

Procurei mobilizar os servidores para prestação de serviços a fim de arrecadar recursos para realizar manutenção mínima. Por falta de tradição, os serviços eram escassos. Contrastava a realidade do Centro de Pesquisas e Processamento de Alimentos – CEPPA, ao final do corredor, que tinha cerca de 30 servidores e era uma unidade autossuficiente.

Coloquei como meta um dia ser autossuficiente como o CEPPA. Ao final de 1999 surgiu uma oportunidade para realizar ensaios em combustíveis.

O LACAUT- Laboratório de análises de Combustíveis Automotivos nasceu no ano 2000 para atender uma necessidade da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP para realizar o Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis no Paraná, e que aos poucos foi se equipando com equipamentos computacionais, software e instrumentação analítica para ser um ponto de apoio versátil para a pesquisa. Ainda no ano 2000 eu não sabia direito o que era um cromatógrafo gasoso, pois não tive experiência de laboratório. O prof. Oscar von Meien ajudou a especificar alguns equipamentos para um projeto Finep de R\$ 10 milhões de reais, divididos meio a meio com a FURB-SC. Atualmente eu faço especificação completa. Assim, aprendi naquele projeto a valorizar uma pesquisa que tem aspectos numéricos e experimentais, além de segurança. Foi meu primeiro projeto de montante expressivo.

Por causa desse investimento, eu e o prof. Oscar von Meien resolvemos iniciar uma área de concentração no Programa Interdisciplinar de Pós-graduação em Engenharia – PIPE, aos moldes do que os outros departamentos do setor de tecnologia estavam fazendo para nuclear seus programas de pós-graduação. A partir deste momento iniciaram as minhas orientações.

Particularmente orientei dissertações e teses na área de combustíveis, biocombustíveis, emissões atmosféricas, catalisadores heterogêneos, celulose e papel, otimização de processos, gaseificação de biomassa e resíduos, remoção de enxofre de combustíveis, asfaltenos em petróleo, entre tantos temas.

Uma tese que é relevante é a do desenvolvimento de um processo para gaseificação de resíduos sólidos urbanos para produção de energia elétrica. Este processo teve financiamento totalmente privado, e depois da FINEP para um equipamento em escala industrial, com recursos liberados para a empresa Energia Limpa do Brasil no montante de R\$ 10 milhões reembolsáveis. Está instalado no município de Mafra-SC em um aterro sanitário. Trata-se de uma solução mundial para o lixo e outros resíduos sólidos. A Figura 1 apresenta a unidade que foi construída em 2017 e que atualmente está em fase de instalação da caldeira e do gerador de energia elétrica.

Uma matéria foi realizada pela Rede Globo de Santa Catarina, mas existe um erro de informação (<u>https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/projeto-emmafra-sc-transforma-lixo-em-energia-eletrica.ghtml</u>). Nesta reportagem é dito que o aterro sanitário onde está instalado pode ter vida estendida para mais 21 anos, mas na verdade é mais 90 anos.



FIGURA 1 – GASEIFICADOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Fonte: Energia Limpa do Brasil Legenda: Capacidade de 100 t/dia instalado em Mafra/SC

Até a presente data contribuí para:

- 30 dissertações de mestrado como orientador principal
- 14 dissertações de mestrado como coorientador
- 8 teses de doutorado como orientador principal
- 6 teses de doutorado como coorientador
- 2 pós-doutorados como orientador
- 5 trabalhos de iniciação científica

Tenho ainda:

- 3 dissertações de mestrado em andamento
- 2 teses de doutorado em andamento
- 1 pós-doutoramento em andamento

Participei de pelo menos 31 eventos, 55 bancas de mestrado, 31 bancas de doutorado, 27 qualificações de doutorado e 31 qualificações de mestrado.

Os detalhes de nomes dos egressos e títulos encontra-se no Apêndice 1, na cópia do meu curriculum Lattes.

Em termos de publicação científica, existem divergências em relação aos números, pois não sou o mais organizado no que ser refere aos registros. No currículo Lattes tenho o registro de 95 trabalhos completos em periódicos, 2 capítulos de livro, 72 trabalhos em anais de eventos, e 5 pedidos de patente.

Segundo o Web of Science, tenho 71 trabalhos internacionais, citados 733 vezes, o que gera um Índice H de 15, conforme mostram as Figuras 2 a 8. A diferença pode ter vindo de trabalhos publicados em revistas nacionais, ou com a captura automática do nome em publicações.

A Figura 2 é o perfil público no Web of Science (<u>https://publons.com</u>). Meu Researcher ID é AAM-1986-2021. Nesta imagem também são apresentadas as principais linhas de pesquisas relacionadas com as publicações.

A Figura 3 apresenta aas principais métricas obtidas no site https://publons.com.

Carlos Itsuo Yamamoto Web of Science Res Auto 2006 0221 71 733 159	earcher(D
71 733 15°	
treas	

FIGURA 2 - PERFIL PÚBLICO NO WEB OF SCIENCE

Fonte: https://publons.com , acesso 17/04/2021

FIGURA 3 - MÉTRICAS O	BTIDAS NO V	WEB OF	SCIENCE
-----------------------	-------------	--------	---------

Publications in size of accessia	1000 (d) 10023 07528		AND ADDR	ANDRALD DISTURD
71	733	15°	10.3	43.1

Fonte: https://publons.com , acesso 17/04/2021

A Figura 4 apresenta o número de publicações e número de citações ao longo do tempo. Esse perfil coincide com a maturação do LACAUT como unidade de

fomento à pesquisa, e com parcerias de pesquisas mais consistentes. O impacto das revistas também aumentou nos últimos anos, o que justifica o maior número de citações.

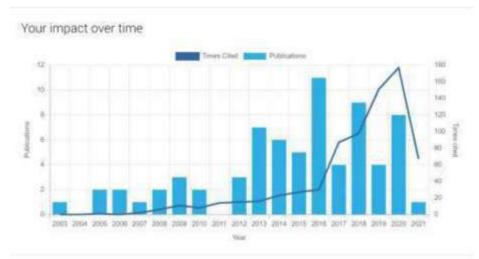


FIGURA 4 - PERFIL DE PUBLICAÇÕES E CITAÇÕES AO LONGO DOS ANOS

A Figura 5 mostra a distribuição geográfica das citações. Percebe-se um maior número de citações no hemisfério norte quando comparado com as citações nacionais e da América Latina. Neste sentido, isto ratifica a relevância das publicações para o desenvolvimento científico e tecnológico. O Web of Science apurou publicações minhas em 51 revistas indexadas. Tenho ainda algumas publicações em revistas que não aparecem no Web of Science. Não sei dizer qual é o motivo, mas acaba gerando discordância no quantitativo das publicações.

A Figura 6 mostra os trabalhos científicos mais citados. São apresentados os 4 trabalhos mais citados. Após estes, um número significativo de trabalhos possui de 15 a 29 citações.

As Figuras 7 e 8 foram retiradas do Researchgate (https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Yamamoto) . Elas confirmam o que foi identificado no Web of Science, inclusive o índice H. Outras informações são de que me encontro entre os 10% melhores colocados entre os inscritos no site.

Fonte: https://publons.com , acesso 17/04/2021



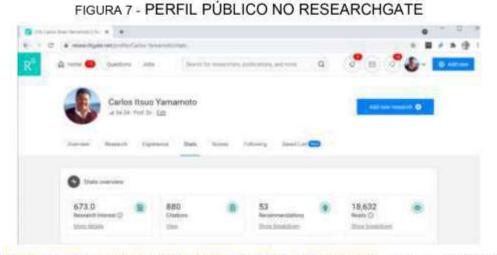
# FIGURA 5 - DISTRIBUIÇÃO DE CITAÇÕES POR ÁREA GEOGRÁFICA

Fonte: https://publons.com, acesso 17/04/2021

# FIGURA 6 - ARTIGOS MAIS CITADOS (A)

Synthesis of biodicoef in column finied-bed bioreactor using the fermented solid produced by Buckholderia oppacia LTEB11 COLUMNER Mathematical Solid Column That Fashing Vietnese Paris Balas from the age table are now remove Sig 2011 in Process Backments out 10 torsus Process 2012 of 304	71
Assessing the impact of PM2.5 on respiratory disease using artificial neural networks.	54
Slow pyrolysis of different Brazilian waste biomasses as sources of soil conditionent and energy, and for environmental protection <u>protection</u> Automs Down Mer Bers Design Alongs Degree Distances of Soil Conditionent and Automs New Ser Free Automs New 2011 v. Junces of Anaptice and Agoing Pyroles (Dr. 10 Tork) J. Automs of Anaptice and Agoing Pyroles (Dr. 10 Tork) J. Automs of Anaptice and Agoing Pyroles	49
Gabeous emissions from a heavy-duty engine equipped with SCR aftertreatment system an fueled with desired and biodeneet. Assessment of pollutant dispersion and health risk Construction of the state of the Construction of the state of the second state of the secon	d 30

Fonte: https://publons.com, acesso 17/04/2021



Fonte: https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Yamamoto, acesso 17/04/2021

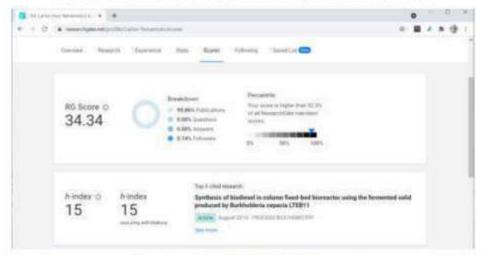


FIGURA 8 - ESTATÍSTICA LEVANTADA PELO RESEARCHGATE

Fonte: https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Yamamoto, acesso 17/04/2021

Meu último projeto de pesquisas relevante foi a participação num sub-projeto do Projeto Prioritário de Eficiência Energética e Estratégico de P&D, Edital VPDE COPEL DIS 001/2017, "Desenvolvimento de Minirredes com Fontes de Energia Renováveis não Convencionais"

Este projeto teve duas partes: uma que viabilizou uma Usina Fotovoltaica em Carport, e outra onde foram desenvolvidas pesquisas de eficiência energética em minirredes, onde se encaixava eu subprojeto. A Usina Fotovoltaica tem capacidade de 1,1 MWpico e está instalada no Centro Politécnico da UFPR (Figura 9A). Trata-se da maior usina solar deste tipo instalada no Brasil em universidades e é capaz de suprir a maior parte da demanda elétrica do Centro Politécnico. Uma parte dos painéis está instalada no telhado do prédio da Engenharia Química (Figura 9B) e do prédio da Engenharia Elétrica. Além disso, na parte da eficiência energética, esse projeto permitiu a substituição de todas as lâmpadas dos campi de Curitiba por lâmpadas LED. A economia de energia elétrica é estimada em R\$ 1,5 milhão de reais anuais.

FIGURA 9 - USINA FOTOVOLTAICA DO PROJETO COPEL NO CENTRO POLITÉCNICO



Fonte: UFPR Legenda: Usina fotovoltaica A - em Carport nas Biológicas e B – no telhado da Engenharia Química

O projeto teve valor de quase R\$ 20 milhões e iniciou em 2017. Metade deste valor foi utilizado no projeto de eficiência energética e a outra no projeto de P&D. Destes, R\$ 1,4 milhão foi destinado ao subprojeto do LACAUT, que visou instalar uma infraestrutura para medição de dioxinas e furanos em emissões atmosféricas. A justificativa é que pequenos arranjos que utilizam processamento térmico para gerar energia elétrica podem gerar dioxinas, furanos, PCBs, HPAs, que são comprovadamente carcinogênicos. Com isso, esses pequenos arranjos podem ser monitorados para que as emissões atmosféricas não gerem problema de saúde pública no entorno.

A Figura 10 apresenta o Cromatógrafo Gasoso com detector MS-MS, dessorção térmica, sistema head space e SPME adquirido no projeto, junto com

outros acessórios para realizar o ensaio de dioxinas e furanos. Este equipamento é o mais sensível que o LACAUT dispõe, e no comissionamento conseguiu quantificar 0,1 pg de uma substância de referência em 1 µl.

A curva analítica no cromatógrafo foi implantada com sucesso. Falta ainda a metodologia de coleta de amostras atmosféricas, pois o equipamento acabou de ser entregue, mas a pandemia impede o treinamento.



FIGURA 10 - GC MSMS COM DESSORÇÃO TÉRMICA

Durante o período de 2015 a 2017 e 2018 a 2021 fui bolsista Produtividade CNPg DT-2.

Ainda existem projetos de pesquisa e inovação a serem submetidos. Desta forma, acredito que tenho muito a contribuir para a pesquisa na UFPR, o que é facilitado quando se apresenta a infraestrutura do LACAUT como contrapartida, seja em equipamentos, seja com a equipe técnica.

Também tenho tempo até encerrar as atividades. Desta forma, certamente o número de alunos de pós-graduação pode aumentar substancialmente até minha aposentadoria.

## 2.3 O LACAUT

Como já informado anteriormente, o Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos – LACAUT nasceu no ano 2000 de uma demanda de serviços de ensaios normatizados em combustíveis para o Programa de

Fonte: O autor

Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis – PMQC da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP

Inicialmente eram monitorados 8 postos por dia, o que representava 10 mil mil ensaios mensais. Depois, essa demanda aumentou para 22 postos diários, chegando-se a 32 mil ensaios mensais, o que dá um total aproximado de 5,5 milhões de ensaios normatizados. A Figura 11 apresenta a entrada do LACAUT no Centro Politécnico.

### FIGURA 11 - O LACAUT



Fonte: Registros do LACAUT

Em 24 de maio de 2010 o LACAUT conseguiu acreditar ensaios pela norma NBR ISO/IEC 17025 pelo CGCRE/Inmetro. Foram 14 ensaios em biodiesel e 8 em combustíveis fósseis. Desde então o escopo de ensaios acreditados foi aumentando e atualmente é o maior escopo de ensaios acreditados em universidades brasileiras para combustíveis e biocombustíveis, e realizou-se mais de 2 milhões de ensaios acreditados. A Figura 12 apresenta o Certificado de Acreditação pelo CGCRE/Inmetro.

Além da Acreditação de ensaios, o LACAUT também possui certificação ISO 9001 e ISO 14001, além de Licença de Operação no órgão ambiental no Paraná, o então IAP – Instituto Ambiental do Paraná, que agora se chama IAT – Instituto Água e Terra. A Figura 13 apresenta os Certificados da ISO 9001 e da ISO 14001. Com frequência o LACAUT passa por auditorias externas, seja do CGCRE/Inmetro, seja do TECPAR Certi, a fim de manter aas atividades em alto nível de conformidade.



Fonte: CGCRE/Inmetro

TECPAR	TECPAR		
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE	CERTIFICADO DE CONFORMIDADE		
A name in family a family offer any datas is finite in factors in the second	of sectors of functions on female section and inference in ferrors and the		
And a second sec	Annual State of Conception of Conception of Conception, State		
Lands between their sectors from benef	Carlo Spinore - State Annual Proc. March		
where extremely an extremely for the	Torona, Backard		
and the last state	Anno and special states in a state of the second states in a state of the second states of the second states and the second states a		
The advance of the part of the part			
Second second of restary i provide the second second is the second			
Alfred States	Alter Martin		
E - m	11 Fil		
(AF) 5-	8		
A A A A MINIMPERSION OF A DESCRIPTION OF A DESCRIPTIONO OF A DESCRIPTION O	A CONTRACTOR AND A CONTRACTOR AND		

#### FIGURA 13 - CERTIFICADOS ISO 9001 E ISO 14001 DO LACAUT

Fonte: Tecpar Certi

Para isso, contou com dois grandes projetos FINEP para infraestrutura laboratorial, estimados na época num total de R\$ 11,5 milhões de reais. Além disso, com projetos Petrobras, Copel e recursos internos, estima-se um investimento total de cerca de R\$ 20 milhões em infraestrutura.

# FIGURA 12 - CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DO LACAUT

O último equipamento adquirido foi um GC-MSMS triplo quadrupolo para análise de dioxinas e furanos, há 3 anos do Projeto Copel. Atualmente não conseguiria adquirir um equivalente por menos de R\$ 2,5 milhões de reais.

No LACAUT foram executados mais de R\$ 45 milhões de reais, para aquisição de equipamentos, manutenção, consumíveis e pessoal, contratado pela FUNPAR, nossa fundação de apoio. Os recursos foram provenientes da prestação de serviços para a ANP, projetos de pesquisas FINEP, Petrobras e Copel, além de projetos de porte menor com empresas do Paraná e prestação de serviços técnicos especializados (ensaios em amostras).

O LACAUT possui vários cromatógrafos gasosos, com diversos detectores, GC-MS, 2 espectrômetros de indução de plasma (ICP óptico), 1 espectrômetro de absorção atômica, 2 cromatógrafos de íons, 2 espectrômetros UV-Vis, 1 refratômetro de precisão, várias balanças analíticas, uma balança ultra-analítica com precisão de décimo de micrograma, espectrômetro de difração de raios X e de infravermelho, além de grande quantidade de equipamentos para ensaios normatizados. Está instalado em uma área aproximada de 1.500 m<sup>2</sup>. As Figuras 14 a 19 apresentam um pouco da infraestrutura disponível no LACAUT.

Dois equipamentos merecem menção: um é o analisador de traços de S-N-CI da Elementar, cujo número de série é 3 (Figura 16A). Foi o primeiro equipamento da série instalado no mundo, com uma funcionalidade pedida pelo LACAUT, que é um resfriador de amostras para voláteis. O segundo é o equipamento para determinação de Número de Cetano Derivado (Ignition Quality Tester - IQT), o primeiro instalado em universidades na América Latina (Figura 18B). Com eles foi possível desenvolver pesquisas e normas de forma inédita com diesel e biodiesel no Brasil, por uma fração do valor de ensaios em motor CFR. Por causa destas pesquisas, o ensaio de Número de Cetano Derivado passou a figurar nas especificações da ANP. Esse pioneirismo é marca da gestão do LACAUT

O cuidado com a segurança é importante e já foram realizados alguns treinamentos da equipe técnica do LACAUT para combate a incêndios junto ao Corpo de Bombeiros de Curitiba (Figura 20). Além de ser uma exigência da ISO 14001, sempre foi prioridade do LACAUT pois já vivenciei alguns incidentes que poderiam ter sido catastróficos.

Esse treinamento dá segurança aos técnicos, uma vez que ensaios de destilação atmosférica em amostras de diesel podem ter o balão trincado no meio do ensaio e iniciar um pequeno incêndio no equipamento. É importante manter a calma para não danificar o equipamento.



FIGURA 14 - SALA DE CROMATOGRAFIA DO LQC-B LACAUT

Fonte: O autor

FIGURA 15 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT



Fonte: O autor Legenda: Cromatógrafos de íons



FIGURA 16 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT

Fonte: O autor Legenda: A – Analisador S-N-Cl do mundo (Serial Number 003) e B – GC-MSMS

#### FIGURA 17 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT



Fonte: O autor Legenda: A – Cromatógrafos gasosos e B – Absorção atômica e UV-Vis

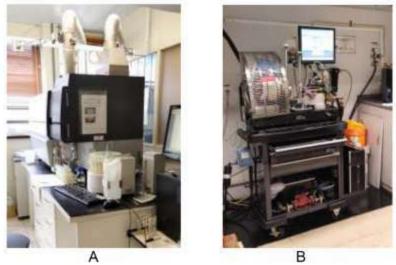


FIGURA 18 - EQUIPAMENTOS DO LACAUT



Já houve um incidente em outro laboratório das Usinas Piloto onde debelamos um incêndio em um equipamento de mais de R\$ 1 milhão de reais. Um aluno que estava operando o equipamento entrou em pânico e usou pó químico num primeiro combate. Percebemos o incidente e fomos realizar a ação com gás carbônico.

O local onde está instalada a administração do LACAUT também foi destruída pelo fogo antes da instalação do LACAUT, numa época que eu era Superintendente das Usinas Piloto. Foi um evento de grande porte e ninguém sabia

operar as mangueiras de incêndio. Por isso, a segurança é um quesito de maior importância na gestão do LACAUT.



FIGURA 19 - INFRAESTRUTURA DO LACAUT

Fonte: Arquivos LACAUT

FIGURA 20 - TREINAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO



Fonte: Arquivos LACAUT

Neste período de pandemia da covid-19 não houve nenhum caso de contágio interno de SARS-Cov-2. Os 5 casos notificados tiveram causas externas e imediatamente tratados para a segurança de todos.

No período de maior demanda por serviços especializados, o LACAUT chegou a ter 43 colaboradores, entre servidores UFPR e da FUNPAR. No momento, sem prestar serviços para a ANP, são 18 colaboradores em atividade.

No quesito pesquisa científica, o LACAUT apoiou diretamente 37 teses de doutorado (tem mais 4 em andamento), 65 dissertações de mestrado (tem mais 3 em andamento), 30 alunos de iniciação científica, 4 pedidos de patente, 2 capítulos de livros, 197 trabalhos científicos em revistas indexadas e anais de congressos. A lista dos trabalhos de pesquisas encontra-se no site do LACAUT (http://www.lacaut.ufpr.br/trabalhos científicos.htm).

Uma análise dos trabalhos científicos desenvolvidos com apoio direto ou indireto pelo LACAUT, faz perceber que as linhas centrais são o cálculo numérico e química analítica. O LACAUT consolidou-se como um centro de pesquisas e desenvolvimento baseado em prestação de serviços, um modelo desejado no Brasil. Pesquisadores de diversas áreas da UFPR e de outras universidades têm desenvolvido trabalhos em parceria para curtos ou longos projetos.

O LACAUT também viabilizou o prédio da Engenharia Química da UFPR. Em 2001 iniciou-se o projeto de ter um prédio próprio pois o curso estava espalhado em vários locais. Era difícil para os alunos encontrar os professores, parte das aulas e salas de permanência de docentes era nas Usinas Piloto, que tinham problemas de segurança e infraestrutura e que poderia liberar espaço para a pesquisa, enfim, era a solução para vários problemas estruturais do curso.

Este prédio foi inaugurado em setembro de 2010 e um anexo foi entregue em 2011. Com isso, todas as aulas do curso, graduação e pós-graduação, puderam ser ministradas num só prédio (Figura 21). Além de melhores condições para as aulas (Figura 22), o prédio conta com dois anfiteatros, toda a administração está concentrada, junto com as salas dos professores. As Figuras 21 a 23 apresentam algumas imagens do prédio da engenharia química.

O novo prédio foi construído ao lado das Usinas Piloto de Tecnologia Química (Figura 21), o que permitiu uma liberação imediata de aproximadamente 2.300 m<sup>2</sup> de área para os pesquisadores dos três programas de pós-graduação vinculados à engenharia química, atendendo demandas de novos professores. Existe uma sala de aula informatizada (Figura 23) e uma sala de microcomputadores de uso geral dos alunos. A segurança para os alunos e docentes aumentou, o acesso às secretarias de graduação e pós-graduação ficou imediato assim como à chefia do departamento. A qualidade das aulas melhorou muito pois as salas possuem bom isolamento acústico. Somente no período mais quente do verão existe algum desconforto térmico, nada comparado com as salas utilizadas antes do novo prédio.

Os deslocamentos de professores e alunos entre as aulas foram eliminados, e a satisfação geral aumentou substancialmente. Não era mais necessário carregar equipamentos e material de aula pelo campus Politécnico.

FIGURA 21 - VISTA DO PRÉEDIO DA ENGENHARIA QUÍMICA



Fonte: O autor

## FIGURA 22 - SALA DE AULA E ANFITEATRO INFERIOR



Fonte: O autor

A sala de aula informatizada (Figura 23) é utilizada somente para as aulas com o ASPEN, Ansys Fluent, Ansys CFX, Matlab e softwares livres. A sala de microcomputadores de uso geral é utilizada para acesso de internet e confecção de trabalhos acadêmicos. Também no hall de entrada do prédio foram colocadas mesas e cadeiras para que os alunos possam estudar nas horas vagas.

FIGURA 23 - SALA DE AULA INFORMATIZADA



Fonte: O autor

O LACAUT contribuiu para a construção de 3/4 do prédio. A última etapa de expansão foi a área de permanência dos docentes, financiada pela Reitoria da UFPR através de emenda parlamentar. O mobiliário e o restante da infraestrutura para a utilização do prédio foi um esforço coletivo do departamento de engenharia química. O prédio tem aproximadamente 4.500 m<sup>2</sup> de área construída.

Em 2011 constituí uma Comissão de Espaços Físicos nas Usinas Piloto, que fez a primeira distribuição de espaços físicos que foram liberados com a mudança para o novo prédio, em função de proposta de uso. Esse modelo funciona até a presente data.

Os anfiteatros são utilizados para defesas de dissertações e teses, trabalhos de TCC, além de reuniões e eventos. Além das salas de aula e as de permanência dos docentes, estão alocadas a chefia do departamento e a coordenação da graduação e de 3 programas de pós-graduação, e o PET.

É bem provável que esta seja a maior contribuição que fiz para o curso de engenharia química da UFPR, tanto pelo LACAUT quanto pelo prédio.

# 2.4 ATIVIDADES DE GESTÃO

A primeira vez que assumi um cargo de gestão foi quando estava voltando do doutorado, como Superintendente das Usinas Piloto, em 1997. Foi uma experiência marcante, pois não tinha dotação orçamentária, só problemas. Tinha que resolver problemas de outros docentes como vazamentos no telhado, problemas elétricos e hidráulicos, servidores desmotivados (alguns com divergências graves com docentes), segurança predial inexistente, enfim, não tive tempo de fazer nada além das aulas e da solução de problemas.

Entretanto, acredito que foi um aprendizado sobre gestão com mínimos recursos, gestão de pessoas, criatividade para captação de projetos, enfim tudo o que é necessário para a gestão de projetos.

Nesta mesma época, do outro lado do corredor, estava instalado o Centro de Pesquisas e Processamento de alimentos, o CEPPA, que tinha aproximadamente 35 colaboradores. Lá a situação era completamente oposta: recursos entrando, credibilidade e colaboradores satisfeitos, infraestrutura em perfeitas condições. Foi nesta época que me prometi viabilizar uma unidade similar. Já eram dois desejos, uma unidade espelhada no LSCP-USP e no CEPPA. Mas como fazer isso sem recursos?

Um pouco de ânimo surgiu com um projeto com o Governo do Estado para qualificar trabalhadores desempregados. Foi um trabalho grande de gestão pois na mesma época foi aprovado um projeto Reenge. Assim, montar duas salas com 34 microcomputadores, cada uma de um projeto, com prazos e metas, não foi tarefa fácil.

Nesta mesma época, consegui a oportunidade de um contrato com a ANP para realizar o Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis no Paraná. Após algumas reuniões, consegui o contrato, mas não imaginava o que estava por vir à frente. Baseei meu compromisso em declarações de servidores, mas não sabia que os equipamentos estavam todos quebrados, à exceção de um conjunto de densímetros de vidro.

Consegui um empréstimo da FUNPAR para adquirir alguns equipamentos essenciais. O contrato foi assinado em janeiro de 2000 e as primeiras amostras foram coletadas em abril. No meio do ano a ANP cobrou maior celeridade, e conseguimos chegar na meta de 8 postos por dia por volta de agosto. Em setembro a ANP nos consultou para saber se conseguiríamos processar amostras para 22 postos diários. Para isso teríamos que trabalhar 24 h por dia. Foi muito difícil atingir essa meta. Eu mesmo tive que vir fazer o turno da madrugada para não perder o contrato. Foram dois meses de muito trabalho e, no último minuto, a ANP entendeu que era possível continuar o contrato e renovou para mais 3 anos. Isso representava atividades de 2001 a 2004. Desde então o contrato foi renovado até 2015, quando a ANP mudou a regra de licitação e perdemos a concorrência para a FURB-SC.

Com este contrato de 2001, surgiu a ideia de juntar recursos para o prédio da engenharia química, tanto por causa do curso como da segurança das pessoas que transitavam dentro das Usinas Piloto. Esse projeto foi frustrado por alguns anos.

Com a ajuda do então chefe do departamento, prof. Luiz Fernando de Lima Luz Jr, conseguimos criar condições para que esse projeto pudesse voltar a ser cogitado. Foram anos de expectativa, o projeto do prédio encolheu uns 2.000 m<sup>2</sup>, mas finalmente foi inaugurado em setembro de 2010. Um anexo para a permanência dos docentes foi entregue em 2011.

Minha gestão nas Usinas Piloto durou quase 10 anos.

Em 2007 participamos de um projeto Finep para implantação de uma rede de laboratórios para certificação de biodiesel. O objetivo do projeto era acreditar ensaios de biodiesel pela NBR ISO/IEC 17025 em contrapartida a investimento em infraestrutura. O LACAUT foi o laboratório que acreditou o maior número de ensaios no Brasil, mesmo não tendo recebido uma quantidade diferenciada de recursos. Além dos ensaios em biodiesel, foram acreditados ensaios em gasolina, etanol e diesel. A acreditação foi concedida em maio de 2010 e colocou o LACAUT em evidência nacional. Promessas de investimentos complementares para manutenção da acreditação por parte da FINEP não se concretizaram.

Por causa da experiência, em 2011 assumi a direção do CEPPA. Assim, o que era um vislumbre quando iniciei a gestão nas Usinas Piloto transformou-se em realidade. O CEPPA tinha vários credenciamentos, mas ainda faltava muito para acreditação de ensaios.

O CEPPA basicamente fazia o controle de qualidade da Merenda Escolar e de agrotóxicos no Paraná. Além disso, realizava ensaios em potabilidade de água e iniciava os testes em soja transgênica que estava entrando no Brasil. Era uma soja patenteada pela Monsanto e seu plantio era proibido no Paraná. Por isso o controle de soja geneticamente modificada era fundamental. Utilizava-se um kit importado, similar ao que se utiliza para a covid-19 que indica a presença da proteína geneticamente modificada com o surgimento de linhas marcadoras.

Cheguei a assinar tantos certificados que utilizei uma caneta esferográfica nova em dois dias.

Para dar o próximo passo, operacionalizei a implantação de um laboratório com teste Elisa e PCR para Organismo Geneticamente Modificado – OGM no CEPPA. A burocracia com a Vigilância Sanitária e com o CTNBio – Comitê Técnico Nacional de Biossegurança foi muito grande. Foi daí que senti o que é pressão política. Para viabilizar a nossa Comissão Interna de Biossegurança tive que convidar o maior especialista da UFPR, o prof. Fabio Pedrosa, para que a licença para a realização de ensaios fosse emitida. Infelizmente pouco tempo depois o plantio de soja OGM foi liberada no Paraná e a continuidade dos ensaios passou a não se justificar.

Nesta época, iniciei um fundo para demissão de colaboradores pois a gestão até então levava em conta apenas a folha de pagamento. Minha primeira demissão foi no CEPPA e vi o quanto pode custar caro, principalmente no caso de colaboradores de longo tempo de casa. Acredito que o CEPPA e o LACAUT eram os únicos projetos na FUNPAR que tinham este fundo. Atualmente, todo projeto que solicita a contratação de colaboradores na FUNPAR precisa abastecer um fundo de provisionamento para dispensa de colaboradores, a fim de que possam ter seus direitos trabalhistas garantidos. No caso do LACAUT ainda provisionamos um valor adicional para o caso de divergências trabalhistas.

Um descuido por parte da Gerência de Qualidade fez com que o CEPPA perdesse o credenciamento na Vigilância Sanitária para ensaios em alimentos. Para recuperar esse credenciamento era necessário passar por uma auditoria ISO 17025. Foi então que implantei um Sistema de Gestão da Qualidade ISO 17025 também no CEPPA. O período sem o credenciamento na Vigilância Sanitária colocou o CEPPA em situação financeira difícil. Conseguiu-se passar na auditoria da Vigilância Sanitária, coloquei a parte financeira em dia, saí do CEPPA sugerindo apenas chamar o CGCRE/Inmetro para conceder o credenciamento dos ensaios. Estava dando muito trabalho cuidar do CEPPA e do LACAUT ao mesmo tempo. Eu tinha 87 colaboradores e o maior orçamento em prestação de serviços do Setor de Tecnologia, o que gerou muitos movimentos para prejudicar minha gestão. Assim, o

melhor mesmo era deixar a gestão do CEPPA, que aconteceu mais ou menos três anos depois que entrei. Infelizmente, anos depois o CEPPA não conseguiu se manter e teve que encerrar as atividades.

São 21 anos de gestão do LACAUT, passamos momentos de possibilidade de investimentos, de planejamento, e atualmente sem realizar o monitoramento da Qualidade dos Combustíveis para a ANP, a capacidade de crescimento está muito limitada. A pandemia tem dificultado mas ainda assim a experiência com tempos difíceis tem possibilitado a manutenção do escopo de ensaios acreditados pelo CGCRE/Inmetro e a sobrevivência do LACAUT, o único laboratório em universidade pública no Paraná com acreditação de ensaios pela NBR ISO/IEC 17025 e provavelmente no Brasil entre as universidades públicas com certificação ISO 9001 e ISO 14001 e Licença de Operação emitida pelo Órgão Ambiental Estadual.

Também fui Suplente de Chefe de Departamento de 2 de setembro de 2013 a 1 de janeiro de 2017. Neste período participei da gestão do Departamento de Engenharia Química, principalmente ajudando a aproveitar os recursos gerados no LACAUT e que eram descontados como taxa administrativa e em muitos casos se perdia. Muitos equipamentos para laboratórios de graduação foram adquiridos, e fizemos o possível para aproveitar cada centavo destinado ao departamento pela gestão da universidade.

Tive que deixar a Suplência de Chefia para assumir a Direção da Agência de Inovação UFPR em janeiro de 2017 (Figura 24). A equipe era composta por mim e mais 5 colaboradores, muitos processos administrativos para cuidar e novamente grande desmotivação. A expectativa de mudança era grande. A parte de empreendedorismo estava parada e pouca coisa era realizada em transferência de tecnologia.

Apesar de ter trabalhado muito com empresas nas pesquisas, de possuir uma bolsa DT-2 CNPq e grande vontade, não tinha ideia precisa do que era ser Diretor da Agência de Inovação UFPR. Não tive dúvidas para aceitar o convite feito pelo Reitor e pela Vice-Reitora.

Uma das primeiras coisas que me foram apresentadas, além da equipe de trabalho, foi um relatório anual da agência de inovação da Unicamp, dirigida pelo Dr. Milton Mori à época, egresso da UFPR e membro de minha banca de mestrado. Foi impressionante e coloquei a meta de ter um relatório de desempenho anual similar àquele.



FIGURA 24 - POSSE NA DIREÇÃO DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO UFPR

Fonte: UFPR

Legenda: Da esquerda para a direita, Franciele Klosowski (Secretária Executiva), Cleverson Cunha (empreendedorismo), eu, Dra Graciela Muniz (Vice-Reitora da UFPR), Alexandre de Moraes (Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia), Dr. Ricardo Marcelo Fonseca (Reitor da UFPR), Juliana Trianoski (Colaboradora)

A quantidade de atividades cresceu bastante, consolidamos alguns programas com alunos, um programa na rádio UniFM (94,5 MHz Curitiba), além de agilizar o acompanhamento de processos internos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Em 2020, apesar da pandemia, conseguimos o melhor relatório de atividades, que pode ser visto em http://www.inovacao.ufpr.br/portal/numeros/ .Enfim, similar ao da Inova Unicamp.

Em 2018, o Conselho Universitário da UFPR concedeu um reconhecimento pelo desempenho da Agência de Inovação UFPR, que foi a primeira de sua história (Figura 25). Esse reconhecimento foi para toda a equipe da Agência de Inovação UFPR, que está bastante motivada com os resultados, num cenário completamente diferente de quando assumi o cargo.

Conseguiu-se estacionar a demanda por recursos para a manutenção do banco de pedidos de patentes da UFPR, apesar de ter aumentado ao longo dos 4 anos de gestão. A UFPR possui o 4° maior banco de patentes em universidades no Brasil.

Montamos um Hub de Inovação no Centro Politécnico e mais dois estão em construção, programas como o TCC Inovação, Oficina de Ideação, Bootcamp Inovação, Pré incubadora, Garage UFPR, Incubadora Tecnológica e outras ações que estão se consolidando, apesar da pandemia (Figura 26). Estas ações não existiam antes da minha gestão na Agência de Inovação.



FIGURA 25 - HOMENAGEM DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO PARA A AGÊNCIA DE INOVAÇÃO

Fonte: O autor

FIGURA 26 - AÇÕES EMPREEDEDORAS CRIADAS NA MINHA GESTÃO



Fonte: arquivos UFPR

Foi viabilizado também um Edital de fluxo contínuo para parcerias de inovação, que já trouxe mais de R\$ 1 milhão em recursos para projetos de inovação com empresas. Também nos últimos anos foram lançados vários editais para Transferência de Tecnologia, com a equipe se especializando em dialogar com as empresas e com os pesquisadores, fazendo uma ponte importante para a inovação.

Acredito que agora a Agência de Inovação UFPR está cumprindo seu papel de NIT. Está-se conseguindo uma aproximação com as empresas, com a ajuda da Funpar, os processos estão mais ágeis, um número significativo de ações com os alunos, docentes e técnicos-administrativos está sendo realizado mesmo na pandemia, e muitas empresas e organizações do ecossistema de inovação do Paraná nos procuram para discussão e ajuda em programas.

Várias outras universidades federais têm nos procurado para entender a forma que conseguimos implantar as ações, o que nos mostra que estamos no caminho certo.

Falta bastante coisa ainda a ser feita, como aprovar Resoluções complementares e sistematizar procedimentos e documentos específicos, mas só agora está-se conseguindo capacidade de planejamento e execução de ações.

# 2.5 ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Como atividade de extensão posso mencionar os cursos de Qualificação e Requalificação de Desempregados que executei entre 1998 e 2002. Foram utilizados recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT para ministrar diversos cursos na área de Cerâmica Branca, Cerâmica Vermelha, Gás Natural, Informática para Desempregados, sendo este último o mais destacado. As turmas eram de 60 alunos, indicados pela Agência do Trabalhador, que possui o cadastro dos desempregados no Paraná.

Particularmente no curso de Informática para Desempregados, era ministrado Internet, Windows, Word e Excel em 110 h de atividade no microcomputador. Eram 3 turmas por dia e os cursos iam das 7 h às 22 h, de segunda a sexta. Algumas turmas faziam o curso segunda-quarta- sexta e outras terças e quintas.

Ao todo foram mais de 1.300 trabalhadores treinados em informática, os instrutores eram alunos carentes da UFPR, e um levantamento mostrou que após 3 meses do curso, 70% dos egressos estavam empregados com Carteira de Trabalho assinada. Muitos vinham retirar o Certificado de Conclusão uniformizados. Era

emocionante entregar estes certificados pois a expressão de gratidão nos olhos e a alegria de ter feito um curso na UFPR era a maior recompensa por todo o esforço que a nossa equipe teve que fazer para cumprir os prazos e metas.

A Figura 27 apresenta a capa de um dos módulos do curso de Informática para Desempregados.

Infelizmente, o desempenho muito maior que o restante dos executores no estado do Paraná, que tinha média de 25-30 % de recolocação, fez com que a UFPR fosse excluída de futuros financiamentos sob a alegação de que a informática sozinha não era suficiente para garantir a recolocação dos trabalhadores, era necessário providenciar lanches, vale-transporte e outras coisas que o projeto não podia financiar pela UFPR.

Os demais cursos ministrados tiveram desempenho similar, o que colocou a UFPR numa posição de destaque absoluto entre os executores de ações do FAT no Paraná.

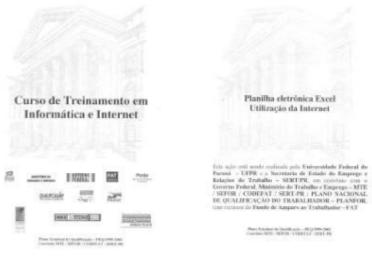


FIGURA 27 - CAPA DE UMA DAS APOSTILAS DO CURSO DE INFORMÁTICA

Fonte: Arquivos LACAUT

Problemas com prestação de contas de outras entidades que executavam treinamentos similares no Paraná naquela época fizeram com que o FAT não financiasse esse tipo de atividades no Paraná um pouco depois que paramos de ministrar esses cursos.

# 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Minha trajetória na UFPR teve altos e baixos.

De início eu pretendia ficar em São Paulo, fazer um concurso por lá, mais perto da casa dos meus pais. Aqui não tenho parentes. Fui convencido do contrário.

Sempre tive dificuldades iniciais com todos os projetos, mas consegui superar com bastante trabalho. Acho que sou mais um teimoso do que sonhador. Na maioria das vezes que me propus a chegar em uma situação melhor, consegui.

Enquanto Superintendente das Usinas Piloto, ajudei a implantação do Doutorado em Biotecnologia com espaço físico, a instalação de equipamentos da Física e da Química, a ampliação do CEPPA, sempre sob chuva de críticas de colegas. Minha filosofia sempre foi de que era melhor alguém de fora do Departamento que ocupasse o local e produzisse do que ter o espaço vazio. Muitos possuem espaço físico com baixa produtividade, em detrimento de outros que produzem. Algumas áreas eram criadouros de aranhas marrom. Hoje temos uma boa ocupação dos espaços nas Usinas Piloto. Dá para melhorar, mas é uma transformação.

Na época inicial dos projetos com a ANP recebi muita oposição dentro do meu departamento, a ponto de cogitar minha saída. Consegui mostrar que os beneficios eram muito grandes e atualmente todo o Departamento de Engenharia Química está dentro de um deles, e muitos pesquisadores conseguiram área para pesquisas nas Usinas Piloto.

Também no início da execução do Monitoramento dos Combustíveis entendi a real necessidade da metrologia química. Daí nasceu a vontade de ter acreditação Inmetro para os ensaios.

Na gestão, sempre trabalhei com poucos recursos, com exceção na época em que eu gerenciava o LACAUT e o CEPPA simultaneamente. Aprimorei minha capacidade de gestão de crises, de pessoas e acredito que hoje eu consigo resolver praticamente qualquer problema de gestão. Faz muito tempo que não tenho problema de satisfação de nenhum colaborador com o trabalho. Acredito que todos os que convivem comigo comungam do meu entusiasmo para atingir metas, sem pressões e cobranças absurdas.

Talvez eu não seja o melhor pesquisador do departamento, dos programas de pós-graduação que estou vinculado (PIPE e PPGEQ), da UFPR, mas os números não são tão ruins assim. Ultimamente o índice de impacto das revistas que aceitam as publicações tem aumentado, principalmente com a ajuda dos colaboradores de outras universidades. Um artigo que destaco tem 35 autores, uma rede internacional. Houve época que sugeriram dividir a pontuação para credenciamento no pós-graduação pelo número de autores. Daí este artigo valeria menos que um poster em congresso de iniciação científica. Não me preocupo com ter dúzias de artigos, apenas registrar o que fazemos no LACAUT e nos laboratórios parceiros, a fim de contribuir com a ciência e inovação. Ser o número 1 do departamento, do Setor, no quesito publicações definitivamente não está no meu radar.

Mais que minhas publicações, se o LACAUT conseguir ajudar alguém com a infraestrutura disponível, fico feliz. Fiz isso muitas vezes. Em algumas situações, nem agradecimento recebemos, mas nossa parte foi feita.

Gerenciar sozinho um laboratório como o LACAUT, com suas credenciais e infraestrutura, não é tarefa fácil. Todo dia surge um problema, um pequeno projeto para captar recursos e manter o laboratório, e tenho que fazer inclusive a parte burocrática de instrução processual. Não ganho bolsa para gerenciar o laboratório e sei que muita gente depende do que faço lá, colaboradores e alunos. Certamente se eu tivesse ajuda, além do Dr. Ricardo Godoi que é de outro departamento, o LACAUT poderia ser muito maior e atender um público mais abrangente. Por hora, faço o que está a meu alcance. Já pensei em transformar o LACAUT em laboratório multiusuário mas com dois pesquisadores fica estranho.

Também não tive muitos alunos de pós-graduação, e menos ainda de iniciação científica. A grande carga administrativa impede que eu aceite muito alunos. A primeira coisa que digo quando converso com candidatos é justamente que sou bastante atarefado e que eles precisam me procurar em caso de dúvida, não o contrário. Assim, dou bastante liberdade aos alunos. Não são todos que conseguem trabalhar livres desta forma, mas acredito que seja um caminho para a independência científica. O aluno de pós-graduação tem que ser curioso e independente, na minha visão.

Como docente, recebi muitas homenagens. Fui paraninfo duas vezes e a dos 50 anos de curso de engenharia química em 2004 foi especial. Também professor homenageado em 1992, 1993, 2007, 2008, 2009 2010, 2012, 2013 e 2015. Considero essas homenagens dos alunos as mais importantes. Também recebi outras, como descrevi no texto, mas tocar o coração dos alunos faz parte de

sua formação como cidadãos pois a sala de aula não é lugar de discutir apenas teorias e cálculos.

Numa ocasião uma pessoa com dislexia e sem formação em engenharia me procurou para ajudar num projeto. Chamei um grupo que tinha acabado de finalizar a disciplina de Projetos Industriais II, nosso "TCC", pedi uma bolsa para eles e orientei no que era preciso. A banca foi composta por investidores reais e ficamos mais de 4 h discutindo o projeto, cenários e valores. Foi a melhor banca que eu participei, o projeto seguiu, e dei uma carta de recomendação para cada aluno. Todos foram contratados em outras empresas em função dessa carta de recomendação. Me senti o melhor professor do mundo, junto com os melhores alunos que eu poderia ter. Isso não tem valor, não pode ser quantificado, é puro sentimento de realização profissional e pessoal, que espero poder repetir várias vezes ainda durante minha carreira acadêmica. A graduação é, para mim, sem dúvida, a parte mais importante de meu trabalho na UFPR. Depois vem o LACAUT, a pós-graduação, a gestão universitária, pois tenho bastante ajuda para isso, seja de meus colaboradores como de instâncias superiores. Mas na graduação sou eu e meus alunos.

Já trouxe para a UFPR recursos para pagar meu salário e aposentadoria algumas vezes. Sinto que fiz a minha parte se fosse feita uma simples análise de custo-beneficio.

Ser convidado para participar da gestão universitária como Diretor Executivo da Agência de Inovação UFPR foi até agora um marco importantíssimo na minha carreira. Não pelo trabalho, mas pela confiança depositada. A Vice Reitora, Dra Graciela Muniz é minha estrela guia, na pesquisa, na gestão e no trato com as pessoas. Também aprendi muito com nosso Reitor, Dr. Ricardo Marcelo Fonseca, generoso, humilde e competente. A eles só tenho a agradecer pela confiança.

Quem me conhece sabe que eu porto meu crachá funcional com orgulho, todos os dias (Figura 28). Quando esqueço em casa, parece que falta alguma coisa importante em mim. No crachá do LACAUT fiz questão de colocar o logo da FUNPAR, grande parceira de projetos.

Nada me faz tão bem como vestir a camisa da casa que me acolheu. Tenho muito orgulho de ser UFPR.



# FIGURA 28 - MEUS CRACHÁS NA UFPR

Fonte: O autor

Tenho certeza de que posso contribuir muito mais para esse balanço favorável para a UFPR e para a sociedade paranaense e nacional. Estou trabalhando em mais um processo que pode ser muito importante para a sustentabilidade nas cidades e empresas. É por isso que reservei um tempo para escrever esse memorial de trajetória, pela certeza de que muito mais vem pela frente.

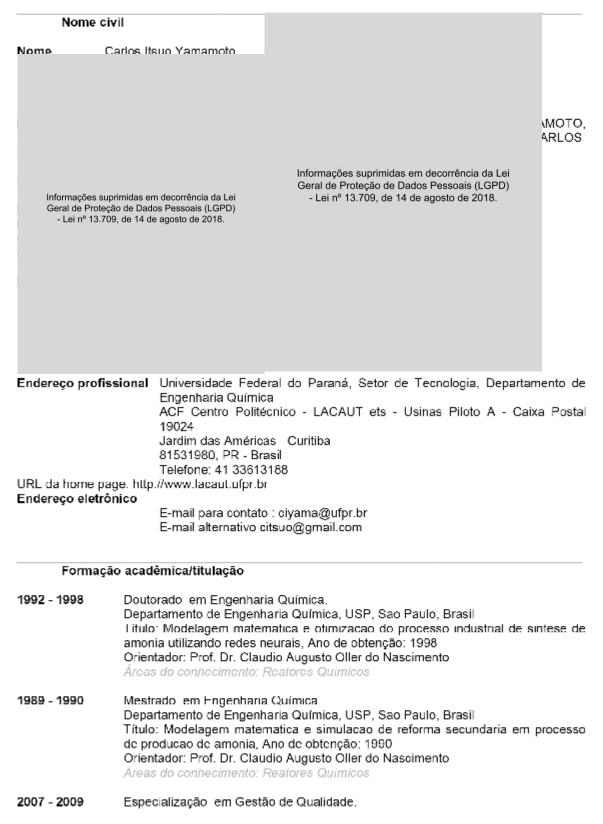
# **APÊNDICE 1 – CURRICULUM LATTES**

http://lattes.cnpq.br/8228545724792492

Carlos Itsuo Yamamoto Curriculum Vitae

Abril/2021

# Carlos Itsuo Yamamoto Curriculum Vitae



Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, Brasil Título: Estruturação da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001 no Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos da UFPR (LACAUTets) Orientador: João Carlos da Cunha

 1984 - 1988 Graduação em Engenharia Química. Departamento de Engenharia Química, USP, Sao Paulo, Brasil, Ano de obtenção: 1988 Áreas do conhecimento:

#### Formação complementar

- 2015 2015 Curso de curta duração em Incerteza de Medição em Química. (Carga horária: 20h).
  Instituto Foco, FOCO, Brasil
- 2015 2015 Curso de curta duração em Análise de Certificados de Calibração. (Carga horária: 8h).
   Instituto Foco, FOCO, Brasil
- 2014 2014 Curso de curta duração em NBR ISO 9001 e 14001. (Carga horária: 8h). Ynthegrare, YNTHECRARE, Brasil
- 2010 2010 Curso de curta duração em 3ºWork.-Confiabilidade Ensaios Lab.de Biocombust.. (Carga horária: 12h). Fundação CERTI, CERTI, Florianopolis, Brasil
- 2010 2010 Curso de curta duração em Gestão Estratégica e Sustentabilidade Econ.de Lab.. (Carga horária: 28h). Eundação CERTI, CERTI, Elorianopolis, Brasil
- 2009 2009 Curso de curta duração em Confiabilidade em Ensaios Laboratoriais de Biocomb. (Carga horária: 20h).
   Fundação CERTI, CERTI, Florianopolis, Brasil
- 2008 2008 Curso de curta duração em Implantação da ABNT NBR ISO/IEC 17025.2005/CELAB. (Carga horária. 20h). Fundação CERTI, CERTI, Florianopolis, Brasil
- 2007 2007 Curso de curta duração em Trein, e Aplic, do Titulador Karl Fisher Coulometr. (Carga horária: 5h).
   Metrohm Pensalab Instrumentação Analítica Ltda., PENSALAB, Brasil
- 2007 2007 Curso de curta duração em Treinamento Oper. e Manut. Básica do IQT-LM. (Carga horária: 16h).
   ICR3 Científica Comércio e Representações Ltda, ICR3, Rio De Janeiro, Brasil
- 2005 2005
  Curso de curta duração em Implantação de Boas Práticas de Laboratório. (Carga horária: 24h).
  Evidência Consultoria e Treinamento Ltda., EVIDENCIA, Brasil
- 2005 2005 Curso de curta duração em Cálculo de Incertezas de Medições. (Carga horária: 20h).
  Rede Paranaense de Metrologia e Ensaios Paraná Metrologia, RPME, Curitiba, Brasil
- 2005 2005 Curso de curta duração em Formação de Auditores Internos para NBR 17025.

(Carga horária: 20h). Fundação CERTI, CERTI, Florianopolis, Brasil

- 2004 2004 Curso de curta duração em Análise, Interpr. de Req. e Diretrizes NBR 17025. (Carga horária: 28h). Fundação CERTI, CERTI, Florianopolis, Brasil
- 2002 2002 Curso de curta duração em Curso Básico da Atividade Laboratorial CAT-RN-LEC. (Carga horária: 16h).
   Fundação CERTI, CERTI, Florianopolis, Brasil

#### Atuação profissional

## 1. Universidade Federal do Paraná - UFPR

## Vínculo institucional

2017 - Atual Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Diretor Executivo da Agência de Inovação UFPR , Carga horária: 30, Regime: Parcial Outras informações: Docente do Departamento de Engenharia Química da UFPR desde 01/1990, assumi a Direção Executiva da Agência de Inovação da UFPR, cargo com CD, até o final da gestão da Reitoria prevista para dez de 2020. 2015 - 2016 Vinculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Suplente de Chefe de Depto de Eng. Química, Regime: Parcial 2013 - 2015 Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Suplente de Chefe de Depto de Eng. Química, Regime: Dedicação exclusiva Outras informações: Data de início 2 de setembro de 2013. 1990 - Atual Vinculo: Servidor público , Enguadramento funcional: Docente DE Engenharia Química, Regime: Dedicação exclusiva Outras informações: das disciplinas de Tecnologia Orgânica, Modelagem Matemática, Já foi professor Instrumentação e Controle, Controle, Otimização, Termodinâmica, Operações Unitárias, Caracterização de Catalisadores, Métodos Matemáticos, Cálculo de Reatores, tanto em graduação como em pós graduação.

## Atividades

02/2017 - Atual Direção e Administração, Vice-Reitoria, Agência de Inovação da UFPR Cargos ocupados:

Diretor Executivo da Agência de Inovação da UFPR

- 09/2013 12/2016 Direção e Administração, Setor de Tecnologia Cargos ocupados: Suplente de Chefe do Depto Eng. Química
- 01/1990 Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Setor de Tecnologia, Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos Linhas de pesquisa:

Coordenador do LACAUT

## Linhas de pesquisa

Coordenador do LACAUT

## Projetos

Projetos de pesquisa

2018 - Atual Remoção de PCBs por adsorção em material carbonoso sustentável Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos. Graduação (2), Doutorado (2), Integrantes: Carlos, Itaua, Xamameta, (Responsável); : Antonio, Salvio, Manarial

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Antonio Salvio Mangrich; Renata Carolina Chinda; Juliana Schultz

2017 - 2020 Monitoramento de emissões em minirrede sustentável

Descrição: A Copel está financiando um projeto para a instalação de uma usina solar de 1 MW pico, e outra menor onde será realizada avaliação da entrada de energia de várias fontes como solar e de motogerador na qualidade da energia da rede elétrica.A parte do monitoramento de emissões ficou a cargo do LACAUT ets, que receberá um GC-MS triplo quadrupolo para monitorar dioxinas, furanos, VOCs, e outras emissões durante a execução do projeto

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado académico (1); Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Financiador(es): Copel Distribuição-COPEL-DIS

2015 - Atual Monitoramento de emissões atmostéricas

Descrição: As emissões atmosféricas representam grande problema de saúde pública e ambiental. O projeto procura identificar fonte e propor soluções junto com órgãos públicos e empresas

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; ricardo henrique moreton godoi

2014 - 2017 Estudo do desempenho do biodiesel etílico para sua adequação e conformidade de uso

Descrição: O biodiesel etílico pode ser considerado 100 % renovável. Entretanto, sofre com problemas de produção com conversão menor que o biodiesel metílico, e geração de subprodutos. Além destes problemas, ainda não há metodologia analítica consolidada para quantificar os ésteres etilicos em uma amostra, como é feito com o biodiesel metilico. Esta proposta visa otimizar um processo em escala piloto instalado na Fazenda Gralha Azul da PUCPR e desenvolver metodologia para a correta quantificação de ésteres etílicos por cromatografia gasosa.

Situação: Concluido Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Karine Isabel Scroccaro; Nei Hansen de Almeida; Moacir Kaminski

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2000 - Atual Otimização de processos industriais

Descrição: A interação com indústrias traz temas de mestrado e doutorado e oportunidades de outras pesquisas, desenvolvimento e inovação.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Luiz Fernando de Lima Luz Jr; ricardo henrique moreton godoi Projetos de desenvolvimento tecnológico

## 2012 - Atual Gaseificação de Residuos sólidos Urbanos

Descrição: Desenvolvimento de processo de gaseificação de resíduos sólidos urbanos para produção de energia elétrica. eliminando a necessidade de lixões ou aterros sanitários

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico Alunos envolvidos: Doutorado (1);

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Evandro José Lopes

## 2008 - Atual Implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade no LACAUT

Descrição: O Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos da UFPR - LACAUT, foi criado no ano 2000 para atender uma demanda da ANP para o Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis no Paraná.A partir de 2008 participou do Projeto CELAB onde se deu início ao processo de implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade ISO/IEC 17025. Na ocasião acreditou 28 ensaios em biodiesel, gasolina etanol e diesel. Atualmente possui mais de 80 ensaios acreditados pelo Inmetro por esta norma, em diesel, biodiesel, gasolina, etanol, lubrificantes, ARLA 32 e meio ambiente. O LACAUT já executou mais de 1,3 milhão de ensaios acreditados pela ISO/IEC 17025.Também implantou Sistema de Gestão ISO 9001 e ISO 14001, estabelecendo posição de destaque entre os laboratórios em Univerdidades Federais

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Ivania Spader; BORILLO, GUILHERME C.; André R. Lopes

2008 - Atual Desenvolvimento de catalisadores heterogêneos para produção de Biodiesel

Descrição: Catalisadores heterogêneos têm a vantagem de reduzir a geração de efluentes líquidos. A busca por um catalisador barato e funcional é alvo de grande pesquisa no Brasil. A pesquisa visa buscar princípios ativos e catalisadores suportados

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1); Doutorado (2);

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; André R. Lopes; Fernando Wypych; BORILLO, GUILHERME C.

Número de produções C,T & A: 4/ Número de orientações: 3;.

Projeto de extensão

1999 - 2001 Qualificação e Regualificação de Desempregados em Informática.

Descrição: Em parceria com a Secretaria Estadual de Emprego e Relações do Trabalho -SERT, toram utilizados recursos do Eundo de Amparo ao Trabalhador - EAT para ministrar gratuitamente cursos de informática com 120 h de duração para aproximadamente 1.300 desempregados encaminhados pela Agência do Trabalhador. Com 3 meses após a conclusão do curso cerca de 70% dos egressos já havia conseguido emprego com carteira de trabalho

Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ;

Outros tipos de projetos

2017 - Atual Centro de Empreendedorismo e Inovação da UFPR

Descrição: Implantação de um espaço físico para instalar um Centro de Empreendedorismo e Inovação na UFPR. O espaço físico está sendo discutido no Plano Diretor da UFPR, existe expectativa de recursos para reforma e mobília, e parceria com empresas. Desta forma, pretende-se multiplicar e organizar melhor as ações de empreendedorismo, incubação e pré-incubação, e inovação na UFPR

Situação: Em andamento Natureza: Outros tipos de projetos

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Cleverson Renan da Cunha

2016 - Atual Implantação de Institutos de Pesquisas Temáticos na UEPR

Descrição: O Marco Legal da Ciência e Tecnologia e as Leis de Incentivos Fiscais oriaram um ambiente favorável para melhorar a interação da UFPR com as indústrias, prefeituras e governo, para o desenvolvimento de projetos voltados à pesquisa aplicada e inovação. Situação: Em andamento Natureza: Outros tipos de projetos Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; João da Silva Dias; Cleverson Renan da Cunha; Graciela Bolzon de Miniz

Rev	visor de projeto de agência de fomento		
1.	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES		
	Vínculo		
	2013 - Atual	Regime: Parcial	
2.	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq		
	Vinculo		

2011 - Atual Regime: Parcial

# Áreas de atuação

1.	Processos Orgânicos
-	

- Petróleo e Petroquímica
- 3. Papel e Celulose
- 4. Biocombustíveis
- 5. Catálise
- 6. AMBIENTAL

# ldiomas

Inglês	Compreende Razoavelmente , Fala Pouco , Escreve Pouco , Lê Razoavelmente
Espanhol	Compreende Razoavelmente , Fala Pouco , Escreve Pouco , Lê Razoavelmente
Francês	Compreende Razoavelmente , Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lé Razoavelmente

## Prémios e títulos

2018	Reconhecimento de excelência em inovação, Conselho Universitário da UFPR
2015	Prêmio Prof. Plínio A Monteiro Tourinho, Setor de Tecnologia da UFPR
2008	Menção Honrosa, Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Producão

#### Produção bibliográfica Artigos completos publicados em periódicos

1. FERNANDES, KARENN; DOS SANTOS, ERICKSON; GODOI, RICARDO; **YAMAMOTO**, **CARLOS**; BARBOSA, CYBELLI; SOUZA, RODRIGO; MACHADO, CRISTINE

Characterization. Source Apportionment and Health Risk Assessment of PM2.5 for a Rural Classroom in the Amazon: A Case Study. JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY., v.00, p.1 - 13, 2021.

 POLEZER, GABRIELA; GODOI, RICARDO H. M.; POTGIETER-VERMAAK, SANJA; DE SOUZA, RODRIGO A. F.; ANDREOLI, RITA V.; YAMAMOTO, CARLOS I.; OLIVEIRA, ANDREA Atomic Absorption Spectrometry Methods to Access the Metal Solubility of Aerosols in Artificial Lung Fluid. APPLIED SPECTROSCOPY., v.74, p.932 - 939, 2020.

 WOJEICCHOWSKI, JOSÉ PEDRO, FARIAS, FABIANE OLIVEIRA, GONSALVES, RODRIGO THIBES; Yamamoto, Carlos Itsuo; IGARASHI-MAFRA, LUCIANA; MAFRA, MARCOS R. Cholinium chloride as a weak salting-out agent to tune the biomolecules partition behavior in polymer-salt aqueous two-phase systems. FOOD AND BIOPRODUCTS PROCESSING., v.124, p.48 - 56, 2020.

4. BLANCAS-GILES, MANUEL A.; MARIATH, RUBIA M.; SEBBEN, ISADORA C.; SANTOS, ALEXANDRE F.; YAMAMOTO, CARLOS I.; SCHEER, AGNES P.

Fractionation of Crude Oil Asphaltene by Adsorption onto Silica Particles in a Fixed-Bed Column: Tensiometry Study and Interfacial Behavior of Different Asphaltenes Subfractions. ENERGY & FUELS., v.34, p.9379 - 9391, 2020.

5. MATOS, MAILSON; MATTOS, BRUNO D.; DE CADEMARTORI, PEDRO H. G.; LOURENÇON, LAINISE V.; HANSEL, FABRÍCIO A.; ZANONI, PATRÍCIA R. S.; **YAMAMOTO**, **CARLOS I.**; MAGALHÃES, WASHINGTON L. E.

Pilot-Scaled Fast-Pyrolysis Conversion of Eucalyptus Wood Fines into Products: Discussion Toward Possible Applications in Biofuels, Materials, and Precursors. BioEnergy Research., v.13, p.411 - 422, 2020.

 VALADARES, DE, BACHMANN, GUIMARÃES, VIEIRA, RAFAEL, DE, ARAÚJO, JERÔNIMO, DE; YAMAMOTO, CARLOS; ULSON, DE; DE, ARRUDA

Regeneration study of ecat R as adsorbent for denitrogenation and desulfurization of diesel fuels. Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly., v.26, p.277 - 285, 2020.

7. FARIAS, FABIANE OLIVEIRA; UEDA, KARINA MAYUMI; Yamamoto, Carlos Itsuo; IGARASHI-MAFRA, LUCIANA; MAFRA, MARCOS R.

Tuning the Partition Behavior of PEG-Based Aqueous Biphasic Systems Using Cholinium Chloride. INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH., v.59, p.11022 - 11030, 2020.

8. FARIAS, FABIANE OLIVEIRA; OLIVEIRA, GRAZIELLE; LEAL, FERNANDO CASTRO; WOJEICCHOWSKI, JOSÉ PEDRO; Yamamoto, Carlos Itsuo; IGARASHI-MAFRA, LUCIANA; MAFRA, MARCOS R.

Cholinium chloride effect on ethanol-based aqueous biphasic systems: Liquid-liquid equilibrium and biomolecules partition behavior. FLUID PHASE EQUILIBRIA., v.505, p.112363 - , 2019.

CAZULA, BÁRBARA; MEURER, EDUARDO; FORTES, ALAN; TONIN, ANGELICA;

GASPARRINI, LÁZARO; YAMAMOTO, CARLOS; ALVES, HELTON

Concomitant Production of Hydrogen, Sodium Acetate, and Polymerized Species from Non-Catalytic Ethanol Dehydrogenation. JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY., v.19, p.1 9, 2019.

 CHINDA, RENATA; YAMAMOTO, CARLOS; LIMA, DANIEL; PESSOA, FERNANDO Industrial Urea Process - Simulation and Validation. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ENGINEERING RESEARCH AND SCIENCE., v.6, p.324 - 330, 2019.

11. TONG, HAIJIE; ZHANG, YUN; FILIPPI, ALEXANDER: WANG, TING; LI, CHENPEI; LIU, FOBANG; LEPPLA, DENIS; KOURTCHEV, IVAN; WANG, KAI; KESKINEN, HELMI-MARJA; LEVULA, JANNE T.; ARANGIO, ANDREA M.; SHEN, FANGXIA; DITAS, FLORIAN; MARTIN, SCOT T.; ARTAXO, PAULO; GODOI, RICARDO HENRIQUE MORETON; **Yamamoto, Carlos Itsuo**; SOUZA, RODRIGO AUGUSTO FERREIRA DE; HUANG, RU-JIN; BERKEMEIER, THOMAS; WANG, YUESHE; SU, HANG; CHENG, YAFANG; POPE, FRANCIS D.; FU, PINGQING; YAO, MAOSHENG; POEHLKER, CHRISTOPHER, PETÄJÄ, TUUKKA, KULMALA, MARKKU, ANDREAE, MEINRAT O., SHIRAIWA, MANABU; PÖSCHL, ULRICH; HOFFMANN, THORSTEN; KALBERER, MARKUS

Radical Formation by Fine Particulate Matter Associated with Highly Oxygenated Molecules. ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY., v.53, p.12506 - 12518, 2019.

12. WU, LI; LI, XUE; KIM, HYEKYEONG; GENG, HONG; GODOI, RICARDO H. M.; BARBOSA, CYBELLI C. C.; CODOI, ANA F. L.; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; DE SOUZA, RODRIGO A. F.; PÕHLKER, CHRISTOPHER; ANDREAE, MEINRAT O.; RO, CHUL-UN

Single-particle characterization of aerosols collected at a remote site in the Amazonian rainforest and an urban site in Manaus, Brazil. ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS (ONLINE)., v.19, p.1221 - 1240, 2019.

13. POLEZER, GABRIELA; OLIVEIRA, ANDREA; POTGIETER-VERMAAK, SANJA; GODOI, ANA E I ; DE SOUZA, RODRIGO A E ; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; ANDREOH, RITA V ; MEDEIROS, ADAN S.; MACHADO, CRISTINE M. D.; DOS SANTOS, ERICKSON O.; DE ANDRÉ, PAULO A.; PAULIQUEVIS, THEOTONIO; SALDIVA, PAULO H. N.; MARTIN, SCOT T.; GODOI, RICARDO H. M.

The influence that different urban development models has on PM2.5 elemental and bioaccessible profiles. Scientific Reports. , v 9, p 1 - 12, 2019

14. DEGANUTTI, CYBELLE AKEMI SUZUKI; VIEIRA, OSVALDO; Yamamoto, Carlos Itsuo Analysis of Mechanical Response during Folding of Creased and Uncreased Paperboard. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ENGINEERING RESEARCH AND SCIENCE. , v.5, p.270 - 276, 2018.

15. ZORZENÃO, PRISCILA C.S.; MARIATH, RUBIA M.; PINTO, FERNANDA E.; TOSE, LÍLIAN V.; ROMÃO, WANDERSON; SANTOS, ALEXANDRE F.; SCHEER, AGNES P.; SIMON, SÉBASTIEN; SJÖBLOM, JOHAN; **YAMAMOTO, CARLOS I.** 

Asphaltenes subfractions extracted from Brazilian vacuum residue: Chemical characterization and stabilization of model water-in-oil (W/O) emulsions. JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING., v.160, p.1 - 11, 2018.

16. KOSINSKI LIMA, NATHALYA; ROMUALDO LOPES, ANDRÉ; GIMENES GUERRERO, PALIMECIO; ITSUO YAMAMOTO, CARLOS; AUGUSTO HANSEL, FABRICIO

Determination of volatile organic compounds in eucalyptus fast pyrolysis bio-oil by full evaporation headspace gas chromatography. TALANTA., v.176, p.47 - 51, 2018.

#### 17. LOPES, E.J.; OKAMURA, L.A.; MARUYAMA, S.A.; YAMAMOTO, C.I.

Evaluation of energy gain from the segregation of organic materials from municipal solid waste in gasification processes. RENEWABLE ENERGY., v.116, p.623 - 629, 2018.

18. PORTO, BRUNA; MAASS, DANIELLE; OLIVEIRA, JOSÉ V; DE OLIVEIRA, DÉBORA; Yamamoto, Carlos Itsuo; ULSON DE SOUZA, ANTÔNIO A; ULSON DE SOUZA, SELENE M A GUELLI

Heavy gas oil biodesulfurization using a low-cost bacterial consortium. JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY., v.93, p.2359 - 2363, 2018.

19. GODOI, ANA FLAVIA LOCATELI; GRASEL, ANDERSON MARLON; POLEZER, GABRIELA; BROWN, ANDREW; POTGIETER-VERMAAK, SANJA; SCREMIM, DÉBORA CAMARGO; YAMAMOTO, CARLOS I.; GODOI, RICARDO HENRIQUE MORETON

Human exposure to hydrogen sulphide concentrations near wastewater treatment plants. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT., v.610-611, p.583 - 590, 2018.

#### 20. VIANNA, VIRIDIANE; YAMAMOTO, CARLOS I.; VIEIRA, OSVALDO

Modeling and Simulation of an Oxygen Delignification Industrial Process of Cellulosic Pulp using Kinetic Expressions and the software CADSIM Plus. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ENGINEERING RESEARCH AND SCIENCE., v.5, p.261 - 271, 2018.

21. PARALOVO, SARAH L.; BARBOSA, CYBELLI G.G.; CARNEIRO, ISABELA P.S.; KURZLOP, PRISCILA; BORILLO, GUILHERME C.; SCHIOCHET, MARIA FERNANDA C.; GODOI, ANA FLAVIA L.; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; DE SOUZA, RODRIGO A.F.; ANDREOLI, RITA V.; RIBEIRO, IGOR O.; MANZI, ANTONIO O.; KOURTCHEV, IVAN; BUSTILLOS, JOSE OSCAR V.; MARTIN, SCOT T.; GODOI, RICARDO H.M.

Observations of particulate matter, NO2, SO2, O3, H2S and selected VOCs at a semi-urban environment in the Amazon region. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT., v.650, p.996 - 1006, 2018

22. BORILLO, GUILHERME C.; TADANO, YARA S.; GODOI, ANA FLAVIA L.; PAULIQUEVIS, THEOTONIO; SARMIENTO, HUGO; REMPEL, DENNIS; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; MARCHI, MARY R R ; POTGIETER-VERMAAK, SANJA; GODOI, RICARDO H M

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) and nitrated analogs associated to particulate matter emission from a Euro V-SCR engine fuelled with diesel/biodiesel blends. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT., v.644, p.675 - 682, 2018.

23. OLIVEIRA, T. V.; VALT, R.; PONTE, H.; PONTE, M. J. J. S.; YAMAMOTO, C. I.; SOUZA, Selene Maria Arruda Guelli Ulson de; ULSON DE SOUZA, A. A.

Y Zeolite Equilibrium Catalyst Waste from Fluidized Catalytic Cracking Regenerated by Electrokinetic Treatment: An Adsorbent for Sulphur and Nitrogen Compounds. CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING., p.1 - 10, 2018.

24. SCHMITT, CAROLINE CARRIEL; TAKESHITA, ELAINE VOSNIAK; CHIARO, SANDRA SHIRLEY XIMENO; Yamamoto, Carlos Itsuo

Adsorção como um processo complementar à Hidrodessulfurização na redução da emissão de SOx pela queima de óleo diesel. Engevista (UFF)., v.19, p.437 - 446, 2017.

25. LOPES, EVANDRO JOSÉ; QUEIROZ, NEIDE; Yamamoto, Carlos Itsuo; DA COSTA NETO, PEDRO RAMOS

Evaluating the emissions from the gasification processing of municipal solid waste followed by combustion. WASTE MANAGEMENT., v.73, p.504 - 510, 2017.

26. PORTO, BRUNA; MAASS, DANIELLE; OLIVEIRA, JOSÉ VLADIMIR; DE OLIVEIRA, DÉBORA; Yamamoto, Carlos Itsuo; ULSON DE SOUZA, ANTÔNIO AUGUSTO; ULSON DE SOUZA, SELENE MARIA ARRUDA GUELLI

Heavy gas oil biodesulfurization by <i>Rhodococcus erythropolis</i> ATCC 4277: optimized culture medium composition and evaluation of low-cost alternative media. JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY., v.92, p.2376 - 2382, 2017.

27. PAULA, R. G.; Boni, H. T.; ULSON DE SOUZA, A. A.; YAMAMOTO, C. I.; TAKESHITA, E.

Potencial de sorção do bagaço da cana-de-açúcar na contenção e remoção de derramamento de petróleo e derivados. Engevista (UFF)., v.19, p.122 - 131, 2017.

٧.

28. RIZZOLO, JOANA A.; BARBOSA, CYBELLI G. G.; BORILLO, GUILHERME C.; GODOI, ANA F. L., SOUZA, RODRIGO A. F., ANDREOLI, RITA V., MANZI, ANTÔNIO O., SÁ, MARTA O., ALVES, ELIANE G.; PÕHLKER, CHRISTOPHER; ANGELIS, ISABELLA H.; DITAS, FLORIAN; SATURNO, JORGE; MORAN-ZULOAGA, DANIEL; RIZZO, LUCIANA V.; ROSÁRIO, NILTON E.; PAULIQUEVIS, THEOTONIO; SANTOS, ROSA M. N.; **YAMAMOTO, CARLOS** I.; ANDREAE, MEINRAT O.; ARTAXO, PAULO; TAYLOR, PHILIP E.; GODOI, RICARDO H. M.

Soluble iron nutrients in Saharan dust over the central Amazon rainforest. Atmospheric Chemistry and Physics (Online)., v.17, p.2673 - 2687, 2017.

29. Ramon Gouvea de Paula; Hevelin Tabata Boni; SOUZA, A. A. U.; **ITSUO YAMAMOTO**, **CARLOS**; TAKESHITA, E. V.

The sorption potential of sugarcane bagasse for oil spill contention and removal cases. ENGEVISTA., v.19, p.122 - 132, 2017.

30 VENDRAMIN, A. L. G.; YAMAMOTO, C. L; LENZ, A. M.; NOGUEIRA, C. E. C.; SOUZA, S. N. M.

Analysis of the efficiency of a solar water heating system flat made of common materials. International Journal of Food, Agriculture and Environment (Online). , v.13, p.127 - 130, 2016.

31. DE ARAUJO SAMPAIO, DANIELA; MAFRA, LUCIANA IGARASHI; Yamamoto, Carlos Itsuo, DE ANDRADE, ERIEL FORVILLE, DE SOUZA, MICHÈLE OBERSON, MAFRA, MARCOS ROGÉRIO; DE CASTILIIOS, FERNANDA

Aqueous two phase (polyethylene glycol+sodium sulfate) system for caffeine extraction: Equilibrium diagrams and partitioning study. Journal of Chemical Thermodynamics. , v.98, p.86 - 94, 2016.

32. DE ARAUJO SAMPAIO, DANIELA; SOSA, FILIPE HOBI BORDON; MARTINS, ANDRIELI DIAS; MAFRA, LUCIANA IGARASHI; **Yamamoto, Carlos Itsuo**; DE SOUZA, MICHÈLE OBERSON; DE CASTILHOS, FERNANDA; MAFRA, MARCOS ROGÉRIO

Assessment of Sodium Salt Anions (\$\$ extSO\_4^2-\$\$ SO 4 2 - and \$\$ extNO\_3^-\$\$ NO 3 - ) Influence on Caffeine Partitioning in Polyethylene Glycol and 1-Butyl-3-Methylimidazolium Tetrafluoroborate Based ATPS. Journal of Solution Chemistry., v.45, p.1857 - 1878, 2016.

33. BETTIM, FRANCIELE LIMA; GALVAN, GABRIELI LIMBERGER; CESTARI, MARTA MARGARETE; Yamamoto, Carlos Itsuo; SILVA DE ASSIS, HELENA CRISTINA

Biochemical responses in freshwater fish after exposure to water-soluble fraction of gasoline. Chemosphere (Oxford)., v.144, p.1467 - 1474, 2016.

34. KANDA, LUIS R. S.; YAMAMOTO, CARLOS I.; LOPES, ANDRÉ R.; VOLL, FERNANDO A. P.; CORAZZA, MARCOS L.; WYPYCH, FERNANDO

Density, refractive index and viscosity as content monitoring tool of acylglycerols and fatty acid methyl esters in the transesterification of soybean oil. Analytical Methods (Print). , v.8, p.5619 5627, 2016.

35. MOURA-NICKEL, CAMILLA DANIELA; CONTARTI DA CRUZ, LILIAN CARLA; IGARASHI-MAFRA, LUCIANA; Yamamoto, Carlos Itsuo; ROLEMBERG, MARLUS PINHEIRO; MAFRA, MARCOS ROGÉRIO

Determination of cloud point in binary and ternary mixtures containing biodiesel and diesel constituents. Part I - Ethyl palmitate, ethyl stearate and n-hexadecane. Fuel (Guildford). , v.180, p.442 - 447, 2016.

36. NASCIMENTO, PRISCILA T. H.; SANTOS, ALEXANDRE FERREIRA; YAMAMOTO, C. I.; TOSE, LILIAN V; BARROS, ELIANE V.; GONÇALVES, GUSTAVO R; FREITAS, JAIR C. C.; VAZ, BONIEK G., ROMÃO, WANDERSON, SCHEER, A. P.

Fractionation of Asphaltene by Adsorption onto Silica and Chemical Characterization by APPI(+)FT-ICR MS, ATR-FTIR and 1H-NMR. Energy & Fuels (Print)., v.30, p.1 - 10, 2016.

37. GALVAN, GABRIELI L.; LIROLA, JULIANA R.; FELISBINO, KAROLINE; VICARI, TAYNAH; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; CESTARI, MARTA M.

Cenetic and Hematologic Endpoints in Astyanax altiparanae (Characidae) After Exposure and Recovery to Water-Soluble Fraction of Gasoline (WSFG). Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology., v.96, p.1 - 8, 2016.

38. GODOI, RICARDO H. M.; GONÇALVES, SÉRGIO J.; SAYAMA, CÉLIA; POLEZER, GABRIELA; REIS NETO, JOSÉ M.; ALFÖLDY, BÁLINT; VAN GRIEKEN, RENÉ; RIEDI, CARLOS A.; YAMAMOTO, CARLOS I.; GODOI, ANA F. L.; BENCS, LÁSZLÓ

Health implications of atmospheric aerosols from asbestos-bearing road pavements traditionally used in Southern Brazil. Environmental Science and Pollution Research International., v.23, p.1 - 11, 2016.

39 GODOI, RICARDO H M ; POLEZER, GABRIELA; BORILLO, GUILHERME C ; BROWN, ANDREW; VALEBONA, FABIO B.; SILVA, THIAGO O.B.; INGBERMAN, ALINE B.G.; NALIN, MARCELO, **YAMAMOTO, CARLOS I.**, POTGIETER-VERMAAK, SANJA, PENTEADO NETO, RENATO A.; DE MARCHI, MARY ROSA R.; SALDIVA, PAULO H.N.; PAULIQUEVIS, THEOTONIO; GODOI, ANA FLAVIA L.

Influence on the oxidative potential of a heavy-duty engine particle emission due to selective catalytic reduction system and biodiesel blend. Science of the Total Environment. , v.560-561, p.179 - 185, 2016.

40. COLOMBO, KAMILA; MARUYAMA, SWAMI; YAMAMOTO, CARLOS; WYPYCH, FERNANDO

Intercalation of Molybdate Ions into Ni/Zn Layered Double Hydroxide Salts: Synthesis, Characterization, and Preliminary Catalytic Activity in Methyl Transesterification of Soybean Oil. Journal of the Brazilian Chemical Society (Impresso). , v.00, p.1 - 8, 2016.

41. RIZZOLO, JOANA A.; BARBOSA, CYBELLI G. G.; BORILLO, GUILHERME C.; GODOI, ANA F. L.; SOUZA, RODRIGO A. F.; ANDREOLI, RITA V.; MANZI, ANTONIO O.; SÁ, MARTA O.; ALVES, ELIANE G.; PÖHLKER, CHRISTOPHER; ANGELIS, ISABELLA H.; DITAS, FLORIAN; SATURNO, JORCE; MORAN-ZULOAGA, DANIEL; RIZZO, LUCIANA V.; ROSÁRIO, NILTON E.; PAULIQUEVIS, THEOTONIO; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; ANDREAE, MEINRAT O.; TAYLOR, PHILIP E.; GODOI, RICARDO H. M. Mineral nutrients in Saharan dust and their potential impact on Amazon rainforest ecology. Atmospheric Chemistry and Physics Discussion (Online). , v.1, p.1 - 43, 2016.

42. PARALOVO, SARAH L.; BORILLO, GUILHERME C.; BARBOSA, CYBELLI G.G.; GODOI, ANA FLAVIA L.; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; DE SOUZA, RODRIGO A.F.; ANDREOLI, RITA V.; COSTA, PATRÍCIA S.; ALMEIDA, GERSON P.; MANZI, ANTONIO O.: PÖHLKER, CHRISTOPHER; YÁÑEZ-SERRANO, ANA M.; KESSELMEIER, JÜRGEN; GODOI, RICARDO II.M.

Observations of atmospheric monoaromatic hydrocarbons at urban, semi-urban and forest environments in the Amazon region. Atmospheric Environment (1994). , v.128, p.175 - 184, 2016.

43. LOPES, ANDRÉ ROMUALDO; SCHEER, AGNES DE PAULA; SILVA, GUILHERME VAZ; Yamamoto, Carlos Itsuo

Pd-Impregnated activated carbon and treatment acid to remove sulfur and nitrogen from diesel. Matéria (UFRJ)., v.21, p.407 - 415, 2016.

44. SCHMITT, CAROLINE CARRIEL; CHIARO, SANDRA SHIRLEY XIMENES; TANOBE, VALCINEIDE OLIVEIRA DE ANDRADE; TAKESHITA, ELAINE VOSNIAK; **Yamamoto, Carlos Itsuo** 

Regeneration of activated carbon from babassu coconut refuse, applied as a complementary treatment to conventional refinery hydrotreatment of diesel fuel. Journal of Cleaner Production., v.140, p.1465 - 1469, 2016.

45. VENDRAMIN, A. L. G.; Yamamoto, Carlos Itsuo; NOGUEIRA, C. E. C.

Solar Water Heating - Performance and materials of rational and alternative energy fundamental for sustainable development. International Journal of engineering Inventions., v.5, p.13 - 17, 2016.

46. VENDRAMIN, A. L. G.; YAMAMOTO, C. I.; LENZ, A. M.; NOGUEIRA, C. E. C.; SOUZA, S. N. M.

Analysis of the Performance of a Solar Water Heating System with Elat Collector Word Academy of Science, Engineering and Techonology, , v.2, p.386 - 389, 2015.

47. ALMEIDA, A. B.; POITEVIN, C. G.; Côcco, L. C.; YAMAMOTO, C. I.; DALZOTO, P. R.; PIMENTEL, LC

APPLICATION OF FOURIER TRANSFORM MID-INFRARED SPECTROSCOPY FOR IDENTIFICATION OF ASPERGILLUS SPECIES ISOLATED FROM COFFEE BEANS. INTERNATIONAL JOURNAL OF PLIARMACEUTICAL, CLIEMICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES., v.5, p.995–1003, 2015.

48. BORILLO, GUILHERME CARDOSO; TADANO, YARA DE SOUZA; GODOI, ANA FLAVIA LOCATELI; SANTANA, SIMONE SIMÕES DE MELLO; WERONKA, FERNANDO MARCOS; PENTEADO NETO, RENATO DE ARRUDA; REMPEL, DENNIS; **Yamamoto, Carlos Itsuo**; POTGIETER-VERMAAK, SANJA; POTGIETER, JOHANNES HERMAN; GODOI, RICARDO HENRIQUE MORETON

Effectiveness of Selective Catalytic Reduction (SCR) systems on reducing gaseous emissions from an engine using Diesel and Biodiesel Blends.. Environmental Science & Technology. , p.150129142519002 - 3251, 2015.

49. RUSCHEL, CARLA FELIPPI CHIELLA; HUANG, CHUN TE; SAMIOS, DIMITRIOS; FERRÃO, MARCO FLÔRES; Yamamoto, Carlos Itsuo; PLOCHARSKI, RUBIA CARLA BARATO

Environmentally Friendly Determination of Quality Parameters of Biodiesel/Diesel Blends Using Fourier Transform Infrared Spectra. Journal of the American Oil Chemists' Society. , v.92, p.309 - 315, 2015. 50. NICOLINI, JAQUELINE; KHAN, MUHAMMAD Y.; MATSUI, M.; CÔCCO, LÍLIAN C.; YAMAMOTO, CARLOS I.; LOPES, WILSON A.; DE ANDRADE, JAILSON B.; PILLON, CLENIO N.; ARIZAGA, GREGORIO G. CARBAJAL; MANGRICH, ANTONIO S.

Evaluation of PAH contamination in soil treated with solid by-products from shale pyrolysis. Environmental Monitoring and Assessment (Dordrecht. Online)., v.187, p.4123 - , 2015.

#### 51. LOPES, E. J.; OKAMURA, L. A.; YAMAMOTO, C. I.

FORMATION OF DIOXINS AND FURANS DURING MUNICIPAL SOLID WASTE GASIFICATION. Brazilian Journal of Chemical Engineering (Impresso). , v.32, p.87 - 97, 2015.

52. DOUMER, MARTA ELIANE; ARÍZAGA, GREGORIO GUADALUPE CARBAJAL; SILVA, DIMAS AGOSTINHO DA: **YAMAMOTO, CARLOS I.**; NOVOTNY, ETELVINO HENRIQUE; SANTOS, JANDYSON MACHADO; SANTOS, LUANA OLIVEIRA DOS; WISNIEWSKI, ALBERTO; ANDRADE, JAILSON BITTENCOURT DE; MANGRICH, ANTONIO SALVIO

Slow pyrolysis of different Brazilian waste biomasses as sources of soil conditioners and energy, and for environmental protection. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis (Print). , v.113, p.431 - 443, 2015.

53. RUSCHEL, CARLA FELIPPI CHIELLA; HUANG, CHUN TE; SAMIOS, DIMITRIOS; FERRÃO, MARCO FLÔRES; **YAMAMOTO, C. I.**; PLOCHARSKI, R. C. B.

Determinação do número de cetano de blendas de biodiesel/diesel utilizando espestroscopia no infravermelho médio e regressão multivariada. Orbital: the Electronic Journal of Chemistry., v.6, p.1 - , 2014.

54. DESCHAMPS, C.; CASTRO, L. W. P.; MACHADO, M. P.; SCHEER, A. P.; CÔCCO, L. C.; YAMAMOTO, C.I.

DEVELOPMENT, ESSENTIAL OIL YIELD AND COMPOSITION OF MINT SPECIES AND CHEMOTYPES UNDER DIFFERENT RADIATION AND NITROGEN LEVELS. Bioscience Journal (Online) \_ v 30, p /30 - /36, 2014

55. GEORGI VENDRAMIN, AUREA LUCIA; Yamamoto, Carlos Itsuo; SOUZA MELEGARI, SAMUEL N.

Energetic Efficiency - A New Lool, Methodology of Integrate Design for Buildings' Openings Advanced Materials Research (Online), v.875-877, p.1812 - 1821, 2014.

56. TADANO, YARA S.; BORILLO, GUILHERME C.; GODOI, ANA FLÀVIA L.; CICHON, AMANDA; SILVA, THIAGO O.B.; VALEBONA, FÁBIO B.; ERRERA, MARCELO R.; PENTEADO NETO, RENATO A.; REMPEL, DENNIS; MARTIN, LUCAS; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; GODOI, RICARDO H.M.

Gaseous emissions from a heavy-duty engine equipped with SCR aftertreatment system and fuelled with diesel and biodiesel: Assessment of pollutant dispersion and health risk. Science of the Total Environment., v.500-501, p.64 - 71, 2014.

57. SCROCCARO, KARINE ISABEL; TANOBE, VALCINEIDE O. DE A.; OLIVEIRA, ALAN ANTONIO DE; WYPYCH, FERNANDO; YAMAMOTO, CARLOS I.

Impregnation of 12-tungstophosphoric acid on silica - Part II: effect of different solvents on the impregnation and catalytic activity in methyl esterification of stearic acid.. Química Nova (Impresso). , v.37, p.232 - 237, 2014.

58. ZACO, ERIKA; BOTTON, VANDERLEIA; ALBERTON, DAYANE; CÓRDOVA, JESÚS; YAMAMOTO, C. I.; CÓCCO, L. C.; Mitchell, David Alexander; Krieger, Nadia

Synthesis of Ethylic Esters for Biodiesel Purposes Using Lipases Naturally Immobilized in a

Fermented Solid Produced Using <i>Rhizopus microsporus</i>. Energy & Fuels (Print). , v.28, p.5197 - 5203, 2014.

59. DE CASTRO VASQUES, ÉRIKA; GRANHEN TAVARES, CÉLIA R.; **ITSUO YAMAMOTO**, **CARLOS**; ROGÉRIO MAFRA, MARCOS; IGARASHI-MAFRA, LUCIANA

Adsorption of glycerol, monoglycerides and diglycerides present in biodiesel produced from soybean oil. Environmental Technology., v.34, p.2361 - 2369, 2013.

60. DESCHAMPS, C.; MONTEIRO, Rodrigo; MACHADO, MARÍLIA P; SCHEER, Agnes de P; COCCO, LÍLIAN: YAMAMOTO, C. I.

Avaliação de genótipos de Mentha arvensis, Mentha x piperita e Mentha spp. para a produção de mentol. Horticultura Brasileira (Impresso). , v.31, p.178 - 183, 2013.

61. STORK, Rafaellen Caroline; DESCHAMPS, C.; MOGOR, Atila; CÔCCO, L. C.; SCHEER. Agnes de P, **YAMAMOTO, C. I.** 

Desenvolvimento vegetativo e producao de oleo essencial de patchouli (Pogosternon cablin (Blanco) Benth.) apos a aplicacao de acido giberelico e extrato de alga marinha.. Revista Brasileira de Plantas Medicinais., v.15, p.391 - , 2013.

62. STORK, Rafaellen Caroline; DESCHAMPS, C.; CÔCCO, L. C.; MOGOR, Atila; SCHEER, Agnes de P; **YAMAMOTO, C. I.** 

Desenvolvimento vegetativo e producao de oleo essencial de patchouli, somreamento e aplicacao de GA3. Semina. Ciências Agrárias (Impresso). , v.34, p.1999 - 2006, 2013.

63. GODOI, RICARDO H.M.; GODOI, ANA F.L.; GONÇALVES JUNIOR, SÉRGIO J.; PARALOVO, SARAH L.; BORILLO, GUILHERME C.; GONÇALVES GREGÓRIO BARBOSA, CYBELLI; ARANTES, MANOELA G.; CHARELLO, RENATA C.; ROSÁRIO FILHO, NELSON A.; GRASSI, MARCO I ; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; POTGIETER-VERMAAK, SANJA; ROTONDO, GIULIANA G.; DE WAEL, KAROLIEN; VAN GRIEKEN, RENE

Healthy environment - indoor air quality of Brazilian elementary schools nearby petrochemical industry. Science of the Total Environment. , v.463-464, p.639 - 646, 2013.

64. GODOI, RICARDO H. M.; GODOI, ANA F. L.; QUADROS, LIS C.; POLEZER, GABRIELA; SILVA, THIAGO O. B., **YAMAMOTO, CARLOS I.**, GRIEKEN, RENE, POTGIETER-VERMAAK, SANJA

Risk assessment and spatial chemical variability of PM collected at selected bus stations. Air Quality, Atmosphere & Health. , v.6, p.725 - , 2013.

 AMARAL, Wandereli Do; DESCHAMPS, C.; MACHADO, Marília; KOELER, Henrique Soares; SCHEER, Agnes de P; CÔCCO, L. C.; YAMAMOTO, C. I.

Avaliação de germoplasma de camomila e densidade de semeadura na produção e composição do óleo essencial. Horticultura Brasileira (Impresso). , v.30, p.195 - 200, 2012.

66. CUNICO, M.M.; AUER, C.G.; CÔCCO, L.C.; **YAMAMOTO, C.I.**; MIGUEL, M.D.; MIGUEL, O.G.; VIEIRA, G.; SANQUETTA, C.R.

Avaliação do extrato etanólico de Ottonia martiana Miq. para o controle de duas doenças florestais. Revista Brasileira de Plantas Medicinais (Impresso). , v.14, p.464 - 469, 2012.

67. CUNICO, M. M.; Auer, Celso C.; PEITZ, C.; COCCO, L. C.; MIGUEL, M. D.; YAMAMOTO, C. I.; MIGUEL, O. G.; MARCELO, S.

BIOAUTOGRAPHY FOR EVALUATION OF Ottonia martiana miq. (Piperaceae)

ANTIBACTERIAL ACTIVITY ON THE HUMAN ORAL MICROBIOTA. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada., v.33, p.515 - 519, 2012.

68. CUNICO, M. M.; Auer CG; Lima, C P de; Cocco, LC; YAMAMOTO, C. I.; MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O. G.; MIGUEL, O. G.; SANQUETTA, C. R.

Bioautography to assess antibacterial activity of Ottonia martiana Miq. (Piperaceae) on the human oral microbiota. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada. , v.33, p.515 - 519, 2012.

69. CUNICO, M. M.; LIMA, C. P.; MIYAZAKI, C.M.S.; Cöcco, Lílian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; Miguel, Obdulio Gomes; MIGUEL, M. D.

Conteúdo polifenólico e atividade antioxidante dos frutos da palmeira Juçara (Euterpe edulis Martius). Revista Brasileira de Plantas Medicinais (Impresso). , v.14, p.321 - 326, 2012.

70. DE SOUZA, TRONER A., SCHEER, AGNES DE P., CRISTINA KHALIL, MÁRCIA, YAMAMOTO, CARLOS I.; LUZ, LUIZ FERNANDO DE L.

Emulsion inversion using solid particles. Journal of Petroleum Science & Engineering. , v.96-97, p.49 - 57, 2012.

71. CÖCCO, L. C.; SCROCCARO, K. I.; TANOBE, V.; WYPYCH, F.; YAMAMOTO, C. I.

Impregnação do ácido 12-fosfotúngstico em sílica - parte I: determinação de parâmetros de impregnação, caracterização e avaliação da atividade catalítica. Química Nova (Impresso). , v.35, p.1343 - 1347, 2012.

72. JACKIEMIU, E.; SCHEER, A. P.; OLIVEIRA, J. S.; CÔCCO, Lilian Cristina; Yamamoto, Carlos Itsuo; DESCHAMPS, C.

Study of composition and yield of Thymus vulgaris L. oil essential.. Semina. Ciências Agrárias (Online) , v 31, p 683 - 688, 2010

73. Salum, Thais Fabiana Chan; Villeneuve, Pierre; Barea, Bruno; **Yamamoto, Carlos Itsuo**; Cócco, Lilian Cristina; Mitchell, David Alexander; Krieger, Nadia

Synthesis of biodiesel in column fixed-bed bioreactor using the fermented solid produced by Burkholdena cepacia LTEB11\_Process Biochemistry \_, v 45, p 1348 - 1354, 2010

74. Sant&amp,apos,Anna, Juliane Rocha de, Franco, Claudinéia Conationi da Silva, MIYAMOTO, Claudia Tiemi; Cunico, Miriam Machado; Miguel, Obdulio Gomes; Côcco, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; Junior, Cirino Corrêa; Castro Prado, Marialba Avezum Alves de; Genotoxicity of Achillea millefolium essential oil in diploid cells of Aspergillus nidulans. PTR. Phytotherapy Research. , v.23, p.231 - 235, 2009.

75. POSSETTI, G. R. C.; CÔCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; ARRUDA, L. V. R.; FALATE, R.; MULLER, M.; FABRIS, J. L.

Application of a long period fibre grating based transducerin the fuel industry. Measurement Science & Technology. , v.20, p.034012 - , 2009.

76. MYAMOTO, Claudia R. L. J.; Sant'Anna, Juliane Rocha de; Franco, Claudinéia Conationi da Silva; Cunico, Miriam Machado; MIGUEL, O. G.; CÔCCO, Lilian Cristina; **YAMAMOTO, C.** I.; Junior, Cirino Corrêa; Castro-Prado, Marialba Avezum Alves de

Genotoxic Activity of Eucalyptus globulus Essential Oil in Aspergillus nidulans Diploid Cells. Folia Microbiologica (Prague)., v.54, p.493 - 498, 2009.

77. CUNICO, M. M.; Sant'Anna, J. R. de; Franco, Claudinéia Conationi da Silva; Miyamoto,

Claudia Tiemi; Miguel, Obdulio Gomes; Côcco, Lílian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; Junior, Cirino Corrêa; Castro-Prado, Marialba Avezum Alves de

Genotoxicity of Achillea millefolium essential oil in diploid cells of Aspergillus nidulans. PTR. Phytotherapy Research., v.23, p.231 235, 2009.

78. AMARAL, Wanderlei Do; DESCHAMPS, C.; FAVARETTO, Nerilde; KOELER, Henrique Soares; SCHEER, Agnes de P; CÔCCO, L. C.; YAMAMOTO, C. I.

Desenvolvimento, rendimento e composição do óleo essencial de camomila [Chamomila recutita (L.) Rauschert] sob adubação mineral e orgânica.. Revista Brasileira de Plantas Medicinais., v.10, p.1 - 8, 2008.

79. SANTANNA, J. R.; Franco, C.C.S.; Miyamoto, C.T.; CUNICO, M. M.; MIGUEL, O. G.; COCCO, L. C.; YAMAMOTO, C. I.; CORRËA JÚNIOR, C.; Prado, M.A.C.

Genotoxicity of Achillea millefolius essencial oil in diploid cells of Aspergilius nidulans. Phytotherapy Research., v.v9999, p.n/a - n/a, 2008.

80. POSSETTI, G. R. C.; CORADIN, F. K.; ARRUDA, L. V. R.; FALATE, R.; CÖCCO, Lilian Cristina; Yamamoto, Carlos Itsuo; MULLER, M.; FABRIS, J. L.

Smart sensors for the petroleum sector based on long period gratings supervised by artificial neural networks.. Proceedings of SPIE., v.7004, p.1 - 4, 2008.

81. CUNICO, M. W. M.; PAVÃO, L. A.; CUNICO, M. M.; YAMAMOTO, C. I.; Côcco, L. C. Identificação da Contribuição do PLM (Product Life-cicle Management) no Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP). Visão Acadêmica (Curitiba. Impresso)., v.9, p.5 - , 2007.

82. CUNICO, M. M.; Lopes, R.André; Côcco; YAMAMOTO, C. I.; PLOCHARSKI, R. C. B.; MIGUEL, M. D.; G. JUNIOR, A.; MIGUEL, C. G. A. A. O. G.

Phytochemical and Antibacterial Evaluation of Essential Oils from Ottonia Martiana Miq. (Piperaceae). Journal of the Brazilian Chemical Society., v.18, p.184 - 188, 2007.

83. CÚNICO, Miriam Machado; Lopes, A.R.; Côcco, L.C.; YAMAMOTO, C. I.; Plocharski, R C B ; MIGUEL, Marilis Dallarmi; GRIGOLETH JÚNIOR, A ; AUER, C. G ; MIGUEL, Obdulio Gomes phytochemical and antibacterial evaluation of essential oils from Ottonia martiana Miq. (piperaceae). Journal of the Brazilian Chemical Society., v.18, p.184 - 188, 2007.

84. CUNICO, M. M.; DIAS, J. G.; MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O. G.; AUER, C. G.; CÔCCO, Lilian Cristina; LOPES, A. R.; YAMAMOTO, C. I.; MONACHE, F. D.

Antimicrobial and allelopathic potential of the amides isolated from the roots of Ottonia martiana miq., piperaceae. Química Nova (Online)., v.29, p.746 - 749, 2006.

85. CUNICO, M. M.; ANDRADE, C. A.; CARVALHO, J. L. S.; MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O. G.; AUER, C. G.; GRIGOLETTI JUNIOR, A.; CÔCCO, Lilian Cristina; **YAMAMOTO, C. I.** 

Atividade antifúngica de extratos brutos de Ottonia martiana Miq., Piperaceae. Visão Acadêmica (Online)., v.7, p.184 - 188, 2006.

86. CUNICO, M. M.; ANDRADE, C. A.; MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O. G.; AUER, C. G.; GRIGOLETTI JUNIOR, A.; CÓCCO, Lilian Cristina; **YAMAMOTO, C. I.** 

Atividade antifúngica in vivo do extrato bruto da Lobelia langeana, Dusén, Campanulaceae, frente a um patógeno da erva-mate (Ilex paraguaiensis St. Hil.).. Visão Acadêmica (Online)., v.7, p.184 - 188, 2006.

87. CÚNICO, Miriam Machado; MIGUEL, Obdulio Gomes; AUER, Celso Garcia; GRIGOLETTI JÚNIOR, A.; Cócco, L.C.; **YAMAMOTO, C. I.** 

Atividade antifúngica in vivo do extrato bruto da Lobelia langeana Dusén, Campanulaceae, frente a um patógeno da erva-mate (llex paraguariensis St. Hil.). Visão Acadêmica (Curitiba). , v.7, p.33 - 36, 2006.

88. WINTER, C. M. G.; YAMAMOTO, C. I.; BAGGIO, S. R.; MOREIRA, J. T.; FREITAS, R. J. S.

Determinação de ácidos graxos trans em batata palha comercializada na cidade de Cuririba-PR. Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos., v.24, p.475 - 489, 2006.

89. RUBINI, B. R.; YAMAMOTO, C. I.

Development of Predictive Oxygen Delignification Models Using Kinetic Expressions and Neural Networks. Tappi Journal., v.5, p.3 - 6, 2006.

90. CUNICO, M. M.; DIAS, J. F. D.; MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O. G.; Auer CG; COCCO, L. C.; Lopes, A. L.; YAMAMOTO, C. I.; MONACHE, F. D.

Potencial antimicrobiano e alelopático das amidas isoladas do extratos das raizes de Ottonia martiana Miq.. Química Nova., v.29, p.746 - 749, 2006.

 Lanzer,T.; von Meien, Oscar Felippe; YAMAMOTO, C. I. A predictive thermodynamic model for the Brazilian gasoline. Fuel (Guildford)., v.84, p.1099 -1104, 2005.

92. MOURA, C. P.; MASSON, M. L.; **YAMAMOTO**, C. I. Effect of Osmotic Dehydration in the Apple (Pyrus malus) Varieties Gala, Gold and Fuji. Engenharia Térmica., v.4, p.46 - 49, 2005.

93. CÔCCO, L. C.; YAMAMOTO, C. I.; von MEIEN, O. F. Study of correlations for physicochemical properties of Brazilian gasoline. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems., v.76, p.55 - 63, 2005.

94. CÔCCO, Lilian Cristina, YAMAMOTO, C. I., von Meien, Oscar Felippe Study of correlations for physicochemical properties of Brazilian gasoline. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems., v.76, p.55 – 63, 2004.

95. BEUX, M. R.; YAMAMOTO, C. I.; WINTER, C. G.; BARBIERI, F.; FERREIRA, J. L.

Bioprocess applied to the treatment of residual waters of coffe wet processing for the incorporation os selected yeast strains. Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos., v.21, p.379 - 392, 2003.

96. BEUX, M. R.; YAMAMOTO, C. I.; WINTER, C. M. G.; RAMOS, W. F.; Soccol, C.R.; BARBIERI, F. N.

BIOPROCESS APPLIED TO THE TREATMENT OF RESIDUALWAT E R S OF COFFEE WET PROCESSING FOR THEINCORPORATION OF SELECTED YEAST STRAINS. Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos., v.21, p.379 - 392, 2003.

97. YAMAMOTO, C. I.; MYMRIN, V. A.; PONTE, H. A.

Synthesis of new colloidal formations during the strengthening of different activated hydrated metallurgical slags. Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects. , v.220,

#### Capítulos de livros publicados

1. VENDRAMIN, A. L. G.; YAMAMOTO, C. I.; SIQUEIRA, J. A. C.

Melhorar a eficiência energética através de sistemas de aquecimento solar de água é a alternativa fundamental para o desenvolvimento sustentável In: Fontes renováveis - Agroenergia - Volume III.1 ed.Cascavel: EDUNIOESTE, 2016, v.3, p. 11-32.

 SANTANA, S. S. M.; BORILLO, GUILHERME C.; TADANO, Y. S.; WERONKA, FERNANDO MARCOS; GODOI, A. F. L.; ERRERA, M. R.; PENTEADO Penteado Neto. R ANETO, R. A.; REMPEL, DENNIS; MARTIN, LUCAS; YAMAMOTO, CARLOS I.; GODOI, RICARDO H. M.

EMISSÕES DE POLUENTES GASOSOS ATMOSFÉRICOS PROVENIENTES DA QUEIMA DE DIESEL S50, DIESEL S10 E MISTURA DE BIODIESEL (B20) EM UM MOTOR UTILIZANDO O SISTEMA DE PÓS-TRATAMENTO SCR In. Transportes em Perspectiva. Uma Contribuição dos Pesquisadores Brasileiros para o Futuro dos Transportes.1 ed.Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET), 2011, v.1, p. 381-390.

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. CONSOLIN, J. C.; **YAMAMOTO, C. I.**; TREML, C.; HUCK, M. D.; POLLI, A. C. C.; SANTOS, A. F. CARACTERIZAÇÃO DOS ANTICAKINGS PRESENTES EM EMULSÕES EXPLOSIVAS POR ESPECTROMETRIA DE INFRAVERMELHO POR TRANSFORMADA DE FOURIER In: XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2018, São Paulo. **Blucher Chemical Engineering Proceedings**. São Paulo: Editora Blucher, 2018. v.1. p.2621 -

2. OLIVEIRA, T. V.; VIEIRA, R. B.; **YAMAMOTO, C. I.**; SOUZA, A. A. U.; SOUZA, S. M. A. G. U. ESTUDO DA ETAPA LIMITANTE DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DE COMPOSTOS SULFURADOS, NITROGENADOS E AROMÁTICOS EM CARVÃO ATIVADO SUBPRODUTO DA CASCA DE COCO DE BABAÇU In: XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2018, São Paulo Blucher Chemical Engineering Proceedings SÃO PAULO: Edgar Blucher, 2018 y 1 p.2432 -

3. PAULA, R. G.; **YAMAMOTO, C. I.**; SOUZA, A. A. ULSON DE; TAKESHITA, E. V.; BONI, H. T. DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS SORVENTES A PARTIR DE FIBRAS VEGETAIS NA CONTENÇÃO E REMEDIAÇÃO DE DERRAMAMENTOS DE PETRÓLEO: POTENCIAL DE SORÇÃO DO BAGAÇO DA CANA-DE-AÇÚCAR In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2014, Florianópolis. Anais do XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2015, p.5933 -

4. MACHADO, A. V. L.; YAMAMOTO, C. I.; TAKESHITA, E. V.; LUZ JR, L. F. L. SIMULAÇÃO NUMÉRICA DA INJEÇÃO DE CO2 DISSOLVIDO EM ÁGUA EM AMOSTRAS DE ROCHAS CARBONÁTICAS DE RESERVATÓRIO DE PETRÓLEO In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2014, Florianópolis. Anais do XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química., 2015. p.11222 -

5. CERAVOLO, R. A.; CERUTTI, M. L. M. N.; CHIARO, S. S. X.; Yamamoto, Carlos Itsuo Adsorption desulfurization of diesel fuel using commercial activated carbon: equilibrium and kinetics In: Rio Oil & Cas Expo and Conference 2012, 2012, Rio de Janeiro. Rio Oil & Gas expo Conference 2012. , 2012.

6. PEREIRA, F. A. V.; CERUTTI, M. L. M. N.; CHIARO, S. S. X.; Yamamoto, Carlos Itsuo Adsorption of sulphur compounds from diesel by commercial and impregnated activated carbons. In: Rio Oil & Gas Expo and Conference 2012, Rio de Janeiro. Rio Oil & Gas expo Conference 2012, 2012.

7. SCHMITT, C. C.; Yamamoto, Carlos Itsuo; PEREIRA, F. A. V.; CHIARO, S. S. X. Avaliação da adorção de compostos sulfurados e nitrogenados do óleo diesel por carvão ativado antes e após regeneração com solvente. In: 9° Encontro brasileiro sobre Adsorção e 1° Simpósio Ibero-americano sobre adsorção., 2012, Recife. 9° Encontro brasileiro sobre Adsorção e 1° Simpósio Ibero-americano sobre adsorção., 2012.

8. PEREIRA, F. A. V.; CERUTTI, M. L. M. N.; Yamamoto, Carlos Itsuo; CHIARO, S. S. X. Avaliação da impregnação de carvão ativado comercial e sua aplicação na adsorção de compostos sulfurados do óleo diesel. In: 9º Encontro brasileiro sobre Adsorção e 1º Simpósio Iberoamericano sobre adsorção., 2012, Recife. 9º Encontro brasileiro sobre Adsorção e 1º Simpósio Ibero-americano sobre adsorção., 2012.

PEREIRA, F. A. V.; CERAVOLO, R. A.; CERUTTI, M. L. M. N.; CHIARO, S. S. X.;
 Yamamoto, Carlos Itsuo Avaliação das características químicas, físicas e estruturais de carvão ativado comercial comum e modificado e sua aplicação na dessulfurização adsortiva do óleo diesel.
 In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012, 2012, Búzios. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012., 2012.

10. SCROCCARO, K. I.; TANOBE, V.; Yamamoto, Carlos Itsuo Desenvolvimento de um catalisador de ácido fosfotúngstico impregnado em sílica para reação de esterificação. In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012, 2012, Búzios. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012., 2012.

11. VENDRAMIN, A. L. G.; **YAMAMOTO, C.** I.; MELEGARI, S. N. S. Energetic Efficiency - A new tool, methodology of integrate design for buildings'openings In: International Congress on Frontiers of Mechanical Engineering, Materials and Energy, 2012, Beijing. **Anais do ICFMEME**. Beijing: Science Lechnology Press Co, 2012

12. FERRARI, P. B. B.; Yamamoto, Carlos Itsuo; MANGRICH, A. S.; FERREIRA, V. F.; JORDAO, A. K. Estudo de aditivos para aumento da estabilidade oxidativa do biodiesel. In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012, 2012, Búzios. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012., 2012.

 ALMEIDA, A. M.; LUZ JR, L. F. L.; YAMAMOTO, C. I.; CERUTTI, M. L. M. N.; MEIER, H.
 F. Modelagem matemàtica de uma coluna de adsorção para dessulfurização da gasolina sintética In: VII Congresso Nacional de Engenharia Mecânica - CONEM 2012, 2012, São Luíz. Anais do CONEM 2012. Rio de Janeiro: ABCM, 2012.

14. CERAVOLO, R. A.; Yamamoto, Carlos Itsuo; PEREIRA, F. A. V.; CERUTTI, M. L. M. N.; CHIARO, S. S. X. Obtençao de óleo diesel com baixo teor de enxofre através da dessulfurização adsortiva em carvão ativado comercial: avaliação do equilíbrio e mecanismo cinético. In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012, 2012, Búzios. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012., 2012.

15. WEINSCHUTZ, R.; YAMAMOTO, C. I.; LUZ JR, L. F. L. Utilização de microondas no processamento de óleos In: XIX COBEQ 2012, 2012, Búzios - RJ. Anais do XIX COBEQ 2012. Rio

de Janeiro: ABEQ, 2012.

16. HEIDEMANN, B. R.; POSSETTI, G. R. C.; CÕCCO, Lilian Cristina; **YAMAMOTO, C. I.**; MULLER, M.; FABRIS, J. L. Assessment of biodiesel-diesel blends with an optical fiber grating sensor In: 2011 SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference, 2011, Natal. **2011 SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference**, 2011, v.1. p.857 - 861

17. CÔCCO, Lilian Cristina; **Yamamoto, Carlos Itsuo** Calibração multivariada aplicada a espectros infravermelhos – Previsão de propriedades físico-químicas e composição química de gasolina tipo C. In: 5° CONGRESSO BRASILEIRO DE P&D EM PETRÓLEO E GÁS, 2009, Fortaleza. **5° Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás.**, 2009.

 ZAGO, E. C.; FABIAN, G. C. S.; CÔCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; KRIEGER, N. Síntese de ésteres etílicos utilizando lipases produzidas a partir de resíduos agroindustriais In. XVII Simpósio Nacional de Bioprocessos, 2009, Natal. XVII SINAFERM. Natal: , 2009.

19. POSSETTI, G. R. C.; CAMILOTTI, E.; CÖCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; FALATE, R.; ARRUDA, L. V. R.; MULLER, M.; FABRIS, J. L. Optical fiber smart sensor for conformity analysis of Brazilian gasoline. In: Rio Oil & Gas, 2008, Rio de Janeiro. **Rio Oil & Gas**., 2008.

20. CÔCCO, Lilian Cristina; **YAMAMOTO, C. I.** Previsão de propriedades fisico-químicas e composição química da gasolina a partir de espectros infravermelhos, utilizando calibração multivariada. In: Rio Oil & Gas, 2008, Rio de Janeiro. **Rio Oil & Gas**, 2008.

21. SOUZA, T. B.; YAMAMOTO, C. I.; CÖCCO, Lilian Cristina Revisão da equação de cálculo do indice de cetano para as características do diesel comercializado no Paraná. In: Rio Oil & Gas, 2008, Rio de Janeiro. **Rio Oil & Gas**, 2008.

22. POSSETTI, G. R. C.; CORADIN, F. K.; ARRUDA, L. V. R.; FALATE, R.; CÓCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; MULLER, M.; FABRIS, J. L. Smart sensors for the petroleum sector based on long period gratings supervised by artificial neural networks. In: International Conference on Optical Fibre Sensors 2008 (OFS-19), 2008, Perth. International Conference on Optical Fibre Sensors 2008.

23. POSSETTI, G. R. C.; CORADIN, F. K.; CÖCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; ARRUDA, L. V. R.; FALATE, R.; MULLER, M.; FABRIS, J. L. Application of artificial neural networks for conformity analysis of fuel performed with an optical fiber sensor. In: 6thRIAO/9thOPTILAS conference, 2007, Campinas. 6thRIAO/9thOPTILAS conference., 2007. v.992. p.265 - 270

24. SOUZA, T. B.; GRÖTZNER, M. B.; **YAMAMOTO, C. I.** Avaliação da influência do biodiesel no número de cetano de óleo diesel "B". In: 4° Congresso Brasileiro de Carbono, 2007, Gramado. **4° Congresso Brasileiro de Carbono**., 2007.

25. SOUZA, T. B.; GRÖTZNER, M. B.; YAMAMOTO, C. I. Identificação do óleo diesel interior e metropolitano no Estado do Paraná através de "análises de componentes principais" (PCA). In: 4° Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2007, Campinas. 4° Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás., 2007.

SOUZA, T. B.; YAMAMOTO, C. I.; GRÖTZNER, M. B.; CÓCCO, Lilian Cristina Previsão

do número de cetano derivado do óleo diesel a partir das propriedades físico-químicas. In: XLVII Congresso Brasileiro de Química, 2007, Natal. XLVII Congresso Brasileiro de Química, 2007.

27. WINTER, C. M. G.; TRAIN, J. M.; YAMAMOTO, C. I.; BEUX, M. R.; FREITAS, R. J. S. Avaliação da Rotulagem de Batatas Palhas Comercializadas nos Supermercados de Curitiba In: XIV ENAAL - Encontro Nacional de Analistas de Alimentos, 2005, Goiánia. XIV ENAAL - Encontro Nacional de Analistas de Alimentos., 2005.

28. MOURA, C. P.; MASSON, M. L.; **YAMAMOTO, C. I.** Osmotic dehydration of yacon tubers (Polymnia sonchifolia) In: Intrafood, 2005, Valencia. Intrafood 2005. 2005.

29. MOURA, C. P.; MASSON, M. L.; **YAMAMOTO, C. I.** Efeito da Desidratação Osmótica nas Variedades de Maçã Gala, Gold e Fuji In: XV COBEQ – Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2004. Curitiba. **XV COBEQ - Congresso Brasileiro de Engenharia Química**., 2004.

30. A.L., W.; Soccol, C.R.; YAMAMOTO, C. I.; STRAPASSON,R.A., IN THE OPTIMIZATION OF THE SOLID-STATE FERMENTATION PROCESS FOR FUMARIC ACID PRODUCTION In: 16th International Congress of Chemical and Process Engineering, 2004, Praga. Anais do 16th International Congress of Chemical and Process Engineering., 2004. v.1. p.1 - 8

31. YAMAMOTO, C. I.; DE MOURA, C. P.; MASSON, M. L. Osmo convective effect on the color of yacon ( Polymnia sonchifolia ) In: 14th International Drying Symposium - IDS 2004, 2004, Campinas. **Proceedings of the 14th International Drying Symposium**., 2004. v.1. p.1707 - 1711

32. MOURA, C. P.; MASSON, M. L.; **YAMAMOTO, C.** I. Predição das características da Secagem Osmo-convectiva da Yaco (Polymnia Sonchifolia) utilizando o modelo de redes neuronais In: XV COBEQ – Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2004, Curitiba **XV COBEQ – Congresso Brasileiro de Engenharia Química**, 2004.

33. YAMAMOTO, C. I.; DE MOURA, C. P.; MASSON, M. L. Prediction of osmotic pretreatment parameters using neural networks model for process optimization. In: 14th International Drying Symposium - IDS 2004, 2004, Campinas. **Proceedings of the 14th International Drying Symposium**., 2004. v.1. p.589 - 596

34. Lanzer,T.; von Meien, Oscar Felippe; YAMAMOTO, C. I. Utilização de um modelo termodinámico preditivo para a obtenção de propriedades físico-químicas da gasolina. In: XV COBEQ – Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2004 XV COBEQ – Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2004

35. STONOGA, A. V.; YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe Utilização de um modelo termodinâmico preditivo para a obtenção de propriedades físico-químicas do óleo diesel. In: IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2004, Curitiba. **IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná**., 2004.

36. A.L., W.; Soccol, C.R.; YAMAMOTO, C. I.; A., P.; STRAPASSON,R.A., Acid in Solid State Fermentation (SSF) with Rhizopus asshizus using Cassava Bagasse as the sole Carbon Source In: XIV Simpósio Nacional de Fermentações, 2003, Florianópolis. **Production of Fumaric.**, 2003. v.01. 37. Ramos, E.G.; YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe Estudo de correlações para previsão de propriedades físico-químicas de amostras de óleo diesel. In: 2º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2003, Rio de Janeiro. **2º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás**., 2003.

38. Lanzer,T.; YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe Modeling of the Automotive Fuel Batch Distillation. In: III Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2003, Curitiba. **III Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná**., 2003.

39. CÓCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe Obtenção de correlações para previsão de propriedades físico-químicas da gasolina a partir de sua composição química utilizando redes neuronais artificiais. In: 2º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2003, Rio de Janeiro. 2º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás., 2003.

40. YAMAMOTO, C. I.; Soccol, C.R.; STRAPASSON,R.A.,; A.L., W. Production of fumaric acid in solid state fermentation with rhizopus arrhizus using cassava bagasse as the sole carbon source In: International Conference on Frontiers at the Interface of Chemistry and Biology, 2003, Trivandrum - India. International Conference on Frontiers at the Interface of Chemistry and Biology, 2003, Biology, 2003, p.77 - 78

41. Chote,F.R.; Lanzer,T.; YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe Aplicação de rede neuronal artificial de base radial para modelagem e simulação de uma unidade industrial de craqueamento catalítico em leito fluidizado (UFCC). In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2002, Curitiba. II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2002, Curitiba.

42 Ramos, E.G.; YAMAMOTO, C. L; von Meien, Oscar Felippe Estudo de correlações para previsão de propriedades físico-químicas de óleo diesel. In: Il Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002, Curitiba. **Il Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural**., 2002.

43. CÓCCO, Lilian Cristina; von Meien, Oscar Felippe; YAMAMOTO, C. I. Prediction of Gasoline Properties from its Chemical Composition and using Artificial Neural Network. In. II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2002, Curitiba. II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2002.

44. Lanzer,T.; YAMAMOTO, C. I.; RODRIGUES, W. J. B.; von Meien, Oscar Felippe Utilização de redes neuronais artificiais para previsão e otimização do processo de pirólise de xisto. In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002, Curitiba. Il Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002.

45. Ramos, E.G.; YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe Estudo de correlações de propriedades do óleo diesel. In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2001, Curitiba. I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural., 2001.

46. CÓCCO, Lilian Cristina; von Meien, Oscar Felippe; **YAMAMOTO, C. I.** Estudo de correlações para previsão de propriedades da gasolina. In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2001, Curitiba. **I Encontro dos Programas de** 

## Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná.., 2001.

47. Bocalon,D.M.; YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe; LUNDGREN, T. R. G. Utilização de redes neuronais artificiais para previsão da qualidade dos produtos do craqueamento catalítico. In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2001. Curitiba. I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2001.

48. SATO, A. I.; YAMAMOTO, C. I.; NASCIMENTO, C. A. O. Modelagem de processo de sintese de amonia via redes neurais In: II EPICEQ - 20 a 23 de maio de 1997 - Maringa - PR, 1997 . , 1997. v.1. p.28 - 28

 SATO, A. I.; YAMAMOTO, C. I.; NASCIMENTO, C. A. O. Modelagem de processo de sintese de amonia via redes neurais In: 5 EVINCI - 3 a 5 de setembro de 1997 - UFPR - Curitiba - PR, 1997 . . 1997. v.1. p.356 - 356

50. MAKISHI, C. T.; **YAMAMOTO, C. I.** Utilização de redes neurais feedforward e recursiva no processo industrial de sintese de amonia In: II EPICEQ - 20 a 23 de maio de 1997 - Maringa - PR, 1997 - , 1997, v.1, p.18 - 18

51. MIRABILE, V.; YAMAMOTO, C. I.; NASCIMENTO, C. A. O. Modelagem de processo de sintese de amonia via redes neurais utilizando dados com ruido In: XII CRICTE - 31/10 a 01/11/1996 - UFPR - Curitiba - PR, 1996 ..., 1996. v.1. p.450 - 450

52. YAMAMOTO, C. I.; NASCIMENTO, C. A. O. Modelagem matematica e simulacao do processo industrial de reforma secundaria de gas natural In: X COBEQ vol. 1 - 13/09 a 16/09/1994 - USP - Sao Paulo - SP, 1994 . . , 1994. v.1. p.775 - 780

53. NASCIMENTO, C. A. O.; YAMAMOTO, C. I. Modelagem de processos químicos via redes neurais In: I Workshop em Aplicacoes de Redes Neurais - 29/11 a 30/11/1993 - IPT - Sao Paulo - SP, 1993, São Paulo. I Workshop em Aplicacoes de Redes Neurais - 29/11 a 30/11/1993 - IPT - Sao Paulo - SP , 1993 v 1 p 1 - 13

54. BABA, E. H.; YAMAMOTO, C. I.; NASCIMENTO, C. A. O. Modelagem de reator de sintese de amonia via redes neuronais In: XII CICTE Sao Carlos SP, 1993. . , 1993. v.1.

55. YAMAMOTO, C. I.; BABA, E. H.; NASCIMENTO, C. A. O. Previsao de comportamento de reator de sintese de amonia via r ede neuronal In: I Simposio Brasileiro de Automacao Inteligente - UNESP - Rio Claro SP, 1993 . . , 1993. v.1. p.48 - 57

56. GIUDICI, R.; YAMAMOTO, C. I. Estrategias de diluicao de leito catalitico - Efeito de naouniformidades do leito In: XVIII Encontro sobre Escoamento em Meios Porosos - Nova Friburgo - RJ, 1990 . . , 1990. v.1.

57. GIUDICI, R.; YAMAMOTO, C. I.; NASCIMENTO, C. A. O. Simulacao de Reator de Leito Fixo com Reacoes de Oxidacao : Aplicacao ao Processo de Oxidacao de Etileno In: I Seminario sobre Aplicacoes e Desenvolvimentos em Simuladores de Processo - Petrobras - Rio de Janeiro - RJ, 1990 I Seminario sobre Aplicacoes e Desenvolvimentos em Simuladores de Processo - Petrobras -Rio de Janeiro - RJ, 1990. v.1. 58. YAMAMOTO, C. I.; GIUDICI, R. Simulacao de Reator Catalitico de Leito Fixo para. Producao de Oxido de Etileno In: VII CICTE - Sao Carlos - SP, 1988 . . , 1988. v.1.

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. GALVAN, G. L.; VICARI, T.; PIZZATO, B. R.; **YAMAMOTO, C. I.**; CESTARI, M. M. Avaliação da genotoxicidade de efluentes químicos in natura e tratado aplicada em Astyanax altiparanae (Characidae). In: X Encontro Paranaense de Genética, 2010, Londrina / PR. **Anais do X Encontro Paranaense de Genética**., 2010.

2. KANESHIMA, E. N.; Sant'Anna, Juliane Rocha de; MYAMOTO, Cláudia R. L. J.; YAMAMOTO, C. I.; Franco, Claudinéia Conationi da Silva; Castro-Prado, Marialba Avezum Alves de Rapid characterization of Colletotrichum lindemuthianum isolates from Brazil. In: XXVII Congresso Argentino de Genetica, 2008, Tandil, Argentina. **Basic & Applied Genetics - Actas XXXVI Congresso Argentino de Genética.**, 2008. v.XIX. p.72 - 72

3. DABAGUE, I. C.; MONTEIRO, R.; GARBUIO, C.; SOUZA, A. P.; DESCHAMPS, C.; CÓCCO, Lilian Cristina; SCHEER, A. P.; **YAMAMOTO, C. I.** Rendimento do óleo essencial de Zingiber officinale em resposta a diferentes processamentos e tempo de extração. In: V Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2007, Fortaleza. **IV Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais**., 2007.

4. MASSETTO, M. M.; DESCHAMPS, C.; MONTEIRO, R.; QUEIROZ, I. T.; GARBUIO, C.; CÔCCO, Lilian Cristina; SCHEER, A. P.; **YAMAMOTO, C. I.** Rendimento e qualidade do óleo essencial de Mentha X Piperita em resposta a fontes e doses de nitrogênio. In: IV Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais., 2007, Fortaleza. **IV Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais.**, Fortaleza: , 2007.

MASSETTO, M. M.; DESCHAMPS, C.; CASTRO, L. W. P.; MONTEIRO, R.; QUEIROZ, I.
 T.; SCHEER, A. P.; CÔCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I. Rendimento e qualidade do óleo essencial de Pogostemon cablin Benth em diferentes períodos de secagem. In: Rendimento e qualidade do óleo essencial de Pogostemon cablin Benth em diferentes períodos de secagem, 2007, Fortaleza. Rendimento e qualidade do óleo essencial de Pogostemon cablin Benth em diferentes períodos de secagem., 2007.

 SOUZA, T. B.; YAMAMOTO, C. I. Revisão da equação do índice de cetano para o óleo diesel. In: Reunião Anual de Avaliação PRH/ANP, 2007, Campinas. Reunião Anual de Avaliação PRH/ANP., 2007.

7. POSSETTI, G. R. C.; CAMILOTTI, E.; CORADIN, F. K.; ARRUDA, L. V. R.; FALATE, R.; CÔCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; MULLER, M.; FABRIS, J. L. Sensor de fibra ótica para determinação da conformidade da gasolina brasileira. In: Reunião Anual de Avaliação PRH/ANP, 2007, Campinas. **Reunião Anual de Avaliação PRH/ANP**., 2007.

8. DESCHAMPS, C.; AMARAL, W.; SCHEER, A. P.; **YAMAMOTO, C. I.**; TAMBANI, P.; PIEKARSKI, D. Development of an analytical methodoly to determine the phenylurea pesticide in chamomille. In: International Symposium on Essential Oils, 2006, Grasse, França. **International Symposium on Essential Oils**, 2006.

9. EZLER, L.; ZANATTA, J. L.; CASTRO, L. W. P.; SCHEER, A. P.; YAMAMOTO, C. I.;

DESCHAMPS, C. Teores de metais pesados em menta (Mentha arvensis L.) e gengibre (Zingiber officinale Roscoe) In: Il Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2005, Campinas. Il Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais., 2005.

10. A.L., W.; A., P.; Soccol, C.R.; YAMAMOTO, C. I.; STRAPASSON,R.A., Fumaric acid production at solid state fermentation using cassava bagasse as carbon source In: International Conference on Frontiers at the Interface of Chemistry and Biology, 2003 **Book of Abstracts**., 2003. v.01. p.77 - 78

11. YAMAMOTO, C. I.; von Meien, Oscar Felippe; Gontarski, C.A.U; Lundgren, T.F.G; Chote,F.R.; Lanzer,T. Comparação de dois tipos diferentes de redes neuronais artificiais para modelagem e simulação de uma unidade industrial de FCC In: I Congresso Brasileiro P&D em Petróleo e Gás, 2001 I Congresso Brasileiro P&D em Petróleo e Gás, 2001.

12. YAMAMOTO, C. I., von Meien, Oscar Felippe, Gontarski, C.A.U, Lundgren, T.F.G, Bocalon,D.M. Modelagem e Simulação de uma unidade Industrial de FCC usando Redes Neuronais artificiais tipo Feed Forward In: I Congresso Brasileiro de P&B em Petróleo e Gás, 2001, Natal. I **Congresso Brasileiro de P&B em Petróleo e Gás**., 2001.

## Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

 SCROCCARO, K. I.; CÓCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; WYPYCH, F. Estudo cinético da reação homogênea de esterificação do ácido esteárico com metanol, utilizando o In: 2° Simpósio Nacional de Biocombustíveis, 2009, Recife. 2° Simpósio Nacional de Biocombustíveis., 2009.

2 POSSETTI, G. R. C.; FALATE, R.; CÔCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. L; MULTER, M.; FABRIS, J. L. Application of an optical fiber sensor in the analysis of Brazilian gasoline conformity. In: XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, 2007, São Lourenço. **XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada**., 2007.

#### Apresentação de trabalho e palestra

1. GODOI, RICARDO H.M.; TADANO, Y. S.; BORILLO, G. C.; SILVA, T. O. B.; CICHON, A.; VALEBONA, F. B.; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; ERRERA, M. R.; MARTIN, L.; REMPEL, D.; GODOI, A. F. L. **AAAR Annual Conference**, 2013. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

2. CUNICO, M. M.; VIEIRA, G.; LIMA, C. P.; CÓCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; AUER, C. G.; PEITZ, C.; SANQUETTA, C. R. Estudo Preliminar Antimicrobiano e Fotoquímico do Óleo Essencial Foliar da Nectandra grandiflora Ness (canela-amarela), 2010. (Outra,Apresentação de Trabalho)

 CÓCCO, Lilian Cristina; Yamamoto, Carlos Itsuo Calibração multivariada aplicada a espectros infravermelhos – Previsão de propriedades físico-químicas e composição química e composição química de gasolina tipo C., 2009. (Congresso,Apresentação de Trabalho)

4. POSSETTI, G. R. C.; CAMILOTTI, E.; ARRUDA, L. V. R.; MULLER, M.; FABRIS, J. L.; CÔCCO, Lilian Cristina; YAMAMOTO, C. I.; FALATE, R. Sensor inteligente a fibra ótica para análise da conformidade da gasolina brasileira., 2008. (Congresso, Apresentação de Trabalho) 5. SOUZA, T. B.; GRÖTZNER, M. B.; YAMAMOTO, C. I. Avaliação da Influência do biodiesel no número de cetano de óleo diesel "B"., 2007. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

6. YAMAMOTO, C. I. Investigação sobre uso de redes neurais na modelagem do processo de sintese de amônia., 1998. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

Demais produções bibliográficas

1. YAMAMOTO, C. I.

Modelagem matemática e simulação de reforma secundaria em processo de produção de amônia. Dissertação. São Paulo:USP, 1990. (Outra produção bibliográfica)

Palavras-chave: Hidrogenio, Leito Fixo, Amonia

Produção técnica

Programa de computador sem registro

1. YAMAMOTO, C. I. Programa de treinamento de redes neurais, 1995

## 2. YAMAMOTO, C. I. Modelo de reforma secundaria de gas natural, 1990

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

## Processos ou técnicas

1. YAMAMOTO, C. I.; Côcco, Lílian Cristina; SPADER, I.; SOUZA, T. B.; CERUTTI, M. L. M. N ; LOPES, A. R ; PLOCHARSKI, R. C. B ; MATSUL, M ; VASSAO, E. C ; BARROS, M. R. Acreditação de ensaios normatizados em combustíveis fósseis e biocombustíveis segundo a NBR ISO/IEC 17025, 2008

O LACAUT ets acreditou 31 ensaios normatizados em combustíveis fósseis e biocombustiveis pelo Inmetro segundo a NBR ISO/IEC 17025. Possui capacidade para entregar relatório técnico especializado e com credibilidade internacional para amostras de combustiveis, tanto para certificação de produto como para desenvolvimento e inovação. Está trabalhando para aumento de escopo acreditado a fim de poder certificar uma amostra de etanol ou de biodiesel com todos os ensaios necessários acreditados.

# Trabalhos técnicos

 YAMAMOTO, C. I.; Cócco, Lílian Cristina; LOPES, A. R.; CERUTTI, M. L. M. N.; SPADER, I.; MATSUI, M.; PLOCHARSKI, R. C. B.; BARROS, M. R.; VASSAO, E. C.; SOUZA, T. B. Acreditação de ensaios em combustíveis, biocombustíveis e meio ambiente pela NBR ISO/IEC 17025, 2008

O LACAUT ets possui escopo acreditado de 31 ensaios em combustíveis fósseis e biocombustíveis, para apoio ao desenvolvimento econômico, social, tecnológico e inovador para a cadeia dos combustíveis e energia. Está trabalhando para ampliar este escopo e poder oferecer relatórios técnicos de certificação de produto para gasolina, etanol, diesel, e biodiesel

# 2. YAMAMOTO, C. I. Projeto Agrometas, 2004

## Redes sociais, websites, blogs

1. YAMAMOTO, CARLOS I.; GODOI, RICARDO H. M.; BORILLO, GUILHERME C.; LOPES, ANDRÉ R.; LOPES, EVANDRO JOSÉ; MANGRICH, A. S.; CHINDA, RENATA; SPADER, I.; SCHULTZ, J.; LUZ JR, L. F. L.; MAFRA, MARCOS R.; VIEIRA, P. O.; PLOCHARSKI, R. C. B.; ZORZENÃO, PRISCILA C.S.

# Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos, 2000

Referências adicionais: Brasil/Português. . Home page: www.lacaut.ufpr.br

## Patentes e registros

#### Patente

A Confirmação do status de um pedido de patentes poderá ser solicitada à Diretoria de Patentes (DIRPA) por meio de uma Certidão de atos relativos aos processos1. SPIER, M. R.; GARCIA, L. A. G.; YAMAMOTO, C. I.; YAMASHITA, F.

Matrizes Poliméricas Biodegradáveis, 2020. Categoria: Produto e Processo. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1020200050150. Número do depósito PCT: 1020200050150. Data de depósito: 13/03/2020 Depositante/Litular: Michele Riogn Spier Depositante/Litular: Universidade Federal do Paraná, Universidade Estadual de Maringá. Resumo: matriz polimérica 100% biodegradável em 90 dias.

# 2. COLOMBO, KAMILA; WYPYCH, F.; YAMAMOTO, CARLOS I.

HIDROXISSAIS DUPLOS LAMELARES COMO CATALISADORES SÓLIDOS PARA A TRANSESTERIFICAÇÃO DE TRIACILGLICERÓIS, 2017. Categoria: Produto e Processo. Instituição onde foi depositada: INPI Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1020170125920. Data de depósito: 13/06/2017. Depositante/Titular: Kamila Colombo, Fernando Wypych, Carlos Itsuo Yamamoto. Depositante/Titular: Universidade Federal do Parana. Resumo: Esta invenção refere-se ao processo de obtenção de ésteres de ácidos graxospor catálise em meio heterogêneo empregando hidroxissais duplos lamelarescuja fórmula genérica seja Ma+21-γMb+2γ(OH)2-x(Λ-n)x/n.γH2O onde Ma+2 ou Mb+2(Mg, Ca, Sr. Mn, Fe, Co, Ni, Cu e Zn), "x" entre 0.05 e 0,5 em gualquerproporção), "z" entre zero e 2 e A-n = Br-, Cl-, NO3-, CO3-2, SO4-2, HPO4-2,H2PO4- e isopolianions e heteropolianions de metais de transição. Oscatalisadores são sintetizados por hidrólise entre o sal e o óxido ou por reaçõesde troca iônica e serão utilizados assim que preparados e/ou após tratamentotérmico entre 25 e 250 °C. Os catalisadores serão adicionados em reatorespressurizados ou não contendo o óleo e/ou gordura e o álcool (metanol ouetanol), em proporção entre 1 e 20% em massa e em proporções variáveis deóleo/gordura e álcool. As condições operacionais deverão ser otimizadas. Oscatalisadores poderão ser reciclados e reutilizados de modo quantitativo eeficiente por processos químicos e térmicos. Com a utilização doscatalisadores propostos, o processo de separação ocorre por uma simplesfiltragem, permitindo assim a sua reciclagem e sua utilização em reatores defluxo continuo..

#### Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): UFPR; CAPES; . Finalidade: Produção de biodiesel por catálise heterogênea.

## 3. SCROCCARO, K. I.; YAMAMOTO, CARLOS I.

Catalisadores heterogéneos obtidos a partir da impregnação de heteropoliácidos em suportes porosos, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1020120245795. Data de depósito: 27/09/2012. Depositante/Titular: Karine Isabel Scroccaro, Carlos Itsuo Yamamoto. Depositante/Titular: Universidade Federal do Parana.

# CÔCCO, Lilian Cristina; Yamamoto, Carlos Itsuo; SOUZA, T. B.

Quantificação de aditivo melhorador de cetano para diesel de origem nitrada. 2008. País: Brasil. Natureza. . Número do registro. PI0800493-5. Data de depósito. 04/03/2008.

## Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): Universidade Federal do Paraná. Finalidade: Monitoramento de gualidade do diesel..

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

#### 5. Yamamoto, Carlos Itsuo; GARTIABURO, C. C.

Aditivo melhorador de combustão para motores de ciclo diesel e seu processo de fabricação, 1997. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: PI11004835. Data de depósito: 20/05/1997. Data da concessão: 21/02/2011. Depositante/Titular: Carlos Itsuo Yamamoto, Carlos Costaas Gastiaburo. Depositante/Litular: Wilhelm do Brasil. Resumo: A presente invenção refere-se a um aditivo melhorador de combustão, composto de produtos orgânicos provenientes de fontes naturais sustentáveis, e seu processo de fabricação, que consiste na mistura de compostos terpênicos, sesquiterpênicos, ésteres de ácidos graxos, nitrogenados e álcoois. Onde, ao incorporá-lo no diesel em quantidades inferiores a 0,5% ocorre melhora significativa na combustão, devido a sua dispersão homogênea dentro da câmara de combustão. Por conseguinte, melhora significativamente a eficiência do motor, aumentando sua potência e torque, e também reduz-se o consumo de combustível, com consequente diminuição na emissão de material particulado..

## Informações Adicionais

Finalidade: Melhoria de combustão em motores de ciclo diesel. Palavras-chave: Diesel biodiesel, Combustíveis, Emissões atmosféricas, Energy effficiency

# Inovação

#### Patente

A Confirmação do status de um pedido de patentes poderá ser solicitada à Diretoria de Patentes (DIRPA) por meio de uma Certidão de atos relativos aos processos1. SPIER, Μ. R.; GARCIA, L. A. G.; YAMAMOTO, C. I.; YAMASHITA, Γ.

Matrizes Poliméricas Biodegradáveis, 2020. Categoria: Produto e Processo. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1020200050150. Número do depósito PCT: 1020200050150. Data de depósito: 13/03/2020. Depositante/Titular: Michele Riogn Spier. Depositante/Titular: Universidade Federal do Paraná, Universidade Estadual de Maringá. Resumo: matriz polimérica 100% biodegradável em 90 dias.

# 2. COLOMBO, KAMILA; WYPYCH, F.; YAMAMOTO, CARLOS I.

HIDROXISSAIS DUPLOS LAMELARES COMO CATALISADORES SÓLIDOS PARA A TRANSESTERIFICAÇÃO DE TRIACILGLICERÓIS, 2017. Categoria: Produto e Processo. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1020170125920. Data de depósito: 13/06/2017. Depositante/Titular: Kamila Colombo, Fernando Wypych, Carlos Itsuo Yamamoto. Depositante/Titular: Universidade Federal do Parana. Resumo: Esta invenção refere-se ao processo de obtenção de ésteres de ácidos graxospor catálise em meio heterogêneo empregando hidroxissais duplos lamelarescuja fórmula genérica seja Ma+21-yMb+2y(OH)2-x(A-n)x/n.yH2O onde Ma+2 ou Mb+2(Mg, Ca, Sr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu e Zn), "x" entre 0,05 e 0,5 em qualquerproporção), "z" entre zero e 2 e A-n = Br-, CI-, NO3-, CO3-2, SO4-2, HPO4-2,H2PO4- e isopolianions e heteropolianions de metais de transição. Oscatalisadores são sintetizados por hidrólise entre o sal e o óxido ou por reaçõesde trocaiônica e serão utilizados assim que preparados e/ou após tratamentotérmico entre 25 e 250 °C. Os catalisadores serão adicionados em reatorespressurizados ou não contendo o óleo e/ou gordura e o álcool (metanol ouetanol), em proporção entre 1 e 20% em massa e em proporções variáveis deóleo/gordura e álcool. As condições operacionais deverão ser otimizadas. Oscatalisadores poderão ser reciclados e reutilizados de modo quantitativo eeficiente por processos químicos e térmicos. Com a utilização doscatalisadores propostos, o processo de separação ocorre por uma simplesfiltragem, permitindo assim a sua reciclagem e sua utilização em reatores defluxo contínuo..

## Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): UFPR; CAPES; . Finalidade: Produção de biodiesel por catálise heterogênea.

#### 3. SCROCCARO, K. I.; YAMAMOTO, CARLOS I.

Catalisadores heterogéneos obtidos a partir da impregnação de heteropoliácidos em suportes porosos, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial País: Brasil Natureza: Patente de Invenção Número do registro: BR1020120245795. Data de depósito: 27/09/2012. Depositante/Titular: Karine Isabel Scroccaro, Carlos Itsuo Yamamoto. Depositante/Titular. Universidade Federal do Parana.

# 4. Yamamoto, Carlos Itsuo; GARTIABURO, C. C.

Aditivo melhorador de combustão para motores de ciclo diesel e seu processo de fabricação, 1997. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: PI11004835. Data de depósito: 20/05/1997. Data da concessão: 21/02/2011. Depositante/Titular: Carlos Itsuo Yamamoto, Carlos Costaas Gastiaburo. Depositante/Titular: Wilhelm do Brasil. Resumo: A presente invenção refere-se a um aditivo melhorador de combustão, composto de produtos orgânicos provenientes de fontes naturais sustentáveis, e seu processo de fabricação, que consiste na mistura de compostos terpênicos, sesquiterpênicos, ésteres de ácidos graxos, nitrogenados e álcoois. Onde, ao incorporá-lo no diesel em quantidades inferiores a 0,5% ocorre melhora significativa na combustão, devido a sua dispersão homogênea dentro da câmara de combustão. Por conseguinte, melhora significativamente a eficiência do motor, aumentando sua potência e torque, e também reduz-se o consumo de combustível, com consequente diminuição na emissão de material particulado..

# Informações Adicionais

#### Finalidade: Melhoria de combustão em motores de ciclo diesel.

Palavras chave: Diesel biodiesel, Combustíveis, Emissões atmosféricas, Energy efficiency

# Projetos

Projetos de pesquisa

2018 - Atual Remoção de PCBs por adsorção em material carbonoso sustentável Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Graduação (2); Doutorado (2);

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Antonio Salvio Mangrich; Renata Carolina Chinda; Juliana Schultz

## 2017 - 2020 Monitoramento de emissões em minirrede sustentável

Descrição: A Copel está financiando um projeto para a instalação de uma usina solar de 1 MW pico, e outra menor onde será realizada avaliação da entrada de energia de várias fontes como solar e de motogerador na qualidade da energia da rede elétrica. A parte do monitoramento de emissões ficou a cargo do LACAUT ets, que receberá um GC-MS triplo quadrupolo para monitorar dioxinas, furanos, VOCs, e outras emissões durante a execução do projeto

Situação: Concluido Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Craduação (1); Mestrado acadêmico (1); Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Financiador(es): Copel Distribuição-COPEL-DIS

Projetos de desenvolvimento tecnológico

# 2012 - Atual Gaseificação de Residuos sólidos Urbanos

Descrição: Desenvolvimento de processo de gaseificação de residuos sólidos urbanos para produção de energia elétrica, eliminando a necessidade de lixões ou aterros sanitários

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico Alunos envolvidos: Doutorado (1); Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Evandro José Lopes

2008 - Atual Implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade no LACAUT

Descrição. O Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos da UFPR - LACAUT, foi criado no ano 2000 para atender uma demanda da ANP para o Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis no Paraná.A partir de 2008 participou do Projeto CELAB onde se deu início ao processo de implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade ISO/IEC 17025. Na ocasião acreditou 28 ensaios em biodiesel, gasolina etanol e diesel. Atualmente possui mais de 80 ensaios acreditados pelo Inmetro por esta norma, em diesel, biodiesel, gasolina, etanol, lubrificantes, ARLA 32 e meio ambiente. O LACAUT já executou mais de 1,3 milhão de ensaios acreditados pela ISO/IEC 17025.Também implantou Sistema de Gestão ISO 9001 e ISO 14001, estabelecendo posição de destaque entre os laboratórios em Univerdidades Federais

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Ivania Spader; BORILLO, GUILHERME C.; André R. Lopes

Outros tipos de projetos

## 2017 - Atual Centro de Empreendedorismo e Inovação da UFPR

Descrição: Implantação de um espaço físico para instalar um Centro de Empreendedorismo e Inovação na UFPR. O espaço físico está sendo discutido no Plano Diretor da UFPR, existe expectativa de recursos para reforma e mobília, e parceria com empresas. Desta forma, pretende-se multiplicar e organizar melhor as ações de empreendedorismo, incubação e pré-incubação, e inovação na UFPR

Situação: Em andamento Natureza: Outros tipos de projetos Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; Cleverson Renan da Cunha

2016 - Atual Implantação de Institutos de Pesquisas Temáticos na UFPR

Descrição: O Marco Legal da Ciência e Tecnologia e as Leis de Incentivos Fiscais criaram um ambiente favorável para melhorar a interação da UFPR com as indústrias, prefeituras e governo, para o desenvolvimento de projetos voltados à pesquisa aplicada e inovação.

Situação: Em andamento Natureza: Outros tipos de projetos

Integrantes: Carlos Itsuo Yamamoto (Responsável); ; João da Silva Dias; Cleverson Renan da Cunha; Graciela Bolzon de Miniz

Educação e Popularização de C&T Participação em eventos, congressos, exposições, feiras e olimpiadas

1. 16a UFPR: Cursos e profissões. Uma feira de ideias para o seu futuro, 2018. (Feira) A Agência de Inovação UFPR.

Orientações e Supervisões

Orientações e supervisões

Orientações e supervisões concluídas

Dissertações de mestrado: orientador principal

1 Júlia Marques Lana **Impacto da emissão de material particulado fino na região de** Vitória - ES. 2020. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

2. Cristiane Arcoverde Passos. Aproveitamento de cinzas de processo de gaseificação de resíduos sólidos urbanos em artefatos de cerâmica 2019 Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

3. Matheus Assis Domingues. DESENVOLVIMENTO DE UM SENSOR VIRTUAL PARA CONTROLE DA RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DO PRODUTO EM UMA PLANTA DE CTMP. 2019. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

4. Aline Telma Benatto. DETERMINAÇÃO DE DIOLEFINAS CONJUGADAS EM DIFERENTES CORRENTES DE NAFTA POR CROMATOGRAFIA GASOSA COM CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA. 2019. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná

5. Karina Cristiane Kendrick. ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE POLPA CELULÓSICA NANOFIBRILADA NA PRODUÇÃO DE PAPEIS PARA EMBALAGENS. 2019. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná

6. Josiellen Santos Rêgo. MODELAGEM EM CFD DE UMA CAIXA DE ENTRADA DE

**PAPEL CARTÃO PARA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL**. 2019. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

7. Sarah Fernandes Nalli. MODELAGEM EM CFD DE UMA CALDEIRA HIDRAÚLICA DE LEITO FLUIDIZADO DE BIOMASSA PARA INDUSTRIA DE CELULOSE E PAPEL. 2019. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

 Thais dos Santos Morais. Modificações Químicas no ácido oleico com potencial aplicação em lubrificação. 2019. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

9. Manuel Alejandro Blancas Giles. Estudo de tensiometria das subfrações de asfaltenos de petróleo brasileiro e norueguês. 2018. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

10. Jessica Marina Signorelli Toledo. AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA UTILIZAÇÃO DE AREIAS DESCARTADAS DE FUNDIÇÃO NA FABRICAÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CONCRETO. 2017. Dissertação (PIPE) - Universidade Federal do Parana

11. Priscila Caroline de Souza Zorzenão. **Efeito das frações de asfaitenos na estabiliação de emulsões de petróleo**. 2016. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

12 Nayana Cristina da Silva Desenvolvimento de aditivo antioxidante para o biodiesel a partir de taninos. 2015. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana

13 Cibelle Akemi Suzuki Deganutti Efeito de dobra e vincagem na qualidade de caixas longa vida. 2015. Dissertação (PIPE) - Universidade Federal do Parana

14. Rubia Matignago Mariath. **Comparação das capacidades de remoção de compostos** sulforados e nitrogenados do óleo diesel através da adsorção por carvões ativados impregnados com cloreto de cobre. 2014. Dissertação (PIPE) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

15. Priscila Caroline de Souza Zorzenão. Efeito de diferente frações de asfalteno na estabilidade de emulsões de petróleo. 2014. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

16. Caroline Carriel Schmitt. Adsorção de compostos sulfurados e nitrogenados do óleo dieselem coluna de carvão ativado. 2013. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Agência Nacional do Petróleo

17. Rubia Carla Barato Plocharski. REVISÃO DO CÁLCULO DO ÍNDICE DE CETANO PARA

MISTURAS BX DE BAIXO TEOR DE ENXOFRE COMERCIALIZADAS NO PARANÁ. 2013. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana

18. Priscila Bianca Borgi Ferrari. Avaliação de aditivos antioxidantes para o biodiesel. 2012. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

19. Vivian de Souza Valente. **Avaliação de riisco ambiental e ocupacional da cadeia de produção de carvão ativado**. 2012. Dissertação (PIPE) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

20. Manuela Balen. **Desenvolvimento de aditivos para controlar o congelamento do biodiesel**. 2012. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior

21. Renata de Abreu Cerávolo. Levantamento de isotermas de adsorção de compostos sulfurados em carvões modificados. 2012. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Petrobras S.A.

22. Fulvy Antonella Venturi Pereira. **Impregnação de Carvão Ativado para Remoção de enxofre do Óleo Diesel por Adsorção.** 2011. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

23. Luciana Godoi. Estudo do comportamento dos ligantes asfálticos utilizados na imprimação asfáltica relacionados a emissão de VOC's. 2009. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Eederal do Paraná<br/>br/>Inst financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

24. Charles Antonio Rodrigues. Gaseificação Integrada ao Ciclo Combinado como Alternativa para a Produção de Eletricidade e Hidrogênio em Refinarias de Petróleo. 2009 Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

25. Karine Isabel Scroccaro. Impregnação de heteropoliácidos em sílica para esterificação do ácido esteárico com metanol. 2009. Dissertação (Engenharia Química) -Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior

26. Tatiana Bittencourt de Souza. **Revisão da equação de cálculo de índice de cetano** para as características do diesel comercializado no Paraná. 2008. Dissertação (Programa de Pósgraduação em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Agência Nacional do Petróleo

27. Vivian Maria Tumson de Campos Carvalho. **Avaliação de desempenho da técnica de controle global no processo industrial de obtenção de metilaminas**. 2007. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

28. Viridiane Viana. Modelagem e Simulação do Processo Industrial de Deslignificação com Oxigênio e de Branqueamento ECF de Polpa Celulósica. 2007. Dissertação (Progama de

Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana

29. Bibiana Ribeiro Rubini. **Desenvolvimento de Modelos Matemáticos para uma Planta de Deslignificação de Polpa Celulósica com Oxigênio**. 2005. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná

30. Lílian Cristina Côcco. **Aplicação de redes neuronais artificiais para previsão de propriedades da gasolina a partir de sua composição química**. 2003. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>lnst. financiadora: Agência Nacional do Petróleo

## Dissertações de mestrado: co-orientador

 Jéssica Cristina Consolin. Estudo da influência dos aditivos do nitrato de amônio grau fertilizante na estabilidade de emulsões explosivas. 2019. Dissertação (Engenharia Química) -Universidade Federal do Paraná

 Mariana Carolina Gipiela Corrêa Dias. Caracterização de solvente eutético profundo aplicado em extração líquido-líquido. 2016. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Quimica) - Universidade Federal do Parana

 Renata Carolina Chinda. SIMULAÇÃO DA SEÇÃO DE SÍNTESE DE UMA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE UREIA - PROCESSO STAMICARBON. 2015. Dissertação (ENGENHARIA de Processos Químicos e Bioquímicos) - Universidade Federal do Rio de Janeiro

4. Renata Carolina Chinda. **Simulação da seção de síntese de uma unidade de produção de ureia - processo stamicarbon** 2015 Dissertação (ENGENHARIA de Processos Químicos e Bioquímicos) - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Jessica Jubiak Bento. Estudo da inversão de emulsões de petróleo modelo. 2014.
 Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana.

 Elisa França Cameiro. Modelagem e simulação de coluna de adsorção de leito fixo para dessulfurização do óleo diesel. 2014. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana

 Mariana Carolina Gipiela Corrêa Dias. Purificação de biodiesel empregando líquido iônico.. 2014. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana

 Tiago Bogler Souza. Purificação do biodiesel metílico com propano pressurizado..
 2014. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana

9. Juliana Pedrilho Foltin. Avaliação de perda de carga em leito fixo de particulas irregulares utilizando xisto betuminoso, analisando a modelagem matemática através do efeito de parede e porosidade. 2013. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Parana

10. Adrielle Machado de Almeida. **Modelagem de processo de adsorção de compostos sulfurados utilizando computação fluidodinêmica**. 2012. Dissertação (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

11. Lourival José dos Santos. **PRODUÇÃO CONTÍNUA DE BIODIESEL UTILIZANDO COLUNA DE DESTILAÇÃO REATIVA**. 2012. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

Referências adicionais: Brasil/Português.

12. Gabrieli Limberger Galvan. AVALIAÇÃO GENOTÓXICA DE EFLUENTES QUÍMICOS PRÉ E PÓS-TRATAMENTO UTILIZANDO COMO BIOINDICADOR O PEIXE Astyanax altiparanae (Characidae).. 2011. Dissertação (Genética) - Universidade Federal do Paraná

13. Carolina Prandine de Moura. Aplicação de redes neuronais para a predição e otimização da cinética de secagem de Yacom ( polymnia sonchifolia ) com pré-tratamento osmótico. 2004. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

14. Thiago Lanzer. Utilização de um modelo termodinâmico preditivo para a obtenção de propriedades físico químicas da gasolina. 2004. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais)
 Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Agência Nacional do Petróleo

#### Teses de doutorado: orientador principal

1. Rúbia Martignago Mariath. Análise das frações dos asfaltenos através de titulação calorimétrica e análises de deposição. 2017. Tese (PIPE) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>lnst financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior

 Kamila Colombo. Compostos Lamelares com Potencial Atividade Catalítica em Reações de Transesterificação Metilica de Óleo de Soja. 2017. Tese (PIPE) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst financiadora: Coordenação de Aperteiçoamento de Pessoal de Nivel Superior

3. Aurea Lucia Vendramin Georgi. **Desenvolvimento de sistema de aquecimento para residências de baixo custo**. 2015. Tese (PIPE) - Universidade Federal do Parana

4. Evandro Jose Lopes. ESTUDO DOS COMBUSTÍVEIS GERADOS NA GASEIFICAÇÃO DE RESÍCUOS SÓLIDOS URBANOS. 2015. Tese (Programa de Pós-graduação em Engenharia) -Universidade Federal do Paraná

 André Romualdo Lopes. Estudo da aplicação de carvão ativado modificado com metais de transição para adosção de compostos sulfurados do diesel. 2014. Tese (PIPE) -Universidade Federal do Parana

 Karine Isabel Scroccaro. Desenvolvimento de catalisador de heteropoliácido suportado em sílica para reação de esterificação. 2013. Tese (PIPE) - Universidade Federal do Parana<br/>br/>Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  Lílian Cristina Côcco. Previsão de Propriedades Físico-químicas e Composição Química da gasolina a partir de espectros no infravermelho.. 2008. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná

8. Rogério Strapasson. Otimização de variávies do processo de fermentação no estado sólido para a produção de ácido fumárico a partir de bagaços de mandioca utilizando redes neurais. 2003. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná

## Teses de doutorado: co-orientador

 Guilherme Cardoso Borillo. INVENTÁRIO DAS EMISSÕES VEICULARES DE UM MOTOR DIESEL EURO V UTILIZANDO BIODIESEL E VARIAÇÕES DE PRESSÃO E TEMPERATURA DO AR DE ADMISSÃO. 2019. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná

 Renata Carolina Chinda. PROCESS INTENSIFICATION APPLIED TO UREA PRODUCTION PROCESS. 2019. Tese (ENGENHARIA de Processos Químicos e Bioquímicos) -Universidade Federal do Rio de Janeiro

 Thamayne Valadares de Oliveira. REMOÇÃO DE COMPOSTOS SULFURADOS E NITROGENADOS PRESENTES EM COMBUSTÍVEL DIESEL UTILIZANDO PROCESSOS ADSORTIVOS. 2018. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina

 4. Fulvy Antonella Venturi Pereira. Desenvolvimento e Aplicação de Adsorventes para Remoção de Compostos de Enxofre De Derivados do Petróleo. 2015. Tese (Engenharia Química)
 - Universidade Eederal de Santa Catarina<br/>br/>lnst\_financiadora: Agência Nacional do Petróleo

5. Thamayne Valadares de Oliveira. **Adsorção de compostos sulforosos e nitrogenados presentes em combustiveis**. 2014. Tese (Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina<br/>br/>Inst\_financiadora: Coordenação de Aperteiçoamento de Pessoal de Nivel Superior

 Gabrieli Limberger Galvan. Desenvolvimento de teste de ecotoxicidade de água utilizando lambaris (Astianax sp.). 2011. Tese (Programa de Pós Graduação em Genética) Universidade Federal do Parana

## Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. Danilo Amaral; Julio Santos; Matheus Padilha Vinicius Lazzar. **Produção de ácido** fórmico. 2020. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

2. Amanda Oliveira; Gabriel Favero; Laerte Moresco; Luis Velos. **Produção de nitrocelulose**. 2019. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

Gabrielli Seixas; Helena Pletsch; Matheus Pereira; Paula Cho. Diisocianatos de tolueno.
 2018. Curso (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

Iniciação cientifica

 Nathalia Migdalski Santos. Preparo de Biodiesel de Óleo de Soja. 2009. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

2. Mariana Bittencourt Grotzner. **Estudo do índice de cetano para as características do diesel comercializado no Brasil**. 2006. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

 André Fabre Ballalai Ferraz. Aplicação de calibração multivariada na análise de gasolina automotiva brasileira. 2005. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Agência Nacional do Petróleo

4. Eliezer Gabriel Ramos. Estudo de correlações para previsão de propriedades físicoquímicas do óleo diesel. 2003. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>br/>Inst. financiadora: Agência Nacional do Petróleo

5. Denise Maria Bocalon. Utilização de redes neuronais artificiais para previsão da qualidade de produtos do craqueamento catalítico (FCC). 2002. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná<br/>s/r/>Inst. financiadora: Agência Nacional do Petróleo

#### Orientação de outra natureza

1. Aurea Lucia Vendramin Georgi. **CASA AUTOSSUFICIENTE**. 2018. Orientação de outra natureza (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

 Leila Hack; Andressa Jackiw; Valeria ;sezanoski; Paola Kneso. Produção de peróxido de hidrogênio por rota verde. 2018. Orientação de outra natureza (Engenharia Química) - Universidade Ecderal do Paraná

 Aline Aliadine Bustos Vianna. Estágio Supervisionado e Integrado. 2015. Orientação de outra natureza (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

4. Camila Nascimento. **Estágio Supervisionado e Integrado**. 2015. Orientação de outra natureza (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

# Orientações e supervisões em andamento

# Dissertações de mestrado: orientador principal

 Lafaety Carneiro de Oliveira. Otimização de processo de formação de folha de papel.
 2021. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná Palavras-chave: Celulose e papel

 Jéssyca Nattel de Paula. Tratamento fotoquímico de água. 2021. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

#### Teses de doutorado: orientador principal

 Gabriele Kuhn Dupont. Modelagem matemática da co-digestão anaeróbica da fração orgânica de resíduos sólidos urbanos e lodo de esgoto para produção de biogás. 2021. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - PPGEQ) - Universidade Federal do Paraná

2. Priscila Caroline de Souza Zorzenão. Caracterização e modelagem de MP 2,5 provenientes de atividades econômicas relacionadas a produção de cal. 2019. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - PPGEQ) - Universidade Federal do Paraná<br/>strianciadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

#### Eventos

# Eventos Participação em eventos

1. 16a UFPR: Cursos e profissões. Uma feira de ideias para o seu futuro, 2018. (Feira) A Agência de Inovação UFPR.

2. Conferencista no(a) 3ºWorkshop CELAB-Conflabilidade em Ensalos Laboratoriais de Biocombustíveis, 2010. (Encontro)

Resultados e desafios na implementação do SGL no LACAUTets/UFPR..

3. 2º Workshop CELAB - Confiabilidade em Ensaios Laboratoriais de Biocombustíveis, 2009 (Encontro)

 Apresentação Oral no(a) 5° CONGRESSO BRASILEIRO DE P&D EM PETRÓLEO E GÁS, 2009. (Congresso)

Calibração multivariada aplicada a espectros infravermelhos – Previsão de propriedades físico-químicas e composição química de gasolina tipo C..

5. Fórum do Programa Nacional do Monitoramento de Qualidade de Combustíveis, 2009. (Encontro)

6. Conferencista no(a) **Programa de Pós-graduação em Química do Instituto de Química de Araraquara**, 2009. (Seminário)

Revisão da equação de índice de cetano para as características do diesel comercializado no Paraná..

 7. 14º Reunião Geral do Programa Interlaboratorial de Combustíveis - PIC, 2008. (Encontro)

 B. Apresentação de Poster / Painel no(a) International Conference on Optical Fibre Sensors 2008 (OFS-19), 2008. (Congresso)

Smart sensors for the petroleum sector based on long period gratings supervised by artificial neural networks..

 Apresentação de Poster / Painel no(a) Rio Oil & Gas, 2008. (Congresso) Revisão da equação de cálculo do indice de cetano para as características do diesel comercializado no Paraná..

10. XV Programa Interlaboratorial de Marcadores (PIM), 2008. (Encontro)

11. XV Reunião Geral do Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis, 2008. (Encontro)

12. Apresentação Oral no(a) **4° Congresso Brasileiro de Carbono**, 2007. (Congresso) Avaliação da influência do biodiesel no número de cetano de óleo diesel "B"..

13. Apresentação de Poster / Painel no(a) 4º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2007. (Congresso)

Identificação do óleo diesel interior e metropolitano no Estado do Paraná através de "análises de componentes principais" (PCA)..

14. Apresentação de Poster / Painel no(a) 6thRIAO/9thOPTILAS conference, 2007. (Congresso)

Application of artificial neural networks for conformity analysis of fuel performed with an optical fiber sensor..

15. Il Congresso Internacional de Bioenergia, 2007. (Congresso)

16. Apresentação de Poster / Painel no(a) **Reunião Anual de Avaliação PRH/ANP**, 2007. (Encontro)

Sensor de fibra ótica para determinação da conformidade da gasolina brasileira..

17. Apresentação Oral no(a) XLVII Congresso Brasileiro de Química, 2007. (Congresso)

Previsão do número de cetano derivado do óleo diesel a partir das propriedades físicoquímicas..

18. Apresentação de Poster / Painel no(a) XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, 2007. (Congresso)

Application of an optical fiber sensor in the analysis of Brazilian gasoline conformity...

19 Conterencista no(a) XXXIII Semana Acadêmica de Engenharia Química, 2007 (Seminário)

Sistema de Qualidade na Indústria Química.

20. Apresentação de Poster / Painel no(a) **Intrafood**, 2005. (Congresso) Osmotic Dehydration of Yacon Tubers (Polymnia sochifolia).

21. Apresentação de Poster / Painel no(a) XIV ENAAL - Encontro Nacional de Analistas de Alimentos, 2005. (Congresso)

Avaliação da Rotulagem de Batatas Palhas Comercializadas nos supermercados de Curitiba.

22. Apresentação de Poster / Painel no(a) **14th International Drying Symposium - IDS 2004**. (Congresso)

Osmo-convective Effect on the Color of Yacon (Polymnia sonchifolia).

23. Apresentação de Poster / Painel no(a) IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2004. (Encontro)

Utilização de um modelo termodinámico preditivo para a obtenção de propriedades físicoquímicas do óleo diesel..

24. Apresentação de Poster / Painel no(a) XV COBEQ - Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2004. (Congresso)

Utilização de um modelo termodinámico preditivo para a obtenção de propriedades físico-

químicas da gasolina..

25. Apresentação Oral no(a) 2º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2003. (Congresso)

Obtenção de correlações para previsão de propriedades físico-químicas da gasolina a partir de sua composição química utilizando redes neuronais artificiais..

26. I Encontro de Engenharia Química do Paraná, 2002. (Encontro)

27. Apresentação de Poster / Painel no(a) II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002. (Encontro)

Utilização de redes neuronais artificiais para previsão e otimização do processo de pirólise de xisto..

Apresentação de Poster / Painel no(a) I Encontro dos Programas de Recursos
 Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná., 2001. (Encontro)
 Estudo de correlações de propriedades do óleo diesel..

29. 12º Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 1998. (Congresso)

30. 5º Evento de Iniciação Científica., 1997. (Encontro)

31. Conferencista no(a) **III CORREQ e II SEEQ-MERCOSUL**, 1997. (Congresso) Modelagem Matemática e uso de redes neurais em processos químicos..

#### Bancas

Bancas Participação em banca de trabalhos de conclusão

#### Mestrado

 LENZI, M. K., Gontarski, C.A.U, VILANI, C., YAMAMOTO, C.I. Participação em banca de Camila Raquel Betin Cripa. Aplicação de controle fuzzy a sistemas térmicos, 2020 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 MUNARO, M.; YAMAMOTO, C. I.; MARINO, C. E. B.; CARVALHO FILHO, M. A. S. Participação em banca de Fernando Henrique Coffacci de Lima. Avaliação de recobrimento de silicone em isoladores de vidro para redes elétricas de alta tensão, 2019 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

3. FABRIS, J. L.; **YAMAMOTO, C. I.**; ADATI, R. D. Participação em banca de Felipe Hornung. **Metodologia para detecção de analitos em água com técnicas de espectroscopia ótica em substrato sólido**, 2019 (Engenharia Elétrica e Informática Industrial) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

4. MUNARO, M.; YAMAMOTO, C. I.; AKCELRUD, L. C.; VIDOTTI, I. C. R. Participação em banca de Ana Paula Munaro. PROCESSOS DE DEGRADAÇÃO DE BORRACHA DE POLIDIMETILSILOXANO: MECANISMOS E AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADES, 2019 (Química) Universidade Federal do Paraná 5. YAMAMOTO, C. I.; MUNARO, M.; DEUS, J. F. Participação em banca de Cassio Paluch Menini. Avaliação de resíduos gerados durante a destruição das PCBs utilizando processo KPEG, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

6. MAFRA, M. R.; YAMAMOTO, C. I.; BASSO, R. C. Participação em banca de FILIPE HOBI BORDÓN SOSA. EQUILÍBRIO LÍQUIDO-LÍQUIDO DE SISTEMAS DE DUAS FASES AQUOSAS (SDFA) FORMADOS POR POLÍMERO (PEG OU PVP) E SAL INORGÂNICO (CuSO4 OU MnSO4): DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL E MODELAGEM TERMODINÂMICA, 2017 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

7. PORTELLA, K. F.; **YAMAMOTO, C. I.**; PEREIRA, E. Participação em banca de Tiago Scheffer de Matos. **Investigação das propriedades dinâmico-mecânicas de ligantes asfálticos brasileiros como indicadores de seus desempenhos operacionais em campo**. 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

8. CASTILHOS, F.; BIZZI, C. A.; YAMAMOTO, C. I.; SALAU, N. P. G. Participação em banca de Dian Celante. TRANSESTERIFICAÇÃO DE ÓLEO DE SOJA COM CARBONATO DE DIMETILA CATALISADA POR METÓXIDO DE POTÁSSIO, 2017 (Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Maria

 MAFRA, M. R.; YAMAMOTO, C. I.; MARTIM, E.; ROLEMBERG, M. P. Participação em banca de Mariana Carolina Gipiela Corrêa Dias. Caracterização de solvente eutético profundo aplicado em extração líquido-líquido, 2016 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

10. OLIVEIRA, P. R.; COSTA NETO, P. R.; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de Ihiago Maniero da Costa **Esterificação do óleo fúsel com ácido oleico para a produção de diferentes ésteres com potencial aplicação como biolubrificantes**, 2016 (CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

11 MAERA, L. I.; VASQUES, E.; **YAMAMOTO, C.** I. Participação em banca de CRISTINA ANGÉLICA TORRES TORO. **ESTUDO DA DESCOLORAÇÃO DO CORANTE ALIMENTÍCIO AMARELO CREPÚSCULO POR MEIO DA OZONIZAÇÃO (CATALÍTICA)**, 2016 (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos - PPGEAL) Universidade Federal do Paraná

12. LUZ JR, L. F. L.; SPIER, M. R.; **YAMAMOTO**, C. I.; MITCHELL, D. A.Participação em banca de DIEGO RODRIGUES PESSOA. **SIMULAÇÃO DA DINÂMICA DO BIORREATOR DE FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO EM CFD**, 2016 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

13. MAFRA, M. R.; ROLEMBERG, M. P.; **YAMAMOTO, C. I.**; MAFRA, L. I. Participação em banca de Andrea Biones Gonçalves Bonassoli. **Solubilidade de ácidos graxos e efeito da água como antissolvente determinados por calorimetria exploratória diferencial**, 2016 (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos - PPGEAL) Universidade Federal do Paraná

14. Yamamoto, Carlos Itsuo; MAFRA, M. R.; VASQUES, E.; MARTIM, E. Participação em banca de Lilian Carla Contarti da Cruz. Avaliação e determinação experimental do equilibrio sólido-líquido de misturas dos constituintes do biodiesel (palmitato de metila e estearato de metila) produzida por rota metilica com alcano representativo do diesel (n-hexadecano)., 2015 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana 15. Yamamoto, Carlos Itsuo; VIEIRA, R. B.; SIMIONATO, E. L. Participação em banca de Nayana Cristina da Silva. Desenvolvimento de aditivo antioxidante para o biodiesel a partir de taninos, 2015 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

16. Yamamoto, Carlos Itsuo Participação em banca de Thaise Stedile. Determinação de curvas de destilação para a caracterização do bio-óleo obtido do craqueamento térmico de óleo de fritura, 2015 (Química) Fundação Universidade Regional de Blumenau

17. ANDRADE, M. F.; Yamamoto, Carlos Itsuo; GODOI, RICARDO H.M. Participação em banca de Simone Simões de Mello Santana. Emissões gasosas de diesel e biodiesel utilizando motor euro V e sistema de pós-tratamento SCR em dinamômetro de bancada, 2015 (PIPE)

18. Yamamoto, Carlos Itsuo, PARK, S. W., GODOI, RICARDO H.M. Participação em banca de Cybelle Akemi Suzuki Deganutti. Estudo da resistência à vincagem baseado na influencia das propriedades do papel cartão e dos processos de conversão vinco e dobra de embalagens para alimentos líquidos, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

19. Yamamoto, Carlos Itsuo; GODOI, RICARDO HENRIQUE MORETON; MARCHI, M. R. R. Participação em banca de Cuilherme Cardoso Borillo. HPA's e NITRO-HPA's na emissão de material particulado de um motor Euro V utilizando diesel e biodiesel em diferentes proporções, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

20. Yamamoto, Carlos Itsuo; PAULIQUEVIS JUNIOR, T. M.; OLIVEIRA, A. P. Participação em banca de Gabriela Polezer. Materiais antropogênicos suspensos na atmosférica de Curitiba, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

21. Yamamoto, Carlos Itsuo; DILAY, E.; VARGAS, J. V. C. Participação em banca de Paola Thalissa Bartoski Polla. Modelagem matemática e otimização de pilha combustível de membra alcalina, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

22. Yamamoto, Carlos Itsuo; PESSOA, F. L. P.; SALGADO, A. M.; MIRRE, R. C.; ALVES, T. L. M. Participação em banca de Renata Carolina Chinda. Simulação da seção de síntese de uma unidade de produção de ureia - processo stamicarbon, 2015 (Engenharia Quimica) Universidade Federal do Rio de Janeiro

23. Yamamoto, Carlos Itsuo; LUZ, LUIZ FERNANDO DE L.; MORALES, R. E. M.; MARTIGNONI, W. P.; RUMBELSPERGER, A. M. B. Participação em banca de Alex Vinícius Lopes Machado. Simulação numérica do escoamento de solução salina com CO2 dissolvido em rochas carbonáticas, 2015 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

24. SIMIONATO, E. L.; ANDREAUS, J.; WIGGERS, V. R.; Yamamoto, Carlos Itsuo Participação em banca de Angela Patricia França. Caracterização química de frações líquidas obtidas a partir do craqueamento térmico de residuo gorduroso, 2014 (Química) Fundação Universidade Regional de Blumenau

25. SIMIONATO, E. L.; JESUS, P. C.; SCHART, D. R.; Yamamoto, Carlos Itsuo Participação em banca de Maria Juliane Suota. Caracterização química e físico-química das frações líquidas do bio-óleo obtido através da pirólise de óleo de fritura, 2014 (Química) Fundação Universidade Regional de Blumenau

26. Yamamoto, Carlos Itsuo; SIMIONATO, E. L.; PONTE, H. A. Participação em banca de Rúbia Martignago Mariath. Comparação das capacidades de remoção de compostos sulforados e nitrogenados do óleo diesel através da adsorção por carvões ativados impregnados com cloreto de cobre. 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

27. Yamamoto, Carlos Itsuo; LUZ, LUIZ FERNANDO DE L.; WEINSCHUTZ, R.; SANTOS, A. F.; ARAUJO, P. H. H. Participação em banca de Jéssica Jakubiak Bento. Estudo da inversão de emulsões de petróleo modelo, 2014 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

28. TAKESHITA, E. V.; **Yamamoto, Carlos Itsuo**; LUZ JR, L. F. L.; GIUDICI, R. Participação em banca de Elisa França Carneiro. **Modelagem e simulação de coluna de adsorção de leito fixo para dessulfurização do óleo diese**I, 2014 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

29. Yamamoto, Carlos Itsuo; NDIAYE, P. M.; CORAZZA, M. L.; CORDEIRO, C. S. Participação em banca de Tiago Bogler Souza. **Purificação do biodiesel metilico com propano pressurizado**, 2014 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

30. **Yamamoto, Carlos Itsuo** Participação em banca de Tiago Bogler Souza. **Purlficação do biodiesel metílico com propano pressurizado**, 2014 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

31 Yamamoto, Carlos Itsuo; FUNGARO, D. A.; MERCE, A. L. Participação em banca de Jéssica Lais Gomes Hirota da Silva. Síntese e caracterização do complexo ternário betaciclodextrina: Colecalciferol: Íons metáliicos, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

32 OLIVEIRA, P. R.; YAMAMOTO, C. I.; COSTA NETO, P. R. Participação em banca de Ana Flávia de Oliveira. SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE BIOLUBRIFICANTES OBTIDOS ATRAVÉS DE MODIFICAÇÕES QUÍMICAS NO ÓLEO DE SOJA REFINADO, 2013 (CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

33. MARIANO, A. B.; YAMAMOTO, C. I.; ARANDA, D. A. G. Participação em banca de Anne Caroline Defranceschi Oliveira. SÍNTESE ENZIMÁTICA DO BIODIESEL DE MICROALGAS A PARTIR DE LIPASES PRODUZIDAS POR FUNGOS ENDOFÍTICOS, 2013 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

34. **YAMAMOTO, C. I.**; LENZI, M. K.; SOUZA, S. M. A. G. U. Participação em banca de Fulvy Antonella Venturi Pereira. **Impregnação de Carvão Ativado para Remoção de Enxofre do Óleo Diesel por Adsorção.**, 2011 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

35. MAFRA, L. I.: TAVARES, C. G.; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de Érika de Castro Vasques. **Adsorção de glicerol, mono e diglicerídeos presentes no biodiesel produzido a partir do óleo de soja**, 2010 (Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

36. LUZ JR, L. F. L.; VIEIRA, O.; YAMAMOTO, C. I.; NEITZEL, I. Participação em banca de

DANIELLE GARCIA. Análise do Comportamento de Marmorização de Cartão Revestido Usando Modelagem Matemática em Redes Neurais., 2010 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

37. PASTORE, H. O.; **YAMAMOTO, C. I.**; WYPYCH, F. Participação em banca de Swami Arêa Maruyama. **Benzoatos Lameares como catalisadores heterogêneos para a produção de benzoato de metila.**, 2010 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

38. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; CARAMAO, E. B.; MARTINELLI, M. Participação em banca de Rafael Guzatto. **Otimização da Metodologia TDSP para Produção de Biodiesel e Projeto de Planta Piloto**, 2010 Universidade Federal do Rio Grande do Sul

39. Oliveira, José Eduardo de; VIERTLER, H.; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de Bruno César Diniz Brito dos Santos. **Desenvolvimento, aperfeiçoamento e validação de método cromatográfico para previsão e propriedades físico-químicas do óleo diesel tipo B**, 2009 (Química) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

40. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; FERNANDES JUNIOR, V. J.; Ponte, M. J. J. S. Participação em banca de Karine Isabel Scroccaro. **Impregnação de heteropollácidos em sílica para esterificação do ácido esteárico com metanol.**, 2009 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

41. Yamamoto, Carlos Itsuo; LUZ JR, L. F. L.; NEITZEL, I.; VIEIRA, O. Participação em banca de Viridiane Vianna. Modelagem e Simulação do Processo Industrial de deslignificação com oxigênio e de branqueamento ECF de polpa celulósica., 2009 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

42. Yamamoto, Carlos Itsuo; LUZ JR, L. F. L.; NEITZEL, I.; VIEIRA, O. Participação em banca de Viridiane Vianna. Modelagem e simulação do processo industrial de deslignificação com oxigênio e de branqueamento ECF de polpa celulósica, 2009 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

43. KNESEBECK, A., Yamamoto, Carlos Itsuo, Ponte, M. J. J. S. Participação em banca de Éder Presa Motta. Queda de pressão em um leito de partículas de xisto: avaliação de modelos para distribuição granulométrica e diâmetros médios equivalentes, estudo do efeito da altura do leito e avaliação de modelos para predição da queda de pressão., 2009 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

44. Oliveira, José Eduardo de; D'AVILA, L. A.; Ponte, M. J. J. S.; **Yamamoto, Carlos Itsuo** Participação em banca de Tatiana Bittencourt de Souza. **Revisão da equação de cálculo de indice de cetano para características do diesel comercializado no Paraná**., 2009 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

45. Ponte, M. J. J. S.; CARDOZO FILHO, P. L.; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de Keila da Silva Lopes. **Avaliação da etapa de clarificação do óleo de soja através de planejamento composto central e investigação do potencial de melhoria energética no processamento da soja.**, 2008 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

46. FURIGO JUNIOR, A.; YAMAMOTO, C. I.; MITCHELL, D. A. Participação em banca de Wellington Balmant. Concepção, construção e operação de um biodigestor e moldagem

**matemática de biodigestão anaeróbica.**, 2008 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

47. CORAZZA, M. L.; YAMAMOTO, C. I.; NDIAYE, P. M. Participação em banca de Daniel Bundant Canziani. **Equilíbrio de fases a alta pressão de frações pesadas do petróleo em propano e n-butano**, 2008 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

48. PARK, S. W.; GIUDICI, R.; YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Marcelo Hamaguchi. Análise do circuito de água em processo de fabricação de papel imprensa integrada com produção de pastas termomecânicas, 2007 (Engenharia Química) Universidade de São Paulo

49. ROUX, G. A. C. L.; LENZI, M. K.; **Yamamoto, Carlos Itsuo** Participação em banca de Vivian Maria Tumson de Campos Carvalho. **Avaliação de desempenho da técnica controle global no processo industrial de obtenção de metilaminas.** 2007 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

50. PARK, S. W.; MELEIRO, L. A. C.; LUZ JR, L. F. L.; **Yamamoto, Carlos Itsuo** Participação em banca de Bibiana Ribeiro Rubini. **Desenvolvimento de modelos matemáticos para uma planta de deslignificação de polpa celulósica com oxigênio.**, 2005 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

51. Gontarski, C.A.U; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de Eduardo Palu. **Otimização experimental da purificação do ácido fosfórico por extração líquido-líquido**, 2005 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

52. YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de André Romualdo Lopes. Avaliação do Efeito da Adição de Solventes sobre as Propriedades da Gasolina Automotiva Comercializada no Estado do Paraná, 2004 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

53. YAMAMOTO, C. I.; MUNIZ, G. I. B.; KLOCK, U. Participação em banca de Eduardo Bittencourt **Parâmetros de Otimização no Processo de Fabricação de Celulose e Papel**, 2004 (Engenharia Florestal) Universidade Federal do Paraná

54. von Meien, Oscar Felippe; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de Thiago Lanzer. **Utilização de um modelo termodinâmico preditivo para a obtenção de propriedades físicoquímicas da gasolina**, 2004 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

55. NASCIMENTO, C. A. O.; Gontarski, C.A.U; von Meien, Oscar Felippe; Yamamoto, Carlos Itsuo Participação em banca de Lílian Cristina Cócco. Aplicação de redes neuronais artificiais para previsão de propriedades da gasolina a partir de sua composição química., 2003 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

## Doutorado

1. PONTE, H. A.; PONTE, M. J. J. S.; PESSOA, F. L. P.; MAZUR, L. P.; YAMAMOTO, CARLOS I. Participação em banca de Lígia Fernanda Kaefer Mangini. Estudo da influência de variáveis do processo de remediação eletrocinética na remoção de vanádio de catalisadores utilizados na produção de ácido sulfúrico, 2021 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná 2. MUNARO, M.; LAZZARETTI, A. E.; SWINKA FILHO, V.; DEUS, J. F.; YAMAMOTO, C.I. Participação em banca de Signie Laureano França Santos. Desenvolvimento e avaliação de espaçador para aplicação nas redes protegidas de energia elétrica em regiões com elevada agressividade ambiental, 2020 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

3. PONTE, H. A.; OKIMOTO, M. L. L. R.; PINTAUDE, G.; ABRANTES, A. C. T. G.; RODRIGUES, L. C. A.; YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Luis Henrique Stocco da Silva. DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA PARA REDUÇÃO DE RISCOS EM LABORATÓRIOS DE PESQUISA: UM ESTUDO DE CASO DE CORROSÃO NAFTÊNICA, 2018 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

1. MAGALHAES, W. L. E.; **YAMAMOTO, C. I.**; CARVALHO FILHO, M. A. S.; MARINO, C. E. B.; GRILLO, R. Participação em banca de Bruno Dufau Mattos. **Use of biogenic silica particles in the preparation of nano and superstructured biocide delivery systems**, 2018 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

5. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I.; PEREIRA, E.; MYMRIN, V. A.; PONTE, M. J. J. Participação em banca de AMANDA MARIANO PEDROSO. AVALIAÇÃO DA CORROSÃO DE AÇO CARBONO EM ARGAMASSA INCORPORADA COM CATALISADOR DE EQUILÍBRIO DE FCC, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

6. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, CARLOS I.; LENZI, M. K.; BORGES, P. C.; FERREIRA, L. R. M.; VASCONCELOS, E. C. Participação em banca de Simone Maria Klok. Avallação na supersaturação na formação de camada de FeCO3 no processo corrosivo do aço carbono em meio de NaCl saturado com CO2, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

7. ZAMORA, P. P.; **YAMAMOTO, C. I.**; FUJIWARA, S. T.; MANGRICH, A. S.; DIAS JUNIOR, L. C. Participação em banca de RODRIGO BARBOSA PINTO. **SEMICONDUTORES DE PRECURSORES LAMELARES: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE FOTOCATALÍTICA**, 2017 (Química) Universidade Federal do Paraná

8. MAFRA, MARCOS ROGÉRIO, MAFRA, L. I., MASSON, M. L., KRAHENBUHL, M. A., Yamamoto, Carlos Itsuo Participação em banca de Daniela de Araújo Sampaio. Avaliação da partição da cafeina em sistema de duas fases aquosas convencional (SDFA) e composto por líquido iônico (LI-SDFA), 2016 (Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

 VALLE, J. A. B.; OLIVEIRA, J. V.; MEIER, H. F.; VILAR, V. J. P.; GRANATO, M. A.; YAMAMOTO, C.I. Participação em banca de Ana Silvia Scheibe. Caracterização de óleos resultantes de pirólise do lodo textil, 2016 (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina

 PONTE, H. A.; KAMINARI, N. M. S.; ZAMORA, P. P.; BORGES, P. C.; YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Raquel Folmann Leonel. Estudo dos mecanismos de reaticação de catalisadores FCC eletrorremediados, 2016

(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

11. ZAMORA, P. P.; MESSERSCHMIDT, I.; AZEVEDO, J. C. R.; CRASSI, M. T.; YAMAMOTO, C.I.

Participação em banca de Graziela da Silva Costa. Remediação de residuos petroliferos

contendo hidrocarbonetos de relevância ambiental por processos de oxidação avançada, 2016 (Química) Universidade Federal do Paraná

12. Yamamoto, Carlos Itsuo; MUNARO, M.; PONTE, H. A.; SIQUEIRA, J. A. C.; SANTOS, R. F. Participação em banca de Aurea Lúcia Vendramin. Aquecimento solar de água -Desempenho e racionalização de materiais e energia alternativa fundamental para desenvolvimento sustentável, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

13. Yamamoto, Carlos Itsuo; SAYER, C.; BATISTELLA, M. A.; OLIVEIRA, J. V.; WIGGERS, V. R.; MAFRA, M. R. Participação em banca de Fulvy Antonella Venturi Pereira. Desenvolvimento e aplicação de adsorventes para remoção de compostos de enxofre e nitrogênio de derivados do petróleo, 2015 (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina

14. Yamamoto, Carlos Itsuo, MARIANI, V. C., BORGES, P. C., KUROMOTO, N. K., PONTE, H. A. Participação em banca de Ana Carolina Tedeschi Gomes Abrantes. **Reavaliação de** parâmetros de controle da corrosão por ácidos naftênicos através de ruído eletroquímico, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

15. ULSON DE SOUZA, A. A.; SOUZA, S. M. A. G. U.; SOARES, C.; CARO, M. S. B.; OLIVEIRA, J. V.; **YAMAMOTO, CARLOS I.**; ENDER, L. Participação em banca de Leonardo Henrique de Oliveira. **Tratamento de água produzida contaminada com óleo diesel utilizando adsorventes funcionalizados**, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina

16. Yamamoto, Carlos Itsuo; NAGALLI, A.; FUNGARO, D. A.; PONTE, H. A.; MERCE, A. L. Participação em banca de Edgar Winter Junior. Zeólita modificadora com b-ciclodextrina: Sintese, caracterização e utilização como adsorvente, para a remediação de contaminantes e disruptores endócrinos, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

17. Yamamoto, Carlos Itsuo; SIMIONATO, E. L.; GIMENES, M. L.; MUNARO, M.; PONTE, H. A. Participação em banca de André Romualdo Lopes. Adsorção de compostos de enxofre e nitrogênio do diesel comercial por carvão ativado impregnado com paládio, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

18. Yamamoto, Carlos Itsuo; COSTA NETO, P. R.; DEBACHER, N. A.; PONTE, H. A.; VARGAS, J. V. C. Participação em banca de Evandro José Lopes. **Desenvolvimento de sistema de gaseificação via analise de emissões atmosféricas**, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

19. Yamamoto, Carlos Itsuo; MARIA, L. C. S.; MYMRINE, V.; PAREDES, R. S.; FLORES-SCHAGUM, T. S. Participação em banca de Camilo Borges Neto. Desenvolvimento de um compósito de resina epoxi/fibras de taquara lixa (Merostachys SP) para aplicações estruturais, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

20. Yamamoto, Carlos Itsuo; PARISE, J. A. R.; GODOI, RICARDO H.M.; VARGAS, J. V. C. Participação em banca de Robert Luis Lara Ribeiro. Modelagem matemática e simulação de fotobioreatores tubulares compactos para cultivo de microalgas. 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

21. Yamamoto, Carlos Itsuo; SCHEER, Agnes de P; GIMENES, M. L.; DANTAS, T. L. P.; MAFRA, L. I. Participação em banca de Érika de Castro Vasques. Remoção por adsorção do corante artificial amarelo crepúsculo presente em efluente proveniente da indústria de refrigerante: Estudo em batelada e coluna de leito fixo., 2014 (Programa de Pós Grad. em Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Parana

22. CARDOZO FILHO, P. L.; **YAMAMOTO, C.** I.; ZARBIN, C. E. M.; Ponte, M. J. J. S. Participação em banca de Eveline Martins Mattiusi. **Estudo do comportamento de reatores eletroquímicos no tratamento de efluentes contaminados por sulfeto de hidrogênio.**, 2010 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

23. OLIVEIRA JUNIOR. A. A. M.; LACAVA, P. T.; CHAVES NETO, P. D. A.; **YAMAMOTO, C.** I. Participação em banca de Edson José Joaquim de Souza. **Concepção e desenvolvimento de correlações experimentais para a simulação, controle e otimização de sprays gerados em atomizadores mecânicos-centrífugos.**, 2009 (Engenharia) Universidade Federal do Paraná

24. YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Rogério Antônio Strapasson. Otimização de variáveis do bioprocesso de fermentação no estado sólido para produção de ácido fumárico a partir de bagaço de mandioca utilizando redes neurais., 2009 (Pós-Graduação em Processos Biotecnológicos) Universidade Federal do Parana

25. NEITZEL, I.; YAMAMOTO, C. I.; CORAZZA, F. C.; PEREIRA, N. C.; LENZI, M. K.; LIMA, O. C. M.; VIEIRA, O. Participação em banca de Sérgio Henrique Saavedra Martinelli. **Detecção de Defeitos em Caldeiras de Recuperação Química**, 2008 (Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá

26. Yamamoto, Carlos Itsuo; Oliveira, José Eduardo de; D'AVILA, L. A.; MERCE, A. L.; Ponte, M. J. J. S. Participação em banca de Lílian Cristina Côcco. **Previsão das propriedades** fisico-químicas da gasolina a partir de espectros de infravermelho, 2008 (Engenharia) Universidade Federal do Paraná

27. MIGUEL, O. G.; CRUZ, A. B.; BARREIRA, S. M. W.; YAMAMOTO, C. I.; CECHINEL FILHO, V. Participação em banca de Miriam Machado Cunico. **Ottonia Martiana Miq., Piperaceae: um estudo fitoquímico**, 2007 (Ciências Farmacêuticas) Universidade Federal do Paraná

28. YAMAMOTO, C. I., COSTA FILHO, R. N., CAVALCANTE JUNIOR, C. L., ALMEIDA, M. P.; GUIMARAES, P. R. B. Participação em banca de llugo Leonardo de Brito Buarque. Predição de propriedades de gasolinas a partir das suas composições., 2006 (Pós graduação em Física) Universidade Federal do Ceará

29. FABRIS, J. L.; LI, M. S.; YAMAMOTO, C. I.; PASCHUK, S. A.; MULLER, M. Participação em banca de Rosane Falate. **Redes de período longo fabricadas com arco elétrico como sensores de parâmetros físico-químicos**, 2006 (Engenharia Elétrica e Informática Industrial) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

30. VARGAS, J. V. C.; von Meien, Oscar Felippe; YAMAMOTO, C. I.; AMICO, S. C.; NEGRAO, C. O. R.; PRATA, A. T. Participação em banca de Jeferson Ávila Souza. Simulação numérica e otimização termodinâmica de risers de craqueamento catalítico em leito fluidizado para a máxima produção de combustíveis, 2004 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

31. YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Alexandre Knesebeck. Estudo Experimental e Modelagem da Fluidodinâmica em Leito Fluidizado Trifásico, 2003 (Engenharia) Universidade Federal do Paraná

# Exame de qualificação de doutorado

 PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I.; PORTELLA, K. F. Participação em banca de Jotrge Omar Rios. Determinação do mecanismo de formação de filme passivo para análise quantitativa de fases deletéreas em aços inoxidáveis duplex, 2021 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

2. ERRERA, M. R.; YAMAMOTO, C.I.; STANESKU, G.; MERCURI, E. Participação em banca de Cláudia Luiza Manfredi Gasparovic. DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA DESIGN DE SISTEMAS DE CAPTURA DE CO2 DE GASES PÓS-COMBUSTÃO POR MINERALIZAÇÃO, 2020 (ENGENHARIA AMBIENTAL) Universidade Federal do Paraná

3. ERRERA, M. R.; FROEHNER, S. J.; STANESKU, G.; **YAMAMOTO, C. I.**; MERCURI, E. Participação em banca de CLAUDIA LUIZA MANFREDI GASPAROVIC. **DESIGN CONSTRUCTAL DE SISTEMAS DE CAPTURA DE CO2 DE GASES PÓS- COMBUSTÃO POR MINERALIZAÇÃO**, 2020 (ENGENHARIA AMBIENTAL) Universidade Federal do Paraná

4. MUNARO, M.; YAMAMOTO, C. I.; SWINKA FILHO, V. Participação em banca de Signie Laureano França Santos. Desenvolvimento e Avaliação de Espaçador para Redes Protegidas para Aplicação em Regiões com Elevada Agressividade Ambiental, 2019 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

5. YAMAMOTO, C. I.; LENZI, M. K.; ZANDONA FILHO, A. Participação em banca de Elivaldo Sapucaia da Silva Junior. ESTUDOS DE ESCOAMENTO REATIVO EM ROCHAS RESERVATÓRIO: INJEÇÃO DE SOLUÇÕES EM ROCHAS CARBONÁTICAS, 2019 (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - PPGEQ) Universidade Federal do Paraná

6. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I.; MUNARO, M. Participação em banca de Ligia Fernanda Kaeter Mangini Estudo da influência de variáveis do processo de remediação eletrocinética na remoção de vanádio de catalisadores utilizados na produção de ácido sulfúrico, 2018 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

7. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Ana Flavia Ariello. MODELAGEM, AJUSTE, VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL E OTIMIZAÇÃO DE UM REATOR ELETROQUÍMICO DE LEITO POROSO USADO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES CONTAMINADOS POR SULFETO DE HIDROGÊNIO, 2018 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

8. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I.; MUNARO, M. Participação em banca de AMANDA MARIANO PEDROSO. AVALIAÇÃO DA CORROSÃO DE AÇO CARBONO EM ARGAMASSA INCORPORADA COM CATALISADOR DE EQUILÍBRIO DE FCC, 2017 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

9. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I.; ABRANTES, A. C. T. G. Participação em banca de Adalberto Baptista. DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO QUANTITATIVO PARA A AVALIAÇÃO DA CORROSÃO POR ÁCIDOS NAFTÊNICOS EM AÇOS A335-P5 UTILIZANDO RUÍDO ELETROQUÍMICO, 2017 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná 10. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Amanda Broska da Cruz Denis. OTIMIZAÇÃO DE UM REATOR DE LEITO FIXO PARTICULADO PREENCHIDO COM CATALISADOR, 2017 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

11. MAFRA. M. R.; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de FABIANE OLIVEIRA FARIAS. **Aplicação de Solventes Eutéticos Profundos na separação de biomoléculas em sistemas de duas fases aquosas: estudo termodinâmico**, 2016 (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos - PPGEAL) Universidade Federal do Paraná

12. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I.; KUROMOTO, N. K. Participação em banca de Simone Maria Klok. Avaliação da supersaturação na formação da camada de FeCO3 no processo corrosivo do aço carbono hidrodinâmica em meio de NaCl satuado com CO2 em condições de instabilidade Termodinâmica, 2016 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

13. MARIANO, A. B.; **YAMAMOTO, C. I.**; WYPYCH, F. Participação em banca de Luis RicardoShigueyuki Kanda. Estudo de reações de (Trans)esterificação de óleos ácidos ácidos catalisadas por argilominerais ativados com H3PO4 e glicerolato de zinco imobilizado em diferentes suportes, 2016 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

14. Yamamoto, Carlos Itsuo Participação em banca de Lizandra Kamradt Savi. Avaliação das propriedades térmicas de solvents eutéticos naturais por DSC e TGA, 2015 (Programa de Pós Grad. em Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Parana

15. PONTE, H. A.; **YAMAMOTO, C. I.**; ZAMORA, P. P. Participação em banca de Raquel Folmann Leonel. **ESTUDO DOS MECANISMOS DE REATIVAÇÃO DE CATALISADORES FCC ELETRORREMEDIADOS**, 2015 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

16. **YAMAMOTO, C. I.**; ZAMORA, P. P.; PONTE, H. A. Participação em banca de Raquel Folmann Leonel **Estudo dos mecanismos de reativação de catalisadores FCC eletrorremediados**, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

17. Yamamoto, Carlos Itsuo Participação em banca de Daniela de Araújo Sampaio. Partição de cafeína em sistemas de duas fases aquosas empregando líquido iônico, 2015 (Programa de Pós Grad. em Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Parana

18. YAMAMOTO, C. I.; PONTE, H. A.; MERCE, A. L. Participação em banca de Edgar Winter Junior. Zeólita modificada com beta-ciclodextrina; Síntese, caracterização e utilização como adsorvente, para remediação de contaminantes e disruptores endócrinos, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

19. Yamamoto, Carlos Itsuo; PONTE, H. A.; SCHREINER, W. H. Participação em banca de André Romualdo Lopes. Adsorção de compostos de enxofre e nitrogênio do diesel comercial por carvão ativado impregnado com paládio, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

20. Yamamoto, Carlos Itsuo; MUNARO, M.; PONTE, H. A. Participação em banca de Aurea Lúcia Vendramin Georgi. Aquecimento Solar de água - otimização e racionalização de materiais e energia alternativa fundamental para desenvolvimento sustentável, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana 21. Yamamoto, Carlos Itsuo; PONTE, H. A.; FLORES-SCHAGUM, T. S. Participação em banca de Priscila Bianca Borgi Ferrari. Desenvolvimento de metodologia para impregnação de carvão ativado para adsorção de compostos sulfarados de óleo diesel, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

22. YAMAMOTO, C. I.; PAREDES, R. S. C.; FLORES-SCHAGUM, T. S. Participação em banca de Camilo Borges Neto. Desenvolvimento de um compósito epoxi/fibras de taquara-lixa (Merostachys SP.) para aplicações estruturais, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

23. YAMAMOTO, C. I.; VARGAS, J. V. C.; WYPYCH, F. Participação em banca de Eduardo José Mendes Paiva. Esterificação etilica de ácidos graxos em presençã de carboxilatos metálicos (compostos lamelares de zinco) modelagem cinética e avaliação de processo, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

24. Yamamoto, Carlos Itsuo; PONTE, H. A.; VARGAS, J. V. C. Participação em banca de Evandro José Lopes. Estudo das emissões geradas nos processos da gaseificação de resíduos sólidos urbanos em sistema horizontal de grelhas moveis acoplado a câmara torcional, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

25. YAMAMOTO, C. I.; PAREDES, R. S. C.; PONTE, H. A. Participação em banca de Ana Carolina Tedeschi Gomes Abrantes. Reavaliação de parâmetros de controle da corrosão por ácidos naftênicos através de ruido eletroquímico, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

26. **YAMAMOTO, C. I.**; PONTE, H. A.; MERCE, A. L. Participação em banca de Edgar Winter Junior. **Deposição de filmes poliméricos e ciclodextrina em zeólitas com potencial uso em remediação de metais pesados**, 2013 (PIPE) Universidade Federal do Parana

27. FABRIS, J. L.; **YAMAMOTO**, C. I.; AZEVEDO, J. C. R. Participação em banca de Gustavo Rafael Collere Possetti. **"Sensores em fibra ótica para avaliação de combustíveis líquidos e medição de salinidade**, 2012 (Engenharia Elétrica e Informática Industrial) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## Graduação

 YAMAMOTO, C. I.; ZANDONA FILHO, A.; LENZI, M. K. Participação em banca de Danilo Amaral; Julio Santos; Matheus Padilha Vinicius Lazzar. Produção de ácido fórmico, 2020 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

2. YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Lilia dos Santos; Giuliana Lesak. Ácido sulfúrico com química verde, 2019 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 YAMAMOTO, C. I.; WEINSCHUTZ, R.; SILVA, V. R. Participação em banca de Amanda Oliveira; Gabriel Favero; Laerte Moresco; Luis Velos. Produção de nitrocelulose, 2019 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

4. **YAMAMOTO, C. I.**; CERUTTI, M. L. M. N.; LENZI, M. K. Participação em banca de Gabrielli Seixas; Helena Pletsch; Matheus Pereira; Paula Cho. **Diisocianatos de tolueno**, 2018 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 YAMAMOTO, C. I.; VOLL, F. A. P.; LENZI, M. K. Participação em banca de Beatriz Silva; Daniel Vieira; Igor Oliveira; Samuel Amano. Metanol a partir de CO2 atmosférico e H2 de fotólise de água, 2018 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Leila Hack; Andressa Jackiw; Valeria ;Sezanoski; Paola Kneso. Produção de peróxido de hidrogênio por rota verde, 2018 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 YAMAMOTO, C. I.; KNESEBECK, A.; CORAZZA, M. L. Participação em banca de Eduardo Melotto; Juliana Athanasio; Patriqui Motta; Thiago P. Produção de biodiesel supercrítico, 2016 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

8. **YAMAMOTO**, C. I., AQUINO, A. D., CORAZZA, M. L. Participação em banca de André de Souza; Felipe Nareta; Henrique Herrera; Pedro Hor. **Produção de biosurfactante via enzimática**, 2016 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 YAMAMOTO, C. I.; TAKESHITA, E. V.; SHEER, A. P. Participação em banca de Guilherme da Silva; Kimberly Pasqualin; Luciana Mochizuki; P. Produção de isoamiláceos a partir de pentano, 2016 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

10. **YAMAMOTO**, **C. I.**; SCHMIDT, F.; LUZ JR, L. F. L. Participação em banca de Carolina Moreira; Matheus Castella; Michele Santos; Thais Ri. **Produção de sorbitol e ésteres sorbitan**, 2016 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

11 Yamamoto, Carlos Itsuo; WEINSCHUTZ, R ; MATHIAS, A T. Participação em banca de Jéssica Toledo, Patrícia Pereira, Patrícia Escarassatti e R. Produção de Água Industrial a partir de efluente da ETE santa Quitéria, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

12 Yamamoto, Carlos Itsuo; PATIAS, N. M.; CARDOSO, A. L. M. Participação em banca de Paulo Souza, Vanessa Carvalho. Produção de Dimetilformamida, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

13. **YAMAMOTO**, C. I.; TAKESHITA, E. V.; LENZI, M. K. Participação em banca de Daniela do Vale; Felipe Capitelli, Tainara Gerhardt; Thomas. **Produção de H2 por reforma a vapor do gás Natural e geração de energia elétrica por células a combustível**, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

14. Yamamoto, Carlos Itsuo; PATIAS, N. M.; CORAZZA, M. L. Participação em banca de Amanda Oliveira, Eliasar Costa, Jaqueline Silva e Thiago Lim. Produção de melamina, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

15. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; LUZ JR, L. F. L.; Gontarski, C.A.U Participação em banca de Daniel Riter, Eduardo Carvalho, Juliana viana, Pryscyla Komo. **Produção de metil etil cetona**, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

16. YAMAMOTO, C. I.; KOLICHESKI, M. B.; VIEIRA, R. B. Participação em banca de Jéssica Pereira dos Santos; Murilo Stygar; Vitor M. de Souza. **Produção de propilenoglicol**, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

17. Yamamoto, Carlos Itsuo; PATIAS, N. M.; SPIER, M. R. Participação em banca de Alisson Dalsanto, Ana Antunes. **Produção de Sacarina**, 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

18. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; LUZ JR, L. F. L. Participação em banca de Luiz Vale, Guilherme Antoniasse, Rafael Souza. **Produção de butanodiol-1,4 via anidrido maleico**, 2014 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

19. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; KOLICHESKI, M. B.; VOLL, F. A. P. Participação em banca de Felipe Ribeiro, Marccela Nater, Tamara Janissetti, Laize Bil. **Produção de celulose microcristalina**, 2014 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

20. Yamamoto, Carlos Itsuo; LUZ JR, L. F. L. Participação em banca de Priscila Rabanéa, Alessandra Nakamura, Patricia Binhara e Gu. **Produção de para-xilenos de alta pureza a partir do** tolueno, 2014 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

21. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; LUZ JR, L. F. L.; LENZI, M. K. Participação em banca de Lucas Paula, Everton Dal, Patrícia Sakaguchi. **Produção de 1-pentanol**, 2014 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

22. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; KOLICHESKI, M. B.; VIEIRA, R. B. Participação em banca de Guilherme Moschos, Dejssica Vieira e Sarah Dias. **Produção de Álcool Polivinílico**, 2013 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

23. Yamamoto, Carlos Itsuo; LUZ JR, L. F. L. Participação em banca de Anna Radovanovic, Adriano Carrijo, Caio Cordeira e Greta Zor. Produção de Epicloridrina, 2013 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

24. **Yamamoto, Carlos Itsuo**; CARDOSO, A. T. M.; KOLICHESKI, M. B. Participação em banca de Alessandra Nakamura, Augusto Araujo, Guilherme Alonso e Luiz. **Produção de Tetrafluoretileno**, 2013 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

25. YAMAMOTO, C. I.; KNESEBECK, A.; KOLICHESKI, M. B. Participação em banca de Gilvane Paixão, Jessica Bento, Marcus Brandalize e Suzana P. Hidrogenação de glicerol para produção de propanol, 2011 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 YAMAMOTO, C. I.; DALLAVALLI, M. J.; KOLICHESKI, M. B. Participação em banca de Eduardo Godoy, José Barcellos, Mario Araújo F. e Marlon C. Produção de Peróxido de Hidrogênio, 2011 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

27. YAMAMOTO, C. I.; CORAZZA, M. L.; MASSON, M. L. Participação em banca de Ana Urio, Aliny Borges, Fenanda Tuoto e Rafael Amano. **Produção de polpa de celulose**, 2011 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

28. YAMAMOTO, C. I.; MAFRA, M. R.; DANTAS, T. L. P. Participação em banca de Carina Ukachenski, Diego Pessoa, Lisiane Bilinoski e Nicole. Produção de Uréia, 2011 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

# Exame de qualificação de mestrado

 LUZ JR, L. F. L.; YAMAMOTO, C.I. Participação em banca de João Carlos Segatto Leite.
 ANÁLISE DO PROCESSO DE PIRÓLISE DE BIOMASSA ASSISTIDO POR MICRO- ONDAS: MONTAGEM, OPERAÇÃO E CONTROLE DE UM REATOR DE BANCADA, 2021 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

 VARGAS, J. V. C.; YAMAMOTO, C. I.; PONTE, H. A. Participação em banca de Daniela Yumi Sugai. Análise exergergoeconômica do processo de produção de biodiesel a partir de misturas de óleos residuais e microalgas, 2019 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

 LENZI, M. K.; GONTARSKI, C. A. U.; YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Camila Raquel Betin Cripa. Aplicação de controle fuzzy a sistemas térmicos, 2019 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

4. LUZ JR, L. F. L.; KNESEBECK, A.; **YAMAMOTO, C. I.**; CURY, L. F. Participação em banca de Klebson da Cruz Silva. **Estudo reativo em rochas carbonáticas da Patagônia**, 2019 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

5. MUNARO, M.; **YAMAMOTO, C. I.** Participação em banca de Fernando Henrique Coffacci de Lima. **Avaliação de recobrimento de silicone em isoladores de vidro para redes elétricas de alta tensão**, 2018 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

6. PONTE, H. A.; YAMAMOTO, C. I.; RIBEIRO, E. Participação em banca de Marilisa Kasprzak. ANÁLISE DO EFEITO DO ÓLEO DE ABACATE COMO INIBIDOR ECOLÓGICO NA CORROSÃO POR CO2 DO AÇO BAIXO CARBONO EM DIFERENTES REGIMES DE FLUXO, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

 PONTE, H. A., YAMAMOTO, C. I., BRUNATTO, S. F. Participação em banca de Camila dos Santos Nery. Avaliação do Efeito de Fluxo na Taxa de Corrosão Naftênica de Aços Carbono
 Técnica de Ruído Eletroquímico, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

8. PORTELLA, K. F.; YAMAMOTO, C. I.; SWINKA FILHO, V. Participação em banca de Camila Marçal Gobi. ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA INCORPORAÇÃO DE NANO-Fe3O4 NA REATIVIDADE DE AGREGADOS EM ARGAMASSAS E CONCRETOS DE CIMENTO PORTLAND, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

9. FLORES-SCHAGUM, T. S.; YAMAMOTO, C. I.; MATTOSO FILHO, N. P. Participação em banca de Aline Caldonazo Sanlorenzi. Obtenção de nanocelulose de capim dos pampas e aplicação como reforço em compósitos baseados em PVA, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

10. VARCAS, J. V. C.; YAMAMOTO, C. I.; OLIVEIRA, A. S. C. M. Participação em banca de Gustavo Strauch Wilin Finger. PROJETO E CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ACOPLAMENTO DE GASES DE EXAUSTÃO DE MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA E FIXADOR DE EMISSÕES POR MICROALGAS, 2017 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

11. PORTELLA, K. F.; **YAMAMOTO, C. I.**; FLORES SCHAGUM, T. S. Participação em banca de Tiago Matos. **Avaliação da especificação técnica por desempenho mecânico do ligante asfáltico brasileiro, CAP**, 2016 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

12. MAGALHAES, W. L. E.; YAMAMOTO, C. I.; MUNARO, M. Participação em banca de Cassio Paluch Menini. AVALIAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS DURANTE A DESTRUIÇÃO DAS PCBS UTILIZANDO O PROCESSO KPEG, 2016 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

13. VARGAS, J. V. C.; **YAMAMOTO, C. I.**; GARDOLINSKI, P. C. F. C. Participação em banca de lago Gomes Costa. **Desenvolvimento de processo de extração de óleo de microalgas e produção de combustível a base de hidrocarbonetos puros**, 2016 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

14. PONTE, H. A.; **YAMAMOTO, C. I.**; ARAKI, L. K. Participação em banca de THAIS FARIA ABREU. **Desenvolvimento de processo eletroquímico para recuperação de metais de residuos de equipamentos eletrônicos**, 2016 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

15. PONTE, H. A.; **YAMAMOTO, C. I.**; ARAKI, L. K. Participação em banca de THAIS FARIA ABREU. **Desenvolvimento de processo eletroquímico para recuperação de metais de residuos de equipamentos eletrônicos**, 2016 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

16. LENZI, M. K.; **YAMAMOTO, C.I.** Participação em banca de Delano Presa Leitoles. **ANÁLISE DE SISTEMAS REACIONAIS E DE SEPARAÇÃO USANDO CÁLCULO FRACIONÁRIO**. 2015 (Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

17. YAMAMOTO, C. I. Participação em banca de Andrea Briones Gonçalves Bonassoli. Aplicação de técnicas calorimétricas (DSC e TGA) na determinação de propriedades termodinâmicas de alimentos, 2015 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

18. GODOI, RICARDO H. M.; YAMAMOTO, C.I. Participação em banca de Gabriela Polezer. Avaliação integrada da poluição atmosférica, impactos na saúde e valoração nos custos devido à exposição ao material particulado em Curitiba, 2015 (Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

19. YAMAMOTO, C. I.; MARIANO, A. B.; OLIVEIRA, A. P. Participação em banca de Gabriela Polezer. Avaliação integrada da poluição atmosférica impactos na saúde e valorização nos custos devido a exposição ao material particulado em Curitiba, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana

20. YAMAMOTO, C. I.: MARINO, C. E. B.; GODOI, RICARDO HENRIQUE MORETON Participação em banca de Guilherme Cardoso Borillo. Quantificação de HPA's e NITRO\_HPA's na emissão de material particulado de motores diesel equipados com sistema de pós-tratamento SCR utilizando diesel e biodiesel em diferentes proposrções, 2015 (PIPE) Universidade Federal do Parana 21. YAMAMOTO, C. I.; VARGAS, J. V. C.; PONTE, M. J. J. Participação em banca de Danniela Rosa. Avaliação e aproveitamento da água proveniente da queima de combustíveis fósseis e biocombustíveis em motores de combustão interna, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

22. YAMAMOTO, C. I.; MARIANO, A. B.; MUNARO, M. Participação em banca de Kassia dos Santos. Desenvolvimento e avaliação de sistemas de extração de compostos carbonilados em amostras de óleo mineral contaminantes, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

23. YAMAMOTO, C. I.; KAWALSKI, E. L.; MUNARO, M. Participação em banca de Mauro Cesar de Avila. Desenvolvimento e avaliação do desempenho e compatibilidade de formulações de NBR quando em contato co óleo isolante mineral vegetal, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

24. YAMAMOTO, C. I.; MAFRA, M. R.; ROLEMBERG, M. P. Participação em banca de Camilla Daniela Moura Nickel. Determinação experimental e modelagem do ponto de névoa de misturas de biodiesel + diesel por calorimetria exploratória diferencial, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

25. Yamamoto, Carlos Itsuo; PONTE, H. A.; MUNARO, M. Participação em banca de Cybelle Akemi Suzuki Deganutti. Estudo da resistência á vincagem baseado na influencia das propriedades do papel cartão e dos processos de conversão vinco e dobra de embalagens para alimentos líquidos, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

26. **YAMAMOTO, C. I.**; PONTE, H. A.; MERCE, A. L. Participação em banca de Thieme Graça F. Deguchi. **Estudo do equilíbrio químico de compostos modelo do taninos com íons metálicos para a remediação de efluentes contendo íons metálicos**, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

27. Yamamoto, Carlos Itsuo; TAKESHITA, E. V.; LUZ, LUIZ FERNANDO DE L. Participação em banca de Elisa França Carneiro. Modelagem e simulação de coluna de adsorção de leito fixo para dessulfurização do óleo diesel, 2014 (Progama de Pós Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Parana

28. **YAMAMOTO**, C. I.; MOSCA JUNIOR, D. H.; VARGAS, J. V. C. Participação em banca de Paola Thalissa Bartoski. **Modelagem matemática e otimização de pilha de combustivel de membrana alcalina**, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

29. YAMAMOTO, C. I.; ERRERA, M. R.; GODOI, RICARDO HENRIQUE MORETON Participação em banca de Simone Simões de Mello. Quantificação das emissões de poluentes atmosféricos para diesel S50, diesel S10 e biodiesel (B20) utilizando o sistema de póstratamento SCR, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

30. YAMAMOTO, C. I.; PONTE, H. A.; MERCE, A. L. Participação em banca de Jéssica lais Gomes Hirota. Síntese e caracterização do complexo ternário beta-ciclodextrina: colecalciferol: íons metálicos, 2014 (PIPE) Universidade Federal do Parana

31. Yamamoto, Carlos Itsuo; PONTE, H. A.; SCHREINER, W. H. Participação em banca de Rúbia Martignago Mariath. Comparação das capacidades de remoção de compostos sulforados

e nitrogenados do óleo diesel através da adsorção por carvões ativados impregnados com cloreto de cobre, 2013 (PIPE) Universidade Federal do Parana

### Participação em banca de comissões julgadoras

Professor titular

1. Concurso público para provimento de cargo de Professor Adjusnto, 2011 Universidade Federal do Paraná

Concurso público

 Banca de avaliação de desempenho em estágio probatório - Professora Silvana Weihermann Ferraro, 2006

Universidade Federal do Paraná

# Outra

1. 8 Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás - PDPETRO, 2015 Associação Brasileira de P&D em Petróleo e Gás

2. **18º Programa de Iniciação Científica da UFPR**, 2010 Universidade Federal do Paraná

 Comissão julgadora do concurso público de provas e títulos para o provimento na carreira de magistériosuperior na classe de professor adjunto - Otimização e Controle:, 2009 Universidade Federal do Paraná

4. Otimização e Controle - Professor ajdunto, 2009 Universidade Federal do Paraná

# Citações

Web of Science Total de citações: 733;Total de trabalhos: 71;Data: 18/04/2021; Fator H: 15; Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações: YAMAMOTO C.I.

**SciELO** Total de citações: 0;Total de trabalhos: 5;Data: 18/04/2021 Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações: YAMAMOTO, CARLOS I.; YAMAMOTO, C.I.; YAMAMOTO, C. I.

**SCOPUS** Total de citações: 20;Total de trabalhos: 7;Data: 13/02/2012 Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações: Yamamoto, C. I.

# Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico	97
Capítulos de livros publicados	2
Trabalhos publicados em anais de eventos	72
Apresentações de trabalhos (Congresso)	5
Apresentações de trabalhos (Outra)	1
Demais produções bibliográficas	1

# Produção técnica

Programa de computador sem registro	2
Produtos tecnológicos (outro)	1
Processos ou técnicas (analítica)	1
Trabalhos técnicos (elaboração de projeto)	1
Trabalhos técnicos (outra)	1
Rede Social	1

# Patentes e Registros

Patente	5
---------	---

# Orientações

Orientação concluida (dissertação de mestrado - orientador principal)	30
Orientação concluída (dissertação de mestrado - co-orientador)	14
Orientação concluída (tese de doutorado - co-orientador)	6
Orientação concluída (tese de doutorado - orientador principal)	8
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação)	3
Orientação concluída (iniciação científica)	5
Orientação concluída (orientação de outra natureza)	4
Orientação em andamento (dissertação de mestrado - orientador principal)	2
Orientação em andamento (tese de doutorado - orientador principal)	2

# Eventos

Participações em eventos (congresso)	- 16
Participações em eventos (seminário)	2
Participações em eventos (encontro)	12
Participação em banca de trabalhos de conclusão (mestrado)	55
Participação em banca de trabalhos de conclusão (doutorado)	31
Participação em banca de trabalhos de conclusão (exame de qualificação de doutorad	o)
	27
Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)	28
Participação em banca de comissões julgadoras (professor titular)	1
Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público)	1
Participação em banca de comissões julgadoras (outra)	- 1

# Outras informações relevantes

OBS: Os dados abaixo foram importados do Sistema CNCT.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

ADMINISTRATIVA VICE COORDENADOR DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CELULOSE E PAPEL Período - 02/1993 - 11/1994 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo Programa de Educação Continuada em Engenharia da EPUSP Av.Prof. Mello Moraes,2373 Cidade Universitária 05508-900 São Paulo SP

SUPERINTENDENTE DAS USINAS PILOTO DE TECNOLOGIA QUÍMICA Período - 1996 - 2006 Universidade Federal do Paraná Usinas Piloto de Tecnologia Química Centro Politécnico - Jardim das Américas 81531-990 Curitiba PR

# CIENTÍFICA

Mestrado e Doutorado no Departamento de Engenharia Química da Escola Politécnica da USP

Participação e apresentação de trabalhos em Congressos Nacionais Orientação de 5 bolsistas de Iniciação Científica e 2 PET

### TÉCNICA

Trabalho desenvolvido com a FAFEN/BA para aproveitamento de trem de geração de hidrogênio que ia ser desativado

Modelagem e otimização de partes do processo de síntese de amônia da FAFEN

Desenvolvimento de software para cálculo de equilíbrio de gaseificador de xisto para a PETROBRAS/SMS

Orientador de estágio supervisionado integrado na Petroquímica União, IBQ, Dow Química Guarujá há 6 anos

## DOCENTE

Docente desde 1990 do Departamento de Tecnologia Química da UEPR tendo ministrado 1

- Tecnologia Orgânica (2 anos)
- Controle (12 anos)
- Termodinámica aplicada (1 semestre)
- Laboratório de Engenharia Química Torre de resfriamento (1 semestre)
- Operações Unitárias Destilação (4 semestre)
- Modelagem matemática de processos químicos (6 semestres)
- Controle (Pós graduação em Biotecnologia) (1 semestre)
- Controle (Pós graduação PIPE) (4 anos)

# ATIVIDADES ESPECIALIZADAS

Modelagem e otimização de processos químicos industriais Controle de processos químicos Síntese de amônia Combustíveis e biocombustíveis Celulose e papel Meio ambiente e sustentabilidade