

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MEMORIAL ACADÊMICO

PROGRESSÃO FUNCIONAL
PROFESSOR TITULAR
CLASSE E

Prof. Dr. Marcelo Kaminski Lenzi

Fevereiro/2023

A felicidade não se encontra no final do caminho, mas ao longo dele.

John F. Kennedy

Sumário

Introdução.....	6
Apresentação Inicial.....	6
Fase escolar.....	7
Curso de Graduação.....	8
Curso de Pós-Graduação.....	10
Carreira profissional.....	16
Considerações Finais e Perspectivas.....	19
Aspectos Quantitativos.....	21
I - Atividades de ensino e orientação, nos níveis de graduação e/ou mestrado e/ou doutorado e/ou pós-doutorado, respeitado o disposto no art. 57 da Lei nº 9.394, de 1996.....	21
I.1 – Atividades de Ensino.....	21
I.1.1 – <i>Atividades de Ensino – GRADUAÇÃO – Universidade Estadual de Maringá</i>	23
I.1.2 – <i>Atividades de Ensino – GRADUAÇÃO – Universidade Federal do Paraná</i>	24
I.1.3 – <i>Atividades de Ensino – PÓS-GRADUAÇÃO – Universidade Federal do Paraná</i>	29
I.2 – Atividades de Orientação.....	31
I.2.1 – <i>Atividades de Orientação – PÓS-GRADUAÇÃO</i>	31
I.2.2 – <i>Atividades de Orientação – GRADUAÇÃO</i>	34
II - Atividades de produção intelectual, demonstradas pela publicação de artigos em periódicos e/ou publicação de livros/capítulos de livros e/ou publicação de trabalhos em anais de eventos e/ou de registros de patentes/software e semelhantes; e/ou produção artística, demonstrada também publicamente por meios típicos e característicos das áreas de literatura, cinema, música, dança, artes visuais e afins.....	41
II.1 Publicação de Artigos em Periódicos.....	41
II.2 Publicação de Livros/Capítulos de Livros.....	52
II.2.1 <i>Publicação de Livros</i>	52
II.2.2 <i>Publicação de Capítulos de Livros</i>	53
II.2.3 <i>Tradução de Livros</i>	53
II.3 Publicação de Trabalhos em Anais de Eventos.....	53
II.4 Registro de Patentes/Software.....	60
II.4.1 <i>Concessão de Patentes</i>	60
II.4.2 <i>Depósito de Patentes</i>	60
II.4.3 <i>Registro de Software</i>	61
II.5 Registro de Marcas.....	61
II.5 Software sem Registro.....	62

III - Atividades de extensão, demonstradas pela participação e organização de eventos e cursos, pelo envolvimento em formulação de políticas públicas, por iniciativas promotoras de inclusão social ou pela divulgação do conhecimento, dentre outras atividades	63
III.1 – Organização de eventos	63
III.2 – Organização/Ministrante de cursos	63
III.3 – Participação em eventos	64
III.4 – Participação em cursos/Formação complementar	66
III.5 – Participação em projetos de extensão	69
IV - Coordenação de projetos de pesquisa, ensino ou extensão e liderança de grupos de pesquisa	71
IV.1 - Coordenação de projetos de pesquisa	71
IV.2 - Coordenação de outros projetos/extensão	76
IV.3 – Liderança de Grupos de Pesquisa	78
V - Coordenação de cursos ou programas de graduação ou pós-graduação	79
V.1 - Coordenação de cursos de pós-graduação	79
V.2 - Coordenação de cursos de graduação	79
VI - Participação em bancas de concursos, de mestrado ou de doutorado	80
VI.1 – Bancas de concurso para contratação de professor para o magistério superior.....	80
VI.2 – Banca de Análise e Julgamento de Prêmios CAPES	81
VI.2 – Participação bancas de trabalho de conclusão de curso.....	81
VII - Organização e/ou participação em eventos de pesquisa, ensino ou extensão	110
VIII - Apresentação, a convite, de palestras ou cursos em eventos acadêmicos	110
IX - Recebimento de comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas	111
IX.1 – Premiações acadêmicas – Homenagens de alunos formandos – Curso de Engenharia Química	111
IX.2 – Premiações científicas – Trabalhos Acadêmicos/Desempenho Acadêmico.....	111
X - Participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual e/ou artística	112
X.1 - Participação em atividades editoriais	112
X.2 - Participação em atividades de arbitragem de produção intelectual	112
X.2.1 – <i>Revisão de Artigos para periódicos</i>	112
X.2.2 – <i>Revisão de Artigos para Eventos</i>	114
X.2.3 – <i>Revisão de Artigos para Editoras Técnicas</i>	114
XI - Assessoria, consultoria ou participação em órgãos de fomento à pesquisa, ao ensino ou à extensão	115
XI.1 – Avaliação de projetos de agência de fomento	115
XI.2 – Assessoria à Universidade Federal do Paraná	115
XI.2.1 – <i>Órgão: Departamento de Engenharia Química (DEQ)</i>	115

XI.2.2 – Órgão: Coordenação do Curso de Graduação Engenharia Química (CCEQ).....	116
XI.2.3 – Órgão: Comissão Orientadora de Estágio do Departamento de Engenharia Química (COE/DEQ).....	116
XI.2.4 – Órgão: Coordenação do Curso de Graduação Química (CCQ).....	117
XI.2.5 – Órgão: Usinas Piloto de Tecnologia Química (UPTQ).....	117
XI.2.6 – Órgão: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ).....	117
XI.2.7 – Órgão: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos (PPGEAL).....	118
XI.2.8 – Órgão: Setor de Tecnologia.....	118
XI.2.9 – Órgão: Setor de Exatas.....	120
XI.2.10 – Órgão: Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional (PROGRAD).....	120
XI.2.11 – Órgão: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG).....	120
XI.2.12 – Órgão: Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN).....	120
XI.3 – Assessoria à Pontifícia Universidade Católica do Paraná.....	121
XII - Exercício de cargos na Administração Superior, Setorial, Departamental, Coordenação de Cursos Graduação e Pós-Graduação, representação em Órgãos Colegiados Superiores.....	122
XII.1 - Coordenação de cursos de pós-graduação.....	122
XII.2 - Coordenação de cursos de graduação.....	122
XIII – Outras informações.....	123
XIII.1 – Citações dos Artigos Publicados em Periódicos.....	123
XIII.2 – Registro Profissional e Associações de Classe.....	123

Os dois mais importantes dias da sua vida são o dia que você nasce e o dia que você descobre o porquê.

Mark Twain

Introdução

Este memorial acadêmico contempla as atividades do Prof. Marcelo Kaminski Lenzi, visando a progressão para o cargo de Professor Titular do Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná, considerando o teor da Resolução 10/2014-CEPE/UFPR.

Com isso, esse memorial divide-se em 05 partes, contemplando: i) fase escolar; ii) curso de graduação; iii) curso de pós-graduação; iv) carreira acadêmica; v) detalhamento descritivo e quantitativo das atividades conforme consta no Parágrafo 8º. do Artigo 12º. da Resolução 10/2014-CEPE/UFPR.

Apresentação Inicial

Conforme constam nas teorias de genealógicas, possuímos 2ⁿ ancestrais, onde n é número de gerações. Desta forma, apesar de muitos outros sobrenomes e histórias estarem contidas em meu DNA e terem contribuído para definição minha pessoa e meu caráter e de quem eu sou, nessa existência, carrego o sobrenome **Kaminski**, de minha mãe Odete e **Lenzi**, de meu pai Ervim.

Kaminski diz respeito à aquele que provém da região de Kamien, sendo *kamien* derivado de *kamiñ* que significa pedra. Lenzi deriva de Lenz, abreviação do nome pessoal alemão Lorenz. Tanto o alemão Lorenz quanto o italiano Lorenzo derivam do latim *Laurentius*, que indicava vir da cidade de Laurentium, um antigo centro pré-romano do qual não há vestígios e que surgiu, como diz Virgil na Eneida, em um lugar onde cresceu em abundância a planta sagrada dos loureiros (*laurus*).

Afirmo que para chegar até o presente momento, foram várias lutas e desafios vencidos, os quais tive que enfrentar com força e habilidade representados pelos brasões que descrevem meu nome, cujas características estão impressas em meu DNA. Este DNA agora está, em parte, presente em minha filha **Júlia Ryba Lenzi** e meu filho **Bernardo Ryba Lenzi**, sendo maravilhosos frutos do meu casamento com **Andréa Ryba**. Júlia e Bernardo continuarão a história minha e da Andréa e certamente deixarão o seu legado no mundo.



Figura 01 – Brasão familiar

Suba o primeiro degrau com fé. Não é necessário que você veja toda a escada. Apenas dê o primeiro passo.

Martin Luther King

Fase escolar

Nasci na cidade do Rio de Janeiro em 19 de julho de 1977 durante a realização do curso de doutorado em Química concluído por meu pai em março de 1980, quando nossa família retornou para Maringá/PR para que meu pai continuasse sua brilhante carreira de Professor no Departamento de Química da Universidade Estadual de Maringá.

Assim, após completar 3 anos, iniciei minha fase escolar, em agosto de 1980, no Colégio Marista de Maringá, onde estudei até dezembro de 1994, quando terminei o 3º. ano do 2º. Grau. Devido ao sacrifício e incentivo de meus pais, tive o privilégio de ter uma educação de qualidade em todos os sentidos, seja na parte técnica, seja na minha formação como pessoa, seja na minha formação espiritual.

No período de 1980 à 1983, cursei a pré-escola em quatro séries, mais especificamente, Maternal I, Maternal II, Jardim e Pré-escola, sendo que recebi o diploma abaixo de alfabetização para poder seguir rumo ao 1º. Grau. Esse período de pré-escola foi de suma importância, pois além de aprender as primeiras palavras e formas de escrita, aprendi a dividir, aprendi a me relacionar com outras pessoas e tive os primeiros ensinamentos sobre o que é certo e o que é errado.

No período de 1984 à 1991, cursei o 1º. grau. Foi uma época super importante em minha formação como pessoa e como estudante e foi quando fui apresentado às disciplinas de Matemática e Ciências, em particular Física e Química, as quais viriam a ser decisivas para minha escolha profissional. Além disso, destaco que em 1987, iniciei aulas em um curso particular de inglês, o que viria a ser fundamental para meu conhecimento do mundo, principalmente por meio da leitura. Assim, resumo esse período em 02 frases, uma delas foi dita por meu padrinho, Alves Henrique Lenzi (*in memoriam*), que sempre me dizia em todas as despedidas das visitas familiares de fim de ano: **“Marcelo, capriche os estudos, não desanime, ninguém vai tirar os estudos de vocês”**. A outra, foi dita pela profa. Marisa, que foi minha professora de Química, e sempre dizia **“Pessoal, cuidado, quem mata o tempo morre com ele”**.

No período de 1992 à 1994, cursei o 2º. grau. Foi o fechamento de uma fase de minha vida estudantil e a consolidação do meu desejo de seguir para a área de Física, Química e Matemática. Durante essa época, consegui vencer olimpíadas de matemática internas do Colégio Marista, bem como provas de conhecimento geral envolvendo várias escolas de Maringá. Conquistas simples, mas que considero muito importantes para mim, pois além de terem sido fruto de meu esforço, principalmente, pude deixar meus pais orgulhos e mostrar que, de alguma forma, eu estava aproveitando a oportunidade que eles estavam dando para mim. Com isso, no final de 1994, surgiu a pergunta: o que fazer agora? Considerando minhas aptidões, fiz a inscrição para o vestibular da Universidade Estadual de Maringá para o curso de **Engenharia Química**.

Bons professores são inestimáveis.

Eles inspiram e entretêm, e você acaba aprendendo muita coisa mesmo sem se dar conta disso.

Nicholas Sparks

Curso de Graduação

Em fevereiro de 1995, fui aprovado em 1º. Lugar no vestibular do curso de Engenharia Química da Universidade Estadual de Maringá. À época, considerado o 5º. melhor curso de Engenharia Química do Brasil. Finalizei o curso em dezembro de 1999. Durante o curso, tive um bom desempenho acadêmico, terminando curso com média final 8,9, tirando a maior nota do estado do Paraná no curso de Engenharia Química no Exame Nacional de Cursos, antigo Provão, de 1999.

Ao iniciar o curso, ainda em 1995, fomos apresentados ao Departamento de Engenharia Química e às oportunidades oferecidas, dentre às quais, chamou-me a atenção o Grupo PET, à época, denominado Programa Especial de Treinamento. Assim, seguindo os conselhos de meu padrinho, estudei bastante para conseguir boas notas no 1º. ano e iniciei um curso de informática, o qual, sem que eu me desse conta, abriu-me as portas rumo ao mundo da modelagem simulação e controle de processos.

No período de março de 1996 à julho de 1999, tive o privilégio de ser bolsista do PET, à época, denominado Programa Especial de Treinamento, brilhantemente tutoriado pela profa. Dra. Sueli Teresa Davantel de Barros e pela profa. Dra. Elisabete Scolin Mendes. Durante esse período, desenvolvi 03 trabalhos de iniciação científica, relacionados à área de modelagem, simulação e controle de processos. Os 02 primeiros, foram desenvolvidos sob a orientação do Prof. Dr. Nehemias Curvelo Pereira, o qual contribuiu muito para minha formação como engenheiro, em particular, nas áreas de fenômenos de transporte e operações unitárias. No primeiro trabalho de iniciação científica, desenvolvi um programa computacional em C, com interface gráfica, para simular uma carta psicrométrica. No segundo trabalho de iniciação científica, desenvolvi um programa computacional em Delphi (Visual Pascal), com interface gráfica, para o projeto de colunas de absorção. Finalmente, em 1998, conheci o prof. Dr. Ivo Neitzel, na disciplina **1172-Análise, Simulação e Controle de Processos** o qual foi decisivo para minha futura escolha dentro da engenharia química, a área de controle e automação de processos. Após a disciplina, em 1999, o prof. Ivo oportunizou-me uma iniciação científica muito desafiante, a qual compreendia o desenvolvimento e montagem de um sistema de automação para o controle de temperatura de uma mufla, abrindo mais uma janela do fascinante mundo de controle de processos: eletrônica aplicada.

Destaco tive o privilégio de ter excelentes professores durante o curso de graduação na UEM, professores do Departamento de Física, Matemática, Química. Mas destaco mais dois professores que marcaram profundamente minha formação como engenheiro químico. Sendo eles o prof. Flavio Faria de Moraes, Ph.D., o qual lecionou a disciplina **221-Engenharia de Reações Químicas** e o prof. José Eduardo Olivo, o qual lecionou a disciplina **227-Introdução à Engenharia Bioquímica**.

Durante o curso, em Janeiro de 1998, tive a oportunidade de realizar um estágio extracurricular voluntário no Laboratório de Plásticos e Borracha do Agrupamento de Produtos Orgânicos da Divisão de Química do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Foi um estágio muito importante do ponto de vista técnico, em função do mundo de polímeros que se abria para mim e também do ponto de vista pessoal e humano, pois foi a primeira vez que “morei” fora de casa, mesmo que por alguns dias, mas na gigantesca e desafiadora cidade de São Paulo.

Em 1999, tive a oportunidade de realizar o estágio obrigatório no Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Miguez de Mello da Petróleo Brasileiro S/A (CENPES/PETROBRAS), no Rio de Janeiro. O estágio foi realizado na Divisão de Engenharia Básica, no Setor de Modelagem, Simulação e Controle de Processos. Tive a ímpar oportunidade de atuar com profissionais extremamente qualificados e que contribuíram para a minha formação profissional, além do meu crescimento pessoal, pois morei no Rio de Janeiro, junto com meu irmão, que à época cursava Doutorado em Física no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).

Durante a semana de integração no CENPES, infelizmente não lembro o nome do profissional que ministrou a palestra de abertura, mas lembro de uma pergunta bem simples que ele fez que me mudou minha vida. Após se apresentar e contar suas funções na empresa ele perguntou: **“E você, qual o seu sonho?”**. Essa pergunta foi importante, pois eu estava prestes a terminar o curso, mas nunca tinha parado para pensar no que vem depois e, principalmente, o que eu queria para mim e para meu futuro. E mais importante ainda, o palestrante terminou: **“Esse sonho não precisa ser o mesmo até você se aposentar, mas você precisa de um para sair do lugar!”**

Pensei vários dias qual meu sonho e, para começar, pensei: **“Quero ser Doutor como meus professores da UEM”**. E, desta forma, terminei o estágio, buscando me qualificar e aprender o máximo possível para buscar meu sonho a partir do ano 2000, após minha formatura.

Assim, concluo essa seção, deixando minha enorme gratidão ao Estado do Paraná e à sociedade paranaense e brasileira como um todo por terem oportunizado a mim, a formação em Engenharia Química em um ensino público, gratuito e de qualidade oferecida pela Universidade Estadual de Maringá, bem como à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior) pela bolsa de estudos que recebi por fazer parte do grupo PET.

Aprenda o máximo que você puder com aqueles que sabem mais do que você, que fazem melhor do que você, que veem mais claramente do que você.

Dwight Eisenhower

Curso de Pós-Graduação

Como mencionei anteriormente, finalizado o curso de graduação, era hora de buscar meu sonho, mas surgiram várias dúvidas, principalmente, onde fazer a pós-graduação, qual área de fato fazer, qual orientador, além de outras questões.

Sobre a área na qual realizar o curso, pensei à época que eu precisava me especializar em alguma área que o computador/automação não pudessem tomar meu lugar, nesse sentido, além de seguir minhas afinidades, decidi seguir para área de modelagem, simulação e controle de processos.

Além disso, conversando com meu pai e alguns os professores da UEM, em particular o prof. Olivo e o prof. Ivo, resolvi seguir para o Programa de Engenharia Química da COPPE na Universidade Federal do Rio de Janeiro (PEQ/COPPE/UFRJ). Mas lembro de um conselho que o prof. Ivo me deu que foi o seguinte: ***“Uma vez que você escolheu, não olhe para trás e não se pergunte o que ocorreria se você tivesse feito outra escolha, encare a sua escolha e siga em frente”***. Por sugestão do prof. Ivo, cheguei ao PEQ com a intensão de ser orientado pelo prof. Dr. Enrique Luis Lima na área de controle de processos.

Iniciei os estudos no PEQ/COPPE/UFRJ em fevereiro de 2000. Fiquei impressionado com a qualidade da infraestrutura, bem como com a qualidade dos professores. Iniciei pelo nivelamento em equações diferenciais, ministrado pelo brilhante prof. Dr. Giulio Massarani, confesso que até hoje me lembro de sua didática de suas fabulosas aulas. Nesse período conheci dois irmãos de alma, o Eng. Fabrício Machado, atualmente professor do Instituto de Química da Universidade de Brasília e o Eng. Papa Matar Ndiaye, atualmente professor da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Em março do ano 2000, iniciei o 1º. período de disciplinas do mestrado em engenharia química, sendo que foi bastante intenso em conteúdos novos bem como no imenso volume de matéria e conteúdo a estudar. Tive um bom desempenho, sendo convidado a ingressar direto no curso de Doutorado, oportunidade que poucos alunos tiveram. Finalizado o 1º. Período, chegara a hora da escolha do orientador, assim, por intermédio do Fabrício, conheci os fascinantes e desafiadores trabalhos e a linha de pesquisa do prof. Dr. José Carlos Costa Silva Pinto, na área de modelagem, simulação e controle de processos aplicada à engenharia de reações de polimerização. Desta forma, consegui a ímpar oportunidade de ser orientado tanto pelo prof. Enrique quanto pelo prof. José Carlos, os quais são excelentes professores, excelentes pesquisadores e seres humanos fora de série. Em resumo, voltando o meu sonho, eu pensava, se um dia eu for 10% do que meus orientadores são, ficarei muito feliz.

Assim, continuando a pós-graduação, agora como aluno de doutorado, em minha primeira reunião com meus orientadores, fui apresentado ao pessoal do grupo de pesquisas, ao meu tema de tese, obtenção de resinas poliméricas com curva de massa molar bimodal. Mas nessa reunião, o prof. José Carlos alertou-me o fato de que eu era aluno de doutorado e que seria interessante eu defender o mestrado em engenharia química também, mas a situação é que o tempo de doutorado continuaria o mesmo: 04 anos. Encarei o desafio, assim, ao longo do ano 2000 e parte do ano 2001,

curvei todos os créditos que eu precisaria para o mestrado e para o doutorado e, em paralelo, eu já começava a frequentar o laboratório. Ressalto a importância que meus trabalhos de iniciação científica e minha formação sólida em Maringá foram fundamentais para que eu conseguisse acompanhar as disciplinas e desenvolver os trabalhos no laboratório, bem como auxiliar na automação de alguns módulos experimentais.

No início de 2001, quando estava de fato para iniciar os experimentos, após os estudos sobre os processos, perguntei ao prof. José Carlos, o que ocorreria se eu fizesse uma emulsão e uma suspensão usando o monômero estireno simultaneamente no mesmo vaso reacional, sendo que os processos são convencionalmente realizados de forma separada. Nesse momento é que se distinguem os professores dos mestres, o prof. José Carlos poderia ter dito que não existe, que é impossível que não daria em nada, mas ao contrário, ele me incentivou a fazer o experimento e correr atrás da minha idéia, sua resposta foi: ***“Honestamente não sei, vai lá e faz e me mostra o resultado”***. Assim, realizei minha primeira reação de polimerização e ... foi um fracasso, o resultado final foi uma pedra no reator, como pode ser visto na Figura 02, depois descobri que coloquei pouco estabilizante.



Figura 02: Pedra formada na polimerização

FONTE: O autor

Desta forma, corriji a formulação e essa ideia gerou um importante trabalho para o grupo de pesquisas pois, descobrimos uma inovadora técnica de recobrimento de partículas poliméricas para a formulação de partículas casca-núcleo, como pode ser visto na Figura 03, importantes para serem usadas como suportes em sistemas catalíticos e a Figura 04 mostra um exemplo dos resultados de validação experimental do modelo matemático proposto para a dinâmica da massa molar média da resina polimérica. Essa técnica foi patenteada e levou à publicação de artigos científicos relacionados à técnica de polimerização em si bem como sobre a modelagem matemática para a previsão do comportamento dinâmico para a conversão do monômero e previsão da evolução da massa molar média e da curva de distribuição de massa molar. Assim, no final de 2001 estava concluído o mestrado o qual foi defendido em maio de 2002.



Figura 03: Microscopia da partícula final da reação de polimerização comprovando a formação de estrutura casca-núcleo

FONTE: O autor

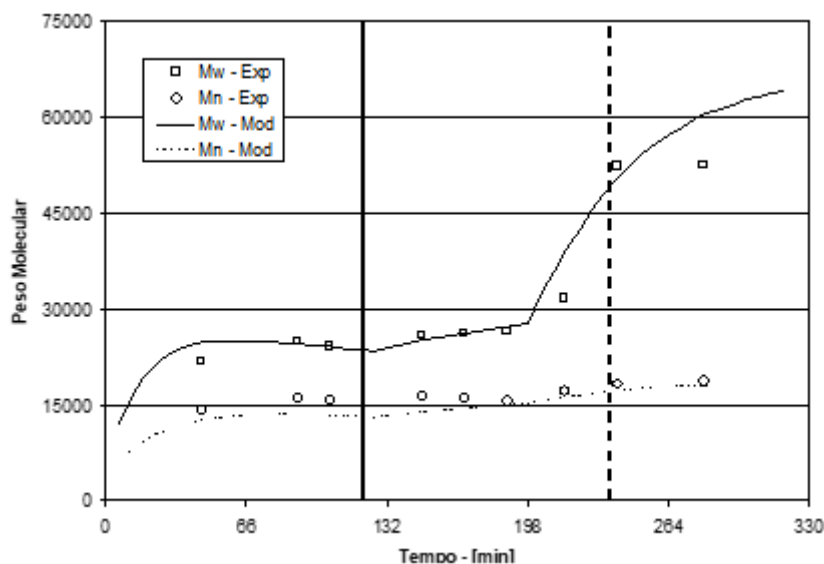


Figura 04: Validação experimental do modelo proposto para o comportamento dinâmico da massa molar média da resina

FONTE: O autor

Finalizado o mestrado, hora de focar no doutorado, cujos estudos e experimentos começaram em janeiro de 2002, focando o uso de outros monômeros, como metacrilato de metila e acrilato de butilo com o objetivo de produzir partículas casca-núcleo e com distribuição de massa molar bimodal. Experimentos foram realizados e o exame qualificação defendido em setembro de 2002. Porém, antes tive contato com um artigo do prof. Michael F. Cunningham, Ph.D., do Departamento de Engenharia Química da Queen's University em Kingston, Canadá, sobre processos de polimerização em microemulsão e fiquei fascinado com a qualidade do trabalho, bem como com os resultados. Ao consultar o grupo de pesquisas, descobri que estava sendo iniciada uma linha de pesquisas em processos de polimerização em miniemulsão utilizando o mecanismo reacional de polimerização viva via radicais livres para controle da massa molar e da distribuição de massa molar.

Com isso, surgiu a ideia de eu realizar o doutorado sanduíche com o prof. Michael no Canadá. Assim, após contato com o prof. Michael, no período de janeiro de 2003 à janeiro de 2004 atuei no laboratório de reações de polimerização na Queen's University. Ressalto a importância que minha formação obtida junto à UEM e à UFRJ contribuíram para meu desempenho no exterior.

Sob o ponto de vista pessoal, tive um super desenvolvimento pois consolidei o idioma inglês, conheci uma nova cultura, conheci formas extremamente eficientes de trabalho e uma sociedade desenvolvida, além, de invernos rigorosos, embarquei no Rio de Janeiro com 37°C e desembarquei em Kingston a -27°C, chegando a vivenciar sensação térmica de -42°C, abaixo, a Figura 05 mostra uma foto do caminho que eu fazia entre a universidade e a pensão que eu morava, nesse dia, em particular, a temperatura estava -20°C.



Figura 05 – Imagem de Kingston, Canadá

FONTE: O autor

Nesse sentido, ressalto o privilégio de ter sido orientado pelo prof. Michael F. Cunningham, excelente pesquisador e um ser humano fantástico, que me deu muitas dicas e orientações dentre as quais foram: ***“Marcelo, you have to push the border”, “What is the impact of your research? You have to pay attention to the innovation of your work”, “If you have the chance to work at UFRJ do not go, because you need to be seen as Marcelo and not as José’s student”***, entre outras. Além do prof. Michael, tive o privilégio de conhecer pessoas fantásticas como o Sr. Yong Park, Ph.D., físico e responsável pela parte analítica e equipamentos de caracterização de polímeros e o Químico Ryoji Tanaka, meu colega de laboratório, com os quais tive várias conversas sobre a vida, o Brasil, sempre regadas a muito café.

Em relação à parte técnica, foi estudado um mecanismo reacional em desenvolvimento e como principal resultado, foi descoberta uma técnica relativamente simples para o controle da forma da curva de distribuição de massa molar de resinas poliméricas sintetizadas em processos à base de água. O controle da forma da curva de distribuição de massa molar é importante para definir as propriedades finais de uso da resina, como por exemplo, propriedades mecânicas, térmicas, entre outras, em particular, consegui sintetizar resina polimérica com distribuição de massa molar trimodal, como visto na Figura 06.

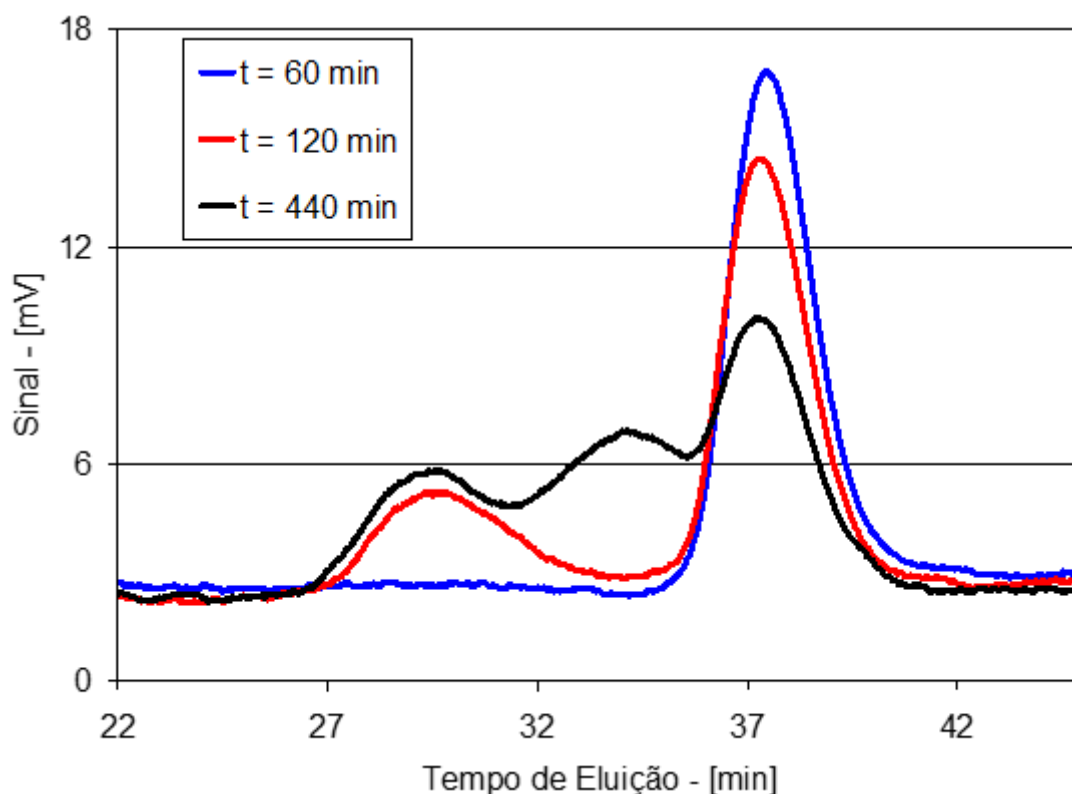


Figura 06 – Distribuição de Massa Molar Trimodal

FONTE: O autor

Em agosto de 2003, houve um apagão de 03 dias na região de Kingston na província de Ontário, e nessa semana aproveitei o tempo para escrever uma monografia sobre a dissertação de mestrado que defendi em 2002 para poder participar do Concurso Nacional de Pós-graduação da ABEQ (Associação Brasileira de Engenharia Química), sendo que fiquei classificado em 2º. Lugar na categoria Mestrado, prêmio recebido em 2004.

Retornando ao Brasil em janeiro de 2004, consegui difundir o conhecimento adquirido no grupo de pesquisas dos prof. José Carlos prof. Enrique e participei da modernização, expansão e automação do laboratório, além de ter finalizado a parte de modelagem e simulação dos resultados experimentais dos processos de polimerização realizados no Canadá.

Saliento, também, a importância de outros professores do PEQ/COPPE/UFRJ em minha formação, em particular o prof. Dr. Evaristo Chalbaud Biscaia Jr, Prof. Alberto Cláudio Habert, Ph.D., Prof. Dr. Martin Schmal, Prof. Marcelo Castier, Ph.D., tendo em vis suas excelentes aulas, experiência, didática, conversas e estímulo para seguir na pós-graduação.

Em 24 de setembro de 2004 defendi o doutorado, mas na tarde do dia anterior, encontrei o prof. Giulio Massarani e ele me disse o seguinte: ***“Marcelo não conseguirei vir amanhã para, mas desde já deixo os parabéns, foi um prazer tê-lo como aluno no PEQ, e, não se esqueça que a partir de amanhã, você será doutor, por tanto, comporte-se como tal”***.

Desta forma, o sonho de 1999 estava realizado 05 anos depois. Hora de seguir a vida e agora, qual o próximo sonho/desafio? Imediatamente veio a imagem de ser professor, como meu pai e como meus orientadores.

Além disso, tive a iniciativa de organizar minha genealogia científica, apresentada na página seguinte, em termos de listar os orientadores de meus orientadores e assim sucessivamente, como apresento na página seguinte. Conforme apresentei até esse momento, minha formação contemplou tanto atividades experimentais quanto teóricas, o que é refletido por minha genealogia científica.

Assim, concluo essa seção, deixando, mais uma vez, minha enorme gratidão à sociedade brasileira como um todo por ter oportunizado a mim, o mestrado e o doutorado em Engenharia Química em um ensino público, gratuito e de qualidade oferecido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, bem como à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior) pela bolsa de estudos que recebi enquanto aluno da UFRJ e pela oportunidade do estágio no exterior no Departamento de Engenharia Química da Queen’s University at Kingston, Canadá.

Fonte: O autor.



Os dias prósperos não vêm por acaso; nascem de muita fadiga e persistência.

Henry Ford

Carreira profissional

Terminado o doutorado, era hora de começar a batalha pelo novo sonho! Assim, em outubro de 2004, iniciei minha vida profissional atuando em um projeto de pesquisa do prof. José Carlos, focando na análise e modelagem cinética de reações de polimerização. Foi um projeto interessante, pois havia a necessidade da modelagem de curvas de distribuição de massa molar e cinética de conversão.

Trabalhei nesse projeto até fevereiro de 2005, quando voltei para casa de meus pais para estudar e poder me preparar para realizar algum concurso público para o magistério do ensino superior. Assim, em maio de 2005, surgiu a oportunidade do concurso para professor substituto no Departamento de Engenharia Química da UEM, na área de Operações Unitárias. Não era a minha área de especialização do doutorado, mas uma oportunidade e tanto de seguir a busca pelo meu sonho. Assim, prestei o concurso e fui aprovado em 1º. Lugar, sendo que em junho de 2005, iniciava minha primeira aula, para a turma do 4º. do curso de engenharia química, aula de operações unitárias, em particular o uso de ciclones para a separação de material particulado de correntes gasosas. Tive o privilégio de lecionar para essa excelente turma. Além dessa disciplina, ministrei Fenômenos de Transporte para o curso de engenharia de produção, a disciplina de Laboratório de Engenharia Química II, além de ter orientado alguns alunos em estágio obrigatório.

Apesar de ser professor, foi um período aprendizado de muito para mim, seja do ponto de vista profissional, quanto pessoal e tive o privilégio e honra de ter tido o prof. Dr. Carlos de Barros Júnior como meu chefe, uma pessoa ímpar e excelente profissional.

No entanto, apenas lecionar não era suficiente, pesquisar também era necessário, assim, participei do projeto de pesquisa em síntese e estudo de membranas poliméricas com o prof. Nehemias e a profa. Sueli. Mas a minha demanda pessoal pela área de modelagem, simulação e controle de processos continuava viva e, nesse contexto, em uma conversa com meu irmão, em setembro de 2005, agora prof. Dr. Ervin Kaminski Lenzi, do Departamento de Física da UEM, *tive o primeiro contato com o desafiador e fascinante mundo do cálculo integral e diferencial de ordem não-inteira, cálculo fracionário. Mais especificamente, ele me perguntou se eu já tinha ouvi falar sobre controle fracionário e indicou-se o livro do Podlubny (**PODLUBNY, I, Fractional Differential Equations: An Introduction to Fractional Derivatives, Fractional Differential Equations, to Methods of Their Solution and Some of Their Applications. 1st. Edition, Academic Press: New York, 1999**)*, o qual mudaria minha vida e minha atuação em pesquisa.

Em outubro de 2005, descobri que o Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná (DEQ/UFPR) estava com inscrições abertas para o concurso par ao magistério superior na área de Fenômenos de Transporte e Operações Unitárias. Conheci Curitiba em 2004 quando participei do Congresso Brasileiro de Engenharia Química (COBEQ) e fiquei muito interessado nesta oportunidade. Assim, em dezembro de 2005 prestei o concurso e fui aprovado em 1º. Lugar, sendo que em 23/02/2006, eu me apresentei ao prof. Dr. Carlos Alberto Ubirajara Gontarski, então chefe do departamento para iniciar minha carreira. Desta forma, mais um sonho estava realizado, então, precisava do próximo: ser pesquisador de referência em alguma área relacionada à modelagem simulação e controle de processos.

Assim, pensei à época, que eu precisava fazer algo de diferente do que o prof. José Carlos e o prof. Enrique faziam, mas lembrando dos conselhos do prof. Michael, tinha que ser algo inovador e de impacto. Assim, com isso, parti para pesquisa envolvendo a aplicação do cálculo fracionário como ferramenta de matemática para o estudo de diferentes áreas da engenharia química, em particular, processos de difusão, controladores PID de ordem fracionária, identificação de processos. Com isso, em março de 2006 apresentei meu primeiro projeto junto ao DEQ/UFPR nessa linha.

Ainda em 2006, tive o privilégio de fazer parte da equipe de professores que submeteu a proposta de criação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ/UFPR), cujo início das atividades deu-se em 2007. Assim, com o interesse de alunos e pós-graduandos, em 2008 teve início o Laboratório de Engenharia de Sistemas Fracionários – LESF, grupo registrado junto ao CNPQ e certificado pela instituição em 2009, o qual contribuiu para formação de alunos de iniciação científica, mestres e doutores, sempre focando área de modelagem, simulação e controle de processos, em particular com a aplicação do cálculo fracionário. **Sempre com o propósito de formar profissionais críticos e criativos e não simples executores de receitas e apertadores de botão de equipamentos de última geração.** A Figura 08 abaixo apresenta os eixos de atuação do LESF.

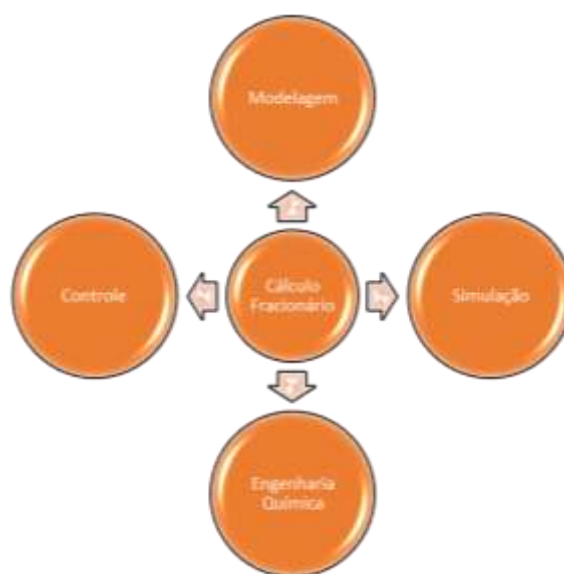


Figura 08 – Atuação do LESF

Fonte: O autor.

Destaco que o surgimento do LESF, apresentado na Figura 09, somente foi possível pelo financiamento por meio de projetos de pesquisa aprovados junto a agências de fomento Fundação Araucária e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Continuando a evolução do LESF, desde 2009, tenho privilégio de ser bolsista produtividade em pesquisa nível 2 do CNPQ, reafirmando a importância e reconhecimento dessa área de pesquisa. Desta forma, o LESF que inicialmente desenvolvia apenas trabalhos teóricos, desde 2012 passou a contar também com o desenvolvimento de atividades experimentais, algumas em sistemas de polimerização e outras no desenvolvimento de módulos de baixo custo, mais uma vez, focando na formação de profissionais críticos e criativos e que sejam capazes de conseguir realizar pesquisa, mesmo com poucos recursos. Desta forma, o LESF contribui continuamente para a consolidação do PPGEQ/UFPR, **sendo o único grupo de pesquisas de aplicação em cálculo fracionário na engenharia química no Brasil.** Ressalto ter participado como docente permanente do programa de pós-graduação em engenharia de alimentos da UFPR no período de 2010-2011, e docente colaborador até 2014. Destaco que, por meio do LESF, atividades de extensão foram realizadas, seja por meio de cursos abertos à comunidade como também por meio de eventos de extensão, em particular pela “fundação” do Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos.



Figura 09 – Laboratório de Engenharia de Sistemas Fracionários - LESF

Fonte: O autor.

No aspecto docência, no curso de graduação em engenharia química, ministrei várias disciplinas, desde o 1º Período ao 10º Período do curso, totalizando 22 disciplinas distintas. Além disso, a partir de 2021, passei a ministrar disciplinas para o curso de graduação em Química. Sempre tentei fazer o melhor pelos alunos, em termos de qualidade e, principalmente, em desenvolver o espírito crítico e inquisitivo de forma a formar pessoas questionadoras. Assim, até o presente momento, ***ao longo de minha carreira fui homenageado em 21 oportunidades pelos formandos do curso***, uma honra para mim. No curso de pós-graduação, também ministrei muitas disciplinas, sejam obrigatórias e optativas, de forma a contribui com a formação dos mestres e doutores, permitindo o embasamento teórico adequado para que suas respectivas pesquisas pudessem ser realizadas com sucesso.

Completando minha atuação junto ao DEQ, observei que necessitava suprir mais 02 demandas, a extensão e a administração. Em termos de extensão, ressalto ter promovido cursos para difundir conhecimento para os alunos e para a sociedade, seja em temática simples, como matemática básica, como em temática mais avançada, como controle multivariável de processos químicos. Em termo de administração, o desafio foi muito maior, sendo que fui coordenador do PPGEQ em duas oportunidades, entre 2010-2012 e 2013-2015, tendo a fundamental ajuda dos vice-coordenadores, o prof. Dr. Marcos Lúcio Corazza e prof. Dr. Fernando Augusto Pedersen Voll, respectivamente. Nestas gestões, acredito ter conseguido contribuir para estruturação do programa, consolidação de algumas atividades de pesquisa e, principalmente, ter contribuído para auxiliar a implantação do curso de doutorado em 2018-2019. E, no período de 2019-2021, em plena pandemia de COVID19, fui coordenador do curso de graduação em engenharia química, com a brilhante ajuda do prof. Dr. Vitor Renan da Silva, vice-coordenador. Foi um mandato bastante difícil e trabalhoso, mas muito aprendizado para nós, sendo que ficamos sempre felizes pelo que pudemos fazer pelos alunos do curso e fazer com os alunos tivessem certeza que a coordenação estava lá para ajudá-los.

Assim, finalizo esta seção agradecendo a oportunidade que a UFPR deu a mim para estar trabalhando, estar desenvolvendo meu potencial como pesquisador, como professor, estar formando pessoas e cidadãos.

*O maior líder não é necessariamente aquele que faz as maiores coisas.
Ele é aquele que faz com que as pessoas façam coisas grandiosas.*

Ronald Reagan

Considerações Finais e Perspectivas

Ao analisar minha trajetória acadêmico-científica, vejo que muito foi feito, mas muito ainda está por ser realizado e concretizado. Destaco que ao longo de minha carreira atuei nos pilares da universidade: **ensino**, **pesquisa** e **extensão**, além de ter contribuído com atividades junto à **administração**, por meio da coordenação de curso e participação em diversas comissões de assessoria. Abaixo apresento os números resumidos, cujo detalhamento é apresentado nas seções seguintes desse memorial.

Atividades Relacionadas ao ENSINO	Quantidade
Disciplinas Ministradas em Cursos de Graduação	27
Disciplinas Ministradas em Cursos de Pós-Graduação	26
Matrículas de Alunos nas Disciplinas de Graduação	2928
Matrículas de Alunos nas Disciplinas de Pós-Graduação	449
Orientação de Pós-Doutorado	1
Orientação de Doutorado	1
Coorientação de Doutorado	3
Orientação de Mestrado	26
Coorientação de Mestrado	12
Orientação de Iniciação Científica	41
Orientação de Estágio Curricular/Extracurricular de Graduação	77
Orientação de Aluno em Projeto de Extensão	2
Tutoria de Aluno de Graduação	6
Orientação de Monitor de Disciplina de Graduação	5
Atividades Relacionadas à PESQUISA	Quantidade
Artigos Completos Publicados em Periódico	117
Livros Publicados	1
Capítulos de Livros Publicados	7
Tradução de Livro	1
Trabalhos Completos Publicados em Anais de Eventos	35
Resumos Publicados em Anais de Eventos	49
Resumos Expandidos Publicados em Anais de Eventos	6
Patentes Concedidas	1
Patentes Depositadas	5
Marcas Registradas	2
Software COM Registro	2
Software SEM Registro	4
Banca de Defesa de Tese Doutorado	53
Banca de Defesa de Qualificação de Doutorado	40
Banca de Defesa de Dissertação de Mestrado	115
Banca de Defesa de Qualificação de Mestrado	35
Banca de Defesa de Monografia de Especialização	1
Banca de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação	40

Banca de Análise e Julgamento de Prêmios CAPES	3
Banca de Contratação de Professor para o Ensino Superior	14
Liderança de Grupo de Pesquisa	1
Coordenação de Projeto de Pesquisa	13
Coordenação de Projeto de extensão/outra natureza	4
Membro do Corpo Editorial de Periódicos	2
Pareceres para Periódicos	171
Pareceres para Eventos Científicos	13
Pareceres para Editoras Técnicas	2

Atividades Relacionadas à EXTENSÃO	Quantidade
Organização de eventos de extensão	12
Cursos de Extensão ministrados	11
Participação em eventos de extensão	49
Participação em cursos de extensão/formação complementar	51
Membro de equipe executora de projeto de extensão	2
Palestras proferidas	4

Atividades Relacionadas à ADMINISTRAÇÃO	Quantidade
Coordenação de Curso de Graduação	1
Coordenação de Curso de Pós-Graduação	2
Comissões de assessoria	54
Colegiado de Curso de Graduação	2
Colegiado de Curso de Pós-Graduação	2

PRÊMIOS E HOMENAGENS	Quantidade
Homenagens de Formandos	21
Prêmios Acadêmicos	5

OUTRAS ATIVIDADES	Quantidade
Avaliação de Projetos para Agências de Fomento	128

Destaco a excelente repercussão dos trabalhos do LESF tendo em vista o número de citações dos trabalhos produzidos conforme apresentado abaixo.

- 1) **Web of Science** Total de citações: 976; Total de trabalhos: 92; Data: 26/01/2023; Fator H: 18; Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações: **LENZI, M.K.; LENZI, M.**
- 2) **SCOPUS** Total de citações: 1118; Total de trabalhos: 101; Data: 26/01/2023; Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações: **LENZI, M.K.**
- 3) **Google Scholar** Total de citações: 1618; Total de trabalhos: 153; Data: 26/01/2023; Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações: **LENZI, M.K.**

Como perspectivas futuras, vejo que há espaço para:

- 1) o incremento de ações visando a internacionalização do LESF;
- 2) o aumento das atividades de pesquisa de caráter experimental;
- 3) a inserção do LESF em redes temáticas nacionais;
- 4) o aumento e diversificação de atividades de extensão.

Aspectos Quantitativos

I - Atividades de ensino e orientação, nos níveis de graduação e/ou mestrado e/ou doutorado e/ou pós-doutorado, respeitado o disposto no art. 57 da Lei nº 9.394, de 1996

I.1 – Atividades de Ensino

Inicialmente será apresentado o resumo geral das atividades de ensino de graduação e pós-graduação em termos de carga horária, turmas e alunos matriculados. Na sequência será apresentado o detalhamento, por disciplina e período/ano letivo. As Tabelas I.1 a I.3, apresentam um resumo geral por curso e nível, sendo apresentados os números anuais nas Figuras I.1 a I.3.

Tabela I.1 – Quantitativo Total de Carga Horária Ministrada – Período: 2005-2022

Nível	Carga Horária Total – [horas]
Graduação*	183
Graduação**	4306
Pós-Graduação**	1377
Total Geral	5866

* - Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Período: 2005

** - Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Período: 2006-2022

*** - Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Período: 2007-2022

Tabela I.2 – Quantitativo Total de Disciplinas, Turmas e Matrículas – Período: 2005-2022

Nível	Disciplinas	Turmas	Matrículas
Graduação*	3	3	84
Graduação**	24	125	2844
Pós-Graduação***	26	39	449
Total Geral	50	167	3377

* - Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Período: 2005

** - Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Período: 2006-2022

*** - Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Período: 2007-2022

Tabela I.3 – Detalhamento Total de Disciplinas, Turmas e Matrículas – Período: 2005-2022

Nível	Instituição	Curso	Disciplinas	Turmas	Matrículas
Graduação	UEM	Engenharia Química	2	2	37
		Engenharia de Produção	1	1	47
	UFPR	Engenharia Química	22	121	2762
		Química	2	4	82
Pós-Graduação	UFPR	Engenharia Química	24	37	432
		Engenharia de Alimentos	2	2	17

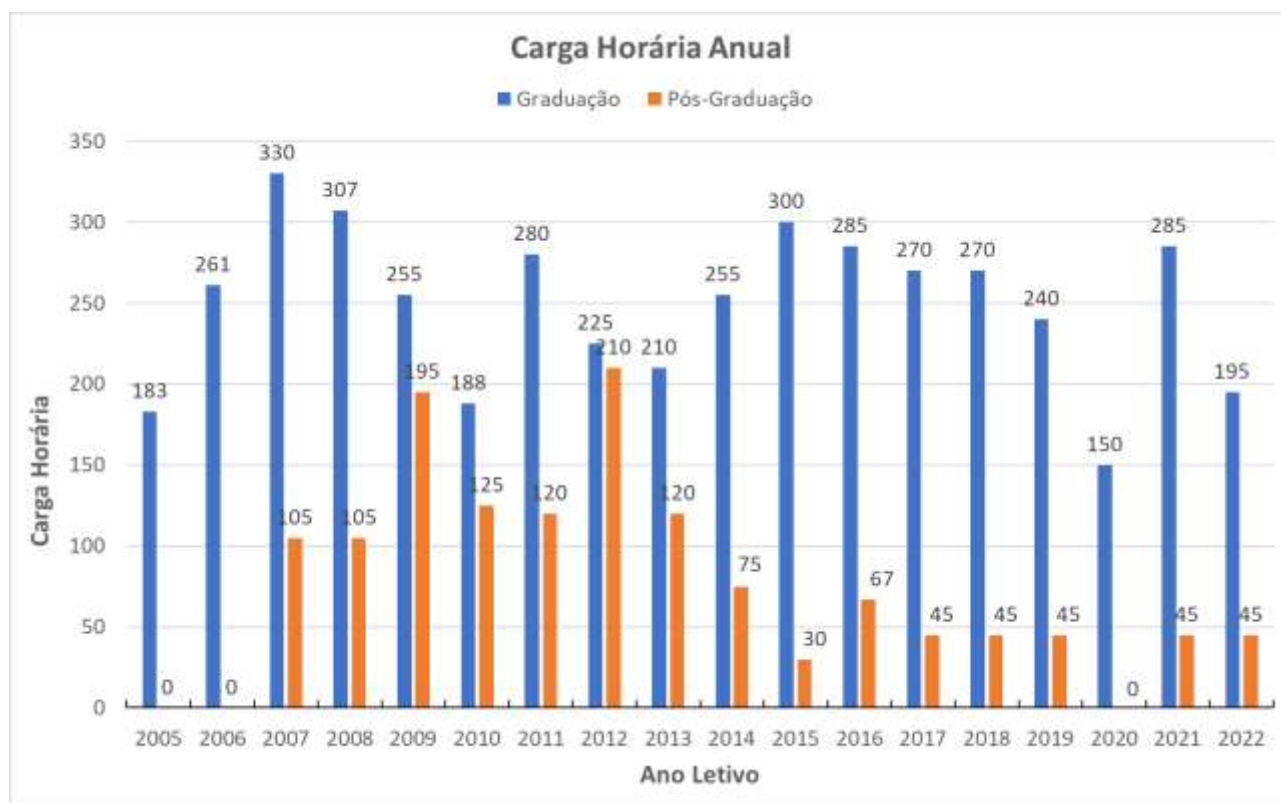


Figura I.1 – Números Anuais de Encargos Didáticos

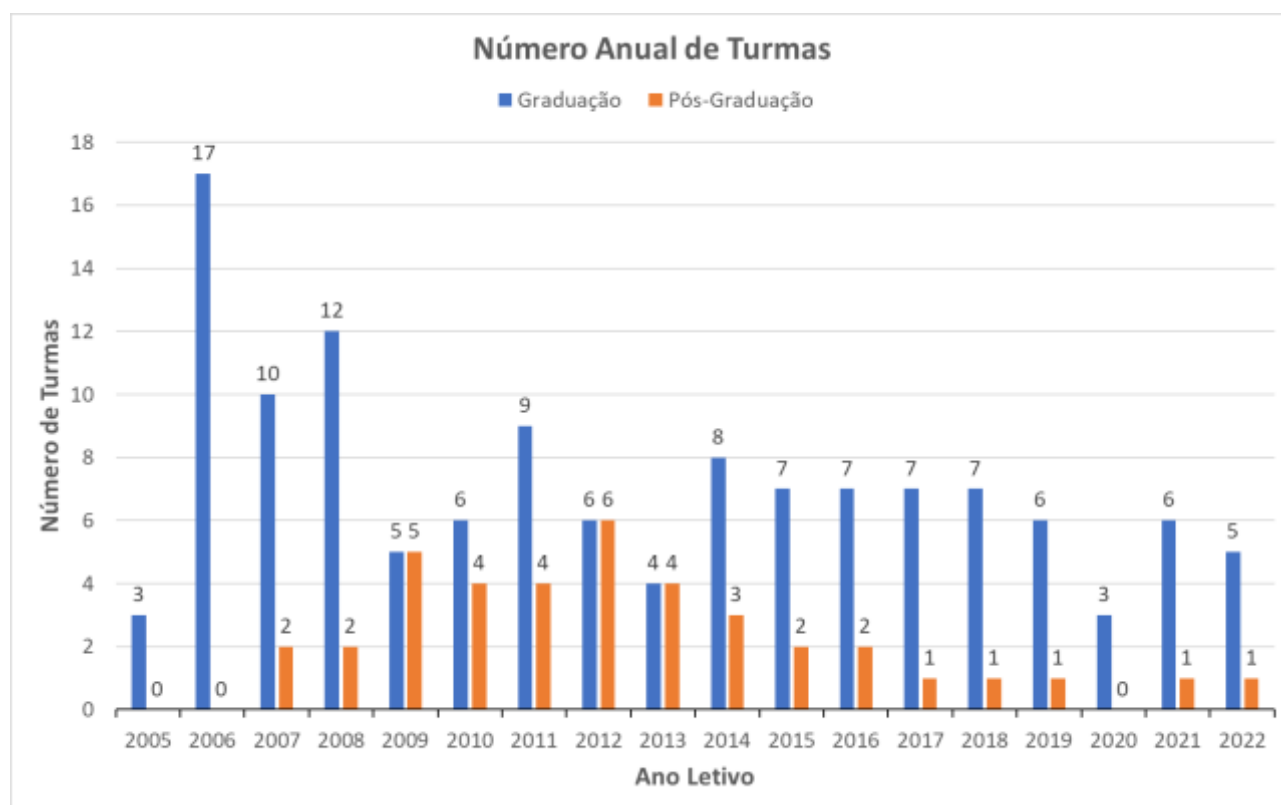


Figura I.2 – Números Anuais de Turmas de Disciplinas

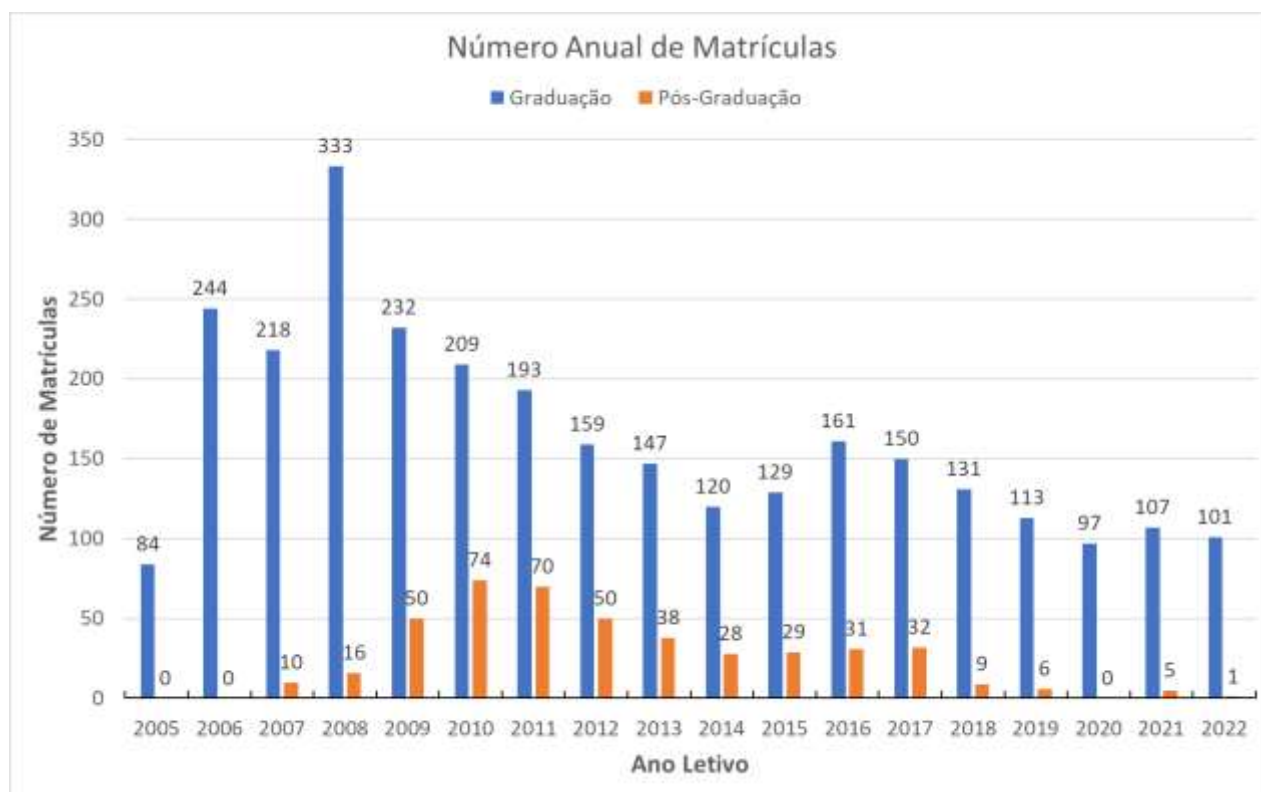


Figura I.3 – Números Anuais de Matrículas em Disciplinas

I.1.1 – Atividades de Ensino – GRADUAÇÃO – Universidade Estadual de Maringá

As Tabelas I.4 a I.3, apresentam o detalhamento de disciplinas de graduação ministradas na Universidade Estadual de Maringá.

Tabela I.4 – Disciplinas OBRIGATÓRIAS Ministradas – Curso de Engenharia Química[@]

	Código	Nome da Disciplina	Carga Horária	Turmas	Matrículas
1	218	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I	102	1	30
2	223	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA I	68	1	7

[@]Tendo em vista minha contratação em maio, ministrei 60% da carga das disciplinas acima, sendo ministradas em 2005.

Tabela I.5 – Disciplinas OBRIGATÓRIAS Ministradas – Curso de Engenharia de Produção[&]

	Código	Nome da Disciplina	Carga Horária	Turmas	Matrículas
1	1441	FENÔMENOS DE TRANSPORTE – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	136	1	47

[&]Tendo em vista minha contratação em maio, ministrei 60% da carga das disciplinas acima, sendo ministradas em 2005.

I.1.2 – Atividades de Ensino – GRADUAÇÃO – Universidade Federal do Paraná

As Tabelas I.6 a I.9, apresentam o detalhamento de disciplinas de graduação ministradas na Universidade Federal do Paraná.

Tabela I.6 – Disciplinas OBRIGATÓRIAS Ministradas – Curso de Engenharia Química[§]

	Código	Nome da Disciplina	Carga Horária	Turmas	Matrículas
1	ENQ083	CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	60	1	25
2	TQ026	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA I	45	5	30
3	TQ046	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA II	45	3	18
4	TQ071	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA QUÍMICA	30	1	33
5	TQ073	INTEGRAÇÃO I	30	15	230
6	TQ081	FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	60	5	132
7	TQ082	FENÔMENOS DE TRANSPORTE III	60	2	106
8	TQ083	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL I	30	10	94
9	TQ084	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL II	30	30	221
10	TQ085	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I	90	3	126
11	TQ088	REATORES HOMOGÊNEOS	60	1	52
12	TQ089	REATORES HETEROGÊNEOS	60	1	42
13	TQ090	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA I	45	6	235
14	TQ091	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA II	45	2	85
15	TQ094	OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS	60	4	186
16	TQ096	CONTROLE DE PROCESSOS I	60	15	739
17	TQ156	PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA II	30	7	32

[§]Disciplinas ministradas no período 2006-2022

Tabela I.7– Disciplinas OPTATIVAS Ministradas – Departamento de Engenharia Química

	Código	Nome da Disciplina	Carga Horária	Turmas	Matrículas
1	TQ121	MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS	60	2	74
2	TQ122	CONTROLE DIGITAL DE PROCESSOS	60	4	122
3	TQ124	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II*	30	2	31
4	TQ167	GESTÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA	45	1	16
5	TQ171	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA IV**	30	1	13

[§]Disciplinas ministradas no período 2006-2022

* - Análise de Dados de Processo

** - Controle Avançado de Processos

Tabela I.8 – Disciplinas OBRIGATÓRIAS Ministradas – Curso de Química

	Código	Nome da Disciplina	Carga Horária	Turmas	Matrículas
1	TQ176	PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS	60	2	43
2	TQ178	HIGIENE E SEGURANÇA	30	2	39

[§]Disciplinas ministradas no período 2021-2022

Tabela I.9 – Disciplinas Ministradas – GRADUAÇÃO – UFPR – Período Letivo[⊗]

CÓD.	NOME	C.H.	2022/02	2022/01	2021/02	2021/01	2020/PE2	2020/02	2020/01	2019/02	2019/01	2018/02
ENQ083	CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	60		1 (25)								
TQ026	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA I	45										
TQ046	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA II	45			1 (6)	2 (6/6)						
TQ071	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA QUÍMICA	30										
TQ073	INTEGRAÇÃO I	30										
TQ081	FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	60										
TQ082	FENÔMENOS DE TRANSPORTE III	60										
TQ083	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL I	30										
TQ084	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL II	30								1 (7)	1 (7)	1 (7)
TQ085	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I	90										
TQ088	REATORES HOMOGÊNEOS	60										
TQ089	REATORES HETEROGÊNEOS	60										
TQ090	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA I	45										
TQ091	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA II	45										
TQ094	OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS	60										
TQ096	CONTROLE DE PROCESSOS I	60			1 (25)	1 (42)	1 (51)	1 (42)		1 (45)	1 (46)	1(49)
TQ121	MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS	60										
TQ122	CONTROLE DIGITAL DE PROCESSOS	60										
TQ124	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II*	30										
TQ156	PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA II	30							1 (4)	1 (4)	1 (4)	1 (4)
TQ167	GESTÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA	45	1 (16)									
TQ171	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA IV**	30										
TQ176	PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS	60	1 (21) ⊕		1 (22) ⊕							
TQ178	HIGIENE E SEGURANÇA	30		2 (21/18)								

Legenda

CÓD.	Código da Disciplina
NOME	Nome da Disciplina
C.H.	Carga Horária da Disciplina em horas

* - ANÁLISE DE DADOS DE PROCESSO

** - CONTROLE AVANÇADO DE PROCESSOS

PE2 - 2o. Período Letivo Especial do Ano de 2020 em função da pandemia

⊗ Em cada célula é apresentado o número de turmas e alunos matriculados em cada turma.

Exemplo 01: No semestre 2022/01, ministrei 02 turmas da disciplina TQ178, sendo uma com 21 alunos e outra com 18 alunos, por isso, na célula dessa disciplina há o código 2 (21/18).Exemplo 02: No semestre 2022/02, ministrei 01 turma da disciplina TQ176, com 21 alunos, mas a carga horária dessa disciplina foi dividida com outro docente do DEQ.

⊕ - Turma(s) dividida(s) com outro(s) docente(s)

Continuação Tabela I.9 – Disciplinas Ministradas – GRADUAÇÃO – UFPR – Período Letivo

CÓD.	NOME	C.H.	2018/01	2017/02	2017/01	2016/02	2016/01	2015/02	2015/01	2014/02	2014/01
ENQ083	CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	60									
TQ026	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA I	45					1 (7)	2 (6/6) ⊕	1 (5)	1 (6)	
TQ046	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA II	45									
TQ071	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA QUÍMICA	30									
TQ073	INTEGRAÇÃO I	30									
TQ081	FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	60									
TQ082	FENÔMENOS DE TRANSPORTE III	60									
TQ083	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL I	30	1 (6)	1 (9)	1 (8)						
TQ084	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL II	30	1 (8)	1 (11)	1 (8)	1 (8)	2 (6/8)	1 (12)	1 (11)	4 (11/12/6/2) ⊕	1 (12)
TQ085	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I	90									1 (40)
TQ088	REATORES HOMOGÊNEOS	60									
TQ089	REATORES HETEROGÊNEOS	60									
TQ090	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA I	45									
TQ091	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA II	45									
TQ094	OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS	60									
TQ096	CONTROLE DE PROCESSOS I	60	1 (53)	1 (54)	1 (56)	1 (65)	1 (54)	1 (42)	1 (47)		
TQ121	MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS	60									
TQ122	CONTROLE DIGITAL DE PROCESSOS	60								1 (31)	
TQ124	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II*	30									
TQ156	PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA II	30	1 (4)		1 (4)						
TQ167	GESTÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA	45									
TQ171	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA IV**	30				1 (13)					
TQ176	PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS	60									
TQ178	HIGIENE E SEGURANÇA	30									

Legenda

CÓD.	Código da Disciplina
NOME	Nome da Disciplina
C.H.	Carga Horária da Disciplina em horas

* - ANÁLISE DE DADOS DE PROCESSO

** - CONTROLE AVANÇADO DE PROCESSOS

PE2 - 2o. Período Letivo Especial do Ano de 2020 em função da pandemia

Continuação Tabela I.9 – Disciplinas Ministradas – GRADUAÇÃO – UFPR – Período Letivo

CÓD.	NOME	C.H.	2013/02	2013/01	2012/02	2012/01	2011/02	2011/01	2010/02	2010/01	2009/02
ENQ083	CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	60									
TQ026	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA I	45									
TQ046	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA II	45									
TQ071	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA QUÍMICA	30				1 (33)					
TQ073	INTEGRAÇÃO I	30									
TQ081	FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	60									1 (54)
TQ082	FENÔMENOS DE TRANSPORTE III	60	1 (45)							1 (61)	
TQ083	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL I	30				1 (10)	4 (3*10/11) ⊕	1 (10)	1 (10)		
TQ084	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL II	30		1 (12)						2 (12/11) ⊕	
TQ085	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I	90									
TQ088	REATORES HOMOGÊNEOS	60		1 (52)							
TQ089	REATORES HETEROGÊNEOS	60									
TQ090	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA I	45				1 (44)					1 (35)
TQ091	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA II	45									1 (39)
TQ094	OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS	60			1 (28)		1 (43)		1 (72)	1 (43)	
TQ096	CONTROLE DE PROCESSOS I	60						1 (68)			
TQ121	MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS	60	1 (38)		1 (36)						
TQ122	CONTROLE DIGITAL DE PROCESSOS	60									
TQ124	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II*	30					1 (6)	1 (25)			
TQ156	PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA II	30			1 (8)						
TQ167	GESTÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA	45									
TQ171	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA IV**	30									
TQ176	PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS	60									
TQ178	HIGIENE E SEGURANÇA	30									

Legenda

CÓD.	Código da Disciplina
NOME	Nome da Disciplina
C.H.	Carga Horária da Disciplina em horas

* - ANÁLISE DE DADOS DE PROCESSO

** - CONTROLE AVANÇADO DE PROCESSOS

PE2 - 2o. Período Letivo Especial do Ano de 2020 em função da pandemia

Continuação Tabela I.9 – Disciplinas Ministradas – GRADUAÇÃO – UFPR – Período Letivo

CÓD.	NOME	C.H.	2009/01	2008/02	2008/01	2007/02	2007/01	2006/02	2006/01
ENQ083	CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	60							
TQ026	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA I	45							
TQ046	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA II	45							
TQ071	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA QUIMICA	30							
TQ073	INTEGRAÇÃO I	30			7 (15)	1 (8) ⊕	1 (12)	1 (7)	5 (2*19/3*20) ⊕
TQ081	FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	60					1 (44)	1 (25)	2 (40/29)
TQ082	FENÔMENOS DE TRANSPORTE III	60							
TQ083	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL I	30							
TQ084	FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL II	30				1 (5)	3 (6/2/5)	1 (2)	6 (3*6/2*5/2) ⊕
TQ085	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I	90				1 (39) ⊕	1 (47) ⊕		
TQ088	REATORES HOMOGÊNEOS	60							
TQ089	REATORES HETEROGÊNEOS	60		1 (42)					
TQ090	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA I	45	1 (71)	1 (37)	1 (58)	1 (50)			
TQ091	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA QUÍMICA II	45			1 (46)				
TQ094	OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS	60							
TQ096	CONTROLE DE PROCESSOS I	60							
TQ121	MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS	60							
TQ122	CONTROLE DIGITAL DE PROCESSOS	60	1 (33)		1 (45)			1 (13) ⊕	
TQ124	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II*	30							
TQ156	PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA II	30							
TQ167	GESTÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA	45							
TQ171	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA IV**	30							
TQ176	PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS	60							
TQ178	HIGIENE E SEGURANÇA	30							

Legenda	
CÓD.	Código da Disciplina
NOME	Nome da Disciplina
C.H.	Carga Horária da Disciplina em horas

* - ANÁLISE DE DADOS DE PROCESSO

** - CONTROLE AVANÇADO DE PROCESSOS

PE2 - 2o. Período Letivo Especial do Ano de 2020 em função da pandemia

I.1.3 – Atividades de Ensino – PÓS-GRADUAÇÃO – Universidade Federal do Paraná

As Tabelas I.10 a I.12, apresentam o detalhamento de disciplinas de pós-graduação ministradas na Universidade Federal do Paraná.

Tabela I.10 – Disciplinas Ministradas – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química – UFPR[§]

	Código	Nome da Disciplina	Carga Horária	Turmas	Matrículas
1	EQI7034	CONTROLE AVANÇADO DE PROCESSOS	45	2	14
2	EQI7042	INTRODUÇÃO AO CÁLCULO FRACIONÁRIO	45	2	7
3	ENQ703	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	45	1	8
4	ENQ708	INTRODUÇÃO AO CÁLCULO FRACIONÁRIO	45	1	3
5	ENQ710	ESTATÍSTICA APLICADA	45	1	32
6	ENQ716	ENGENHARIA DE REAÇÕES DE POLIMERIZAÇÃO	45	2	17
7	ENQ722	NIVELAMENTO EM MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA ENGENHARIA QUÍMICA	15	3	36
8	ENQ724	DISSERTAÇÃO II	15	1	15
9	ENQ725	DISSERTAÇÃO III	15	1	12
10	ENQ727	PROJETO DE DISSERTAÇÃO	15	1	7
11	ENQ729	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I #	15	1	11
12	ENQ729	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I ###	15	1	2
13	ENQ730	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II ####	30	1	5
14	ENQ732	MÉTODOS MATEMÁTICOS EM ENGENHARIA QUÍMICA	45	3	42
15	ENQ733	CINÉTICA E REATORES	45	1	18
16	TQ750	MÉTODOS MATEMÁTICOS EM ENGENHARIA QUÍMICA	60	2	26
17	TQ752	TRANSPORTE DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO, CALOR E MASSA	60	1	18
18	TQ784	CINÉTICA E REATORES	60	2	9
19	TQ787	ESTIMAÇÃO DE PARÂMETROS E PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS	45	4	95
20	TQ794	SEMINÁRIOS DE DISSERTAÇÃO	15	1	15
21	TQ797	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I*	15	2	30
22	TQ797	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I**	15	1	1
23	TQ797	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I***	15	1	6
24	TQ799	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA III****	45	1	3

§ Código TQ – Currículo 2007-2011

Código ENQ – Currículo 2012-2017

Código EQUI – Currículo ATUAL

- CONTROLE DE PROCESSOS

- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

- MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS

* - NIVELAMENTO EM EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

** - MÉTODOS NUMÉRICOS

*** - CÁLCULO FRACIONÁRIO

**** - ELETRÔNICA APLICADA

Tabela I.11 – Disciplinas Ministradas – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos - UFPR

	Código	Nome da Disciplina	Carga Horária	Turmas	Matrículas
1	TQ717	INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS	45	1	5
2	EAL716	ESTATÍSTICA APLICADA	45	1	12

Tabela I.12 – Disciplinas Ministradas – PÓS-GRADUAÇÃO – UFPR – Ano Letivo[⊗]

CÓD.	NOME	C.H.	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
EQI7034	CONTROLE AVANÇADO DE PROCESSOS	45		1(5)			1(9)											
EQI7042	INTRODUÇÃO AO CÁLCULO FRACIONÁRIO	45	1(1)			1(6)												
ENQ703	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	45											1(8) [⊗]					
ENQ708	INTRODUÇÃO AO CÁLCULO FRACIONÁRIO	45										1(3)						
ENQ710	ESTATÍSTICA APLICADA	45						1(32)										
ENQ716	ENGENHARIA DE REAÇÕES DE POLIMERIZAÇÃO	45							1(13)				1(4)					
ENQ722	NIVELAMENTO EM MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA ENGENHARIA QUÍMICA	15								1(18)	1(10)		1(8)					
ENQ724	DISSERTAÇÃO II	15											1(15)					
ENQ725	DISSERTAÇÃO III	15										1(12)						
ENQ727	PROJETO DE DISSERTAÇÃO	15										1(7)						
ENQ729	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I #	15								1(11)								
ENQ729	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I ##	15									1(2)							
ENQ730	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II ###	30											1(5)					
ENQ732	MÉTODOS MATEMÁTICOS EM ENGENHARIA QUÍMICA	45										1(16)	1(16)	1(10)				
ENQ733	CINÉTICA E REATORES	45							1(18) [⊗]									
TQ750	MÉTODOS MATEMÁTICOS EM ENGENHARIA QUÍMICA	60														1(18)	1(8)	
TQ752	TRANSPORTE DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO, CALOR E MASSA	60												1(18) [⊗]				
TQ784	CINÉTICA E REATORES	60														1(2)		1(7)
TQ787	ESTIMAÇÃO DE PARÂMETROS E PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS	45												1(37)	1(37)	1(13)	1(8)	
TQ794	SEMINÁRIOS DE DISSERTAÇÃO	15											1(15)					
TQ797	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I *	15													1(14)	1(16)		
TQ797	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I **	15														1(1)		
TQ797	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA I ***	15												1(6)				
TQ799	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA III****	45																1(3)
TQ717	INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS	45													1(5)			
EAL716	ESTATÍSTICA APLICADA	45												1(12)				

Legenda		# - CONTROLE DE PROCESSOS	## - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS
CÓD.	Código da Disciplina	### - MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS	** - MÉTODOS NUMÉRICOS
NOME	Nome da Disciplina	* - NIVELAMENTO EM EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	*** - CÁLCULO FRACIONÁRIO
C.H.	Carga Horária da Disciplina em horas		**** - ELETRÔNICA APLICADA

[⊗] Em cada célula é apresentado o número de turmas e alunos matriculados em cada turma, por exemplo, 1 (32), no semestre em questão, foi ministrada 01 turma com 32 alunos.

I.2 – Atividades de Orientação

I.2.1 – Atividades de Orientação – PÓS-GRADUAÇÃO

Atuei na orientação de 43 alunos na pós-graduação, conforme detalhamento apresentado na Tabela I.13 e listados na sequência.

Tabela I.13 – Resumo das atividades de orientação – Pós-Graduação

Nível	Tipo	Instituição	Programa	Quantidade
Mestrado	Orientação	UFPR	Engenharia Química	25
			Engenharia de Alimentos	1
	Coorientação	UFPR	Engenharia Química	9
			Bioquímica	1
			UFSC	Engenharia Química
UTFPR	Engenharia Elétrica e Informática Industrial	1		
Doutorado	Orientação	UFPR	Engenharia de Alimentos	1
		UFPA	Engenharia Elétrica	1
	Coorientação	UFPR	Engenharia de Alimentos	1
			Ciência e Engenharia de Materiais - PIPE	1
Pós-Doutorado	Orientação	UFPR	Engenharia Química	1
TOTAL				43

Dissertações de mestrado: orientador principal

1. Patricky Albani de Souza. **Estudo de modelos de difusão e random walk aplicados a sistemas de engenharia química.** 2022. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
2. Camila Raquel Betin Cripa. **Aplicação de controle fuzzy a sistemas térmicos.** 2020. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
3. Douglas Mayer Rieger. **Estimação de parâmetros e propriedades térmicas de sistemas experimentais descritos por equações diferenciais de ordem fracionária.** 2020. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
4. Amanda Rie Funaki. **Estudo teórico-experimental de formulações de emulsões explosivas.** 2020. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
5. Tiago Dalgalo de Quadros. **Identificação e controle de sistema térmico multivariável experimental.** 2019. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
6. Luis Guilherme Macedo Baldo. **Produção e Caracterização de Membranas Produzidas Através do Processo de Inversão de Fases Induzida por Vapor.** 2019. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
7. Carolina Woiciechowski. **Análise de malhas de controle multivariável utilizando cálculo fracionário.** 2018. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
8. Rubens Eduardo Hauser Novicki. **Identificação e controle de sistema térmico em malha aberta e fechada.** 2018. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

9. Anelize Seniski Silva. **Estimação de parâmetros em modelos matemáticos de sistemas reacionais enzimáticos e de expansão de poliuretanos.** 2017. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
10. Bárbara Yuri de Oliveira. **Análise de incertezas em malhas de controle do processo de produção de poliuretanas.** 2015. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
11. Delano Leitoles. **Análise de sistemas reacionais e de separação usando cálculo fracionário.** 2015. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
12. Guilherme Macagnan Burkhardt. **Uso da imagem digital para quantificação de misturas de óleos vegetais usados como matéria-prima para produção de poliuretanas.** 2015. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
13. Heber Simões Videira. **Implantação de um processo de produção comercial de doses do radiofármaco 18F-FDG.** 2014. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
14. Gilvane Bueno da Paixão. **Síntese de polioli a partir de glicerol e óleo de soja epoxidado e sua aplicação na engenharia química.** 2014. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
15. Gustavo Nunes. **Desenvolvimento de sistema especialista para inferência da qualidade da carga e otimização do reator de pirólise de folhelho pirobetuminoso.** 2013. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
16. Vandressa Cordeiro Friesen. **Modelagem da sorção de metais pesados utilizando cálculo fracionário.** 2013. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
17. Alexandre Marques de Almeida. **Análise de incertezas paramétricas em malhas de controle de processos.** 2012. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
18. Enrico Miotto Gomes. **Desenvolvimento de isoterma de sorção de metal pesado baseada no cálculo fracionário de metais pesados usando cálculo fracionário.** 2012. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
19. Edieley Teixeira da Silva Alves. **Aplicação de técnicas de análise de imagem para sistemas de engenharia química.** 2011. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
20. Rosana Reis de Araujo. **Modelagem do processo de biossorção de chumbo usando utilizando a macrópita aquática *Eicchornia Crassipes*.** 2011. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
21. Douglas Falleiros Barbosa Lima. **Modelagem e simulação de um reator industrial para produção de hidrogenio.** 2011. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
22. Jessica Kehrig Fernandes. **Uso de técnicas de análise de imagem para avaliação de parâmetros em alimentos.** 2011. Dissertação (Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Paraná
23. Giovani Marcel Teixeira. **Aplicação de equações diferenciais fracionárias ao controle de colunas de absorção.** 2010. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
24. Geraldo Sales da Silva. **Controle de pH em máquina de produção de cartão multicamada.** 2010. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
25. Rodrigo Affonso Pfaffenzeller. **Modelagem de processos usando equações diferenciais parciais fracionarias.** 2010. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
26. Luis Antonio Duarte Isfer. **Aplicação de Técnicas de Identificação e Controladores Fracionário à Indústria Petroquímica.** 2009. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

Dissertações de mestrado: co-orientador

1. João Carlos Segatto Leite. **Desenvolvimento de processo de pirólise de biomassa assistido por micro-ondas: Montagem, controle e análise de variáveis**. 2021. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
2. Diego Trevisan Melfi. **Kinetic modeling of the scCO₂-assisted levulinic acid esterification with ethanol using Amberlyst-15 as catalyst**. 2021. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
3. Raí Hideki Ribeiro Hanashiro. **Floculação-sedimentação de microalgas em escala piloto**. 2018. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
4. Wesley do Carmo Pardino. **Modelagem fracionária do comportamento de fluência de dois petróleos brasileiros e suas emulsões A/O**. 2018. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
5. Ana Luiza Padilha Christofis. **Modelagem po inteligência artificial de um processo de tratamento de petróleo com tecnologia micro-ondas**. 2016. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
6. Edgar Mallmann. **Modelagem matemática da atividade de uridiltransferase da proteína GlnD de Escherichia coli**. 2015. Dissertação (Ciências (Bioquímica)) - Universidade Federal do Paraná
7. Daniel Falleiros Barbosa Lima. **Equilíbrio líquido-líquido em sistemas contendo óleo de oliva, ácidos graxos livres, etanol e água**. 2014. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
8. Daniela Bresolin. **Poliuretana obtidas em diferente técnicas de polimerização oriunda de óleo de mamona modificado**. 2014. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina
9. Larissa Cesa. **Cálculo de propriedades termodinâmicas usando a topologia molecular**. 2013. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
10. Juscelino Joucowski. **Inferencia de propriedades de correntes para caracterização da carga de uma unidade de hidrotratamento de diesel**. 2011. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
11. Andrea Ryba. **Modelagem de Biossorção de Mercúrio por com Macrófitas envolvendo equações diferenciais fracionárias**. 2011. Dissertação (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
12. Elton Joel Vendramin. **Modelagem e simulação da produção industrial de biodiesel**. 2010. Dissertação (Engenharia Elétrica e Informática Industrial) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Teses de doutorado: orientador principal

1. Eduarda Molardi Bainy. **Processamento de fishburger: Estudo teórico-experimental do congelamento e cocção**. 2014. Tese (Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Paraná

Teses de doutorado: co-orientador

1. Ana Flávia Ariello. **Modelagem experimental e otimização dos parâmetros de um reator eletroquímico de leito poroso usado no tratamento de efluentes contaminados por sulfeto de hidrogênio**. 2021. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
2. Florindo Antonio de Carvalho Ayres Junior. **Investigação de Estratégias de Controle de Ordem Fracionárias aplicadas a Sistemas Elétricos e Industriais**. 2018. Tese (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal do Paraná
3. Felipe Richter Reis. **Cinética da secagem a vácuo de yacon e influência das condições de processo sobre parâmetros de qualidade**. 2011. Tese (Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Paraná

Supervisão de pós-doutorado

1. Montserrat Fortuny Heredia. 2017. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal do Paraná

1.2.2 – Atividades de Orientação – GRADUAÇÃO

Atuei na orientação de 131 alunos na graduação, conforme detalhamento apresentado na Tabela I.13 e listados na sequência.

Tabela I.14 – Resumo das atividades de orientação – Graduação

Tipo	Departamento	Instituição	Quantidade
Iniciação Científica	Engenharia Química	UFPR	41
Estágio	Engenharia Química	UEM	5
		UFPR	72
Projeto Extensão	Engenharia Química	UFPR	2
Tutoria	Engenharia Química	UFPR	6
Monitoria de Disciplina	Engenharia Química	UFPR	5
TOTAL			131

Iniciação científica

1. Daniel Henrique Ortega Buani. **Desenvolvimento de sistemas térmicos controlados**. 2019. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
2. Jheinniffer Alexa MAciei Mendes. **Estudo de dinâmica não-linear de sistemas**. 2019. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
3. Isabella Poletti Ferreira Olivatti. **Estudo de métodos estatísticos para o monitoramento de processos**. 2019. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
4. Luis Gustavo Doblins Kramer. **Estudo de técnicas de análise de imagem**. 2019. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
5. Miguel Queiroz Valentim. **Estudo do simulador EMSO em controle de processos**. 2019. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
6. Daniel Henrique Ortega Buani. **Estimação de parâmetros de modelos com equações diferenciais fracionárias**. 2018. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
7. Gabriel Felipe Castellano. **Estudo de controladores digitais**. 2018. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
8. Daniel Henrique Ortega Buani. **Análise numérica de problemas de fronteira móvel**. 2017. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
9. Guilherme Augusto Silva Surek. **Calculo de coeficientes de difusao por analise de imagem**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

10. Guilherme Matheus Araujo dos Santos. **Cálculo Fracionário**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
11. Lucas Ramon Carneiro Thomaz. **Estudo reológico de fluídos**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
12. Mateus Ribamar da Paixão. **Simulação de malhas de controle**. 2017. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
13. André Pedroza Vieira. **Análise de colunas de recheio randômico**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
14. Fábio Cesar Menslin Junior. **Análise de perda de carga em leito fixo**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
15. Luis Guilherme Macedo Baldo. **Aplicação de técnicas de modelagem, instrumentação e controle à sistemas de engenharia química**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
16. Guilherme Matheus Araujo dos Santos. **Aplicações do cálculo fracionário a sistemas de engenharia**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
17. Mateus Lopes Tadra. **Estudo de camada limite por análise aproximada**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
18. Amanda Borges. **Sintonia de controladores**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
19. Felipe Oshiro Capitelli. **Desenvolvimento de sensores virtuais usando filtro de Kalman para aplicações na indústria petroquímica**. 2015. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
20. Carolina Woiciechowski. **Análise de Incertezas e Riscos em Projetos de Trocadores de Calor**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
21. Thais Hawthorne Menezes. **Análise de risco e integração de correntes em processos petroquímicos**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
22. Ana Luisa Figueiredo. **Estudo da multiplicidade de estados estacionários de reatores tubulares**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
23. Lucas Pietro Galvam. **Produção de matrizes poliméricas de compósitos de poliuretano com minerais silicato e sua aplicação na síntese de biodiesel**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
24. Ricardo Persi de Souza. **Reação de transesterificação catalise básica do óleo de soja tendo como catalisador compósitos de poliuretano com minerais silicatos**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
25. Isabella Giovanetti Barreto. **Aplicação de técnicas de modelagem, simulação e controle de processos à sistemas de engenharia química - Análise de risco em otimização de processos**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
26. Isabella Giovanetti Barreto. **Análise de incertezas e riscos na modelagem financeira de projetos**. 2012. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
27. Fillemon Edillyn da Silva Bambilra Alves. **Dimensionamento de ciclones industriais e otimização de redes de ciclones com simulação computacional**. 2012. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

28. Thiago Dalgalo de Quadros. **Estudo de multiplicidade de estados estacionarios em colunas de destilação**. 2012. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
29. Paulo Affonso Lato de Souza. **Análise de imagens para diluição de sucos**. 2011. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
30. Thiago de Quadros. **Estudo de multiplicidade de estados estacionarios em colunas de destilação**. 2011. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
31. Lorena Panage Moura. **As influencias dos parâmetros na confiabilidade das redes neurais artificiais**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
32. Andersom Willian Koji Yamakawa. **Estudo de controladores feedforward fracionarios**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
33. Guilherme Zart Carelli. **Otimização de condições operacionais de ciclones**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
34. Thiago Dalgalo de Quadros. **Simulação de sistemas reação separação acoplados**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
35. Isabella Paulini. **Uso de ferramentas computacionais em disciplinas de laboratório**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
36. Silvyo Ricardo Reiloff Malgarezzi. **Análise de equações de transporte com derivadas fracionárias**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
37. Raul Barros de Luna. **Análise da influência de correntes de reciclo na síntese de redes de ciclone para a purificação de misturas gás-sólido**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
38. Andersom Willian Koji Yamakawa. **Aplicações de Integrais Elípticas à Engenharia Química**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
39. Saulo Henrique Chiquitto. **Projeto e Construção de uma Unidade de Polimerização**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
40. Cristiane Torres Câmara. **Uso de Equações Diferenciais Fracionárias como Técnica Alternativa para a Identificação de Processos Químicos**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
41. Cristiane Torres Câmara. **Análise de Equações de Transporte com Derivadas Fracionárias**. 2007. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná

Estágio

1. Nathalia Henning Santos. **Estágio Extracurricular**. 2020. (Engenharia Química) - UFPR
2. Luca Brandelli Nascimento. **Estágio Extracurricular**. 2020. (Engenharia Química) - UFPR
3. Patrycia Nadal Correa. **Estágio Supervisionado**. 2020. (Engenharia Química) - UFPR
4. Danilo Sartori do Amaral. **Estágio Supervisionado**. 2020. (Engenharia Química) - UFPR
5. Renata Sugitani Chimilovski. **Estágio Supervisionado**. 2020. (Engenharia Química) - UFPR
6. Wellington Ryudi Sakamoto de Oliveira. **Estágio Extracurricular**. 2019. (Engenharia Química) - UFPR
7. Lucas Bachini de Souza. **Estágio Extracurricular**. 2019. (Engenharia Química) – UFPR

8. Valentina de Melo Cezar de Araújo. **Estágio Extracurricular**. 2019. (Engenharia Química) - UFPR
9. Matheus Augusto da Silva. **Estágio Extracurricular**. 2019. (Engenharia Química) - UFPR
10. Tais Andrade Paula da Silva. **Estágio Extracurricular**. 2019. (Engenharia Química) - UFPR
11. Isadora Linck Chianazzo. **Estágio Supervisionado**. 2019. (Engenharia Química) - UFPR
12. Marina Aparecida Pinheiro Ciola. **Estágio Supervisionado**. 2019. (Engenharia Química) - UFPR
13. Michelle Caroline Tumeo. **Estágio Extracurricular**. 2018. (Engenharia Química) - UFPR
14. Arthur Demarco Neto. **Estágio Extracurricular**. 2018. (Engenharia Química) - UFPR
15. Julia Cristina Zeni. **Estágio Extracurricular**. 2018. (Engenharia Química) - UFPR
16. Amanda Rosa Dairiki da Silva. **Estágio supervisionado**. 2018. (Engenharia Química) - UFPR
17. Veronica Megumi Kosaka. **Estágio supervisionado**. 2018. (Engenharia Química) - UFPR
18. Flávia Fedatto. **Estágio Extracurricular**. 2017. (Engenharia Química) - UFPR
19. Priscilla Turkot. **Estágio Extracurricular**. 2017. (Engenharia Química) - UFPR
20. Ana Luisa Figueiredo. **Estágio Extracurricular**. 2017. (Engenharia Química) - UFPR
21. Matheus Gomes Sanglard. **Estágio Extracurricular**. 2017. (Engenharia Química) - UFPR
22. Paula Carolina Ruaro Sena. **Estágio Extracurricular**. 2017. (Engenharia Química) - UFPR
23. Tatiana Mayumi Kawamura. **Estágio Supervisionado**. 2017. (Engenharia Química) - UFPR
24. Gabriela Luiza de Carvalho. **Estágio Supervisionado**. 2017. (Engenharia Química) - UFPR
25. Emili Emilha Lucht. **Estágio Extracurricular**. 2016. (Engenharia Química) - UFPR
26. Ana Luiza Andrade. **Estágio Extracurricular**. 2016. (Engenharia Química) – UFPR
27. Rodolfo Cardoso de Almeida. **Estágio Extracurricular**. 2016. (Engenharia Química) - UFPR
28. Guilherme Kaique Maiczuk de Barros. **Estágio Extracurricular**. 2016. (Engenharia Química) - UFPR
29. Leticia Banach. **Estágio Supervisionado**. 2016. (Engenharia Química) - UFPR
30. Estela Hirata. **Estágio Supervisionado**. 2016. (Engenharia Química) - UFPR
31. Mariana Pastore Scariott. **Estágio Extracurricular**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
32. Isabella Giovanetti Barreto. **Estágio Extracurricular**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
33. Carolina Woiciechovski. **Estágio Supervisionado**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
34. Felipe Oshiro Capitelli. **Estágio Supervisionado**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
35. Ivan Cavalcanti Roccon. **Estágio Supervisionado**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
36. Jorge Antonio Sanchez Ramirez. **Estágio Supervisionado**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR

37. Laura Scottini. **Estágio Supervisionado**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
38. Rodrigo Luzzi Baschta. **Estágio Supervisionado**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
39. Taisa Montbeller Caraça. **Estágio Supervisionado**. 2015. (Engenharia Química) - UFPR
40. André Luiz Trevisan Bordignon. **Estágio Extracurricular**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
41. Camila Nascimento. **Estágio Extracurricular**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
42. Luciana Blaszczyk. **Estágio Extracurricular**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
43. Ramon Dall Agnol. **Estágio Supervisionado**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
44. Rafael Kreuzberg Ferreira. **Estágio Supervisionado**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
45. Priscyla de Oliveira Estevam. **Estágio Supervisionado**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
46. André Luiz Trevisan Bordignon. **Estágio Supervisionado**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
47. Laura Luiza Zaia. **Estágio Supervisionado**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
48. Luciana Blaszczyk. **Estágio Supervisionado**. 2014. (Engenharia Química) - UFPR
49. Antony Augusto Dal Bosco Soranzo. **Estágio Supervisionado**. 2013. (Engenharia Química) - UFPR
50. Eros Patric Doszanet Chagas. **Estágio Supervisionado**. 2013. (Engenharia Química) - UFPR
51. Camila dos Santos Nery. **Estágio Supervisionado**. 2013. (Engenharia Química) - UFPR
52. Daphine Vieira Lopes. **Estágio Supervisionado**. 2013. (Engenharia Química) – UFPR
53. Marco Aurélio Mattos de Souza Júnior. **Estágio Extracurricular**. 2012. (Engenharia Química) – UFPR
54. Guilherme Polak Tabor. **Estágio Supervisionado**. 2011. (Engenharia Química) - UFPR
55. Patricia C. Luparelli. **Estagio Extracurricular**. 2010. (Engenharia Química) - UFPR
56. Maria Luiza Amaral Rachid. **Estágio Supervisionado**. 2010. (Engenharia Química) - UFPR
57. Mariana de Oliveira Lanaro. **Estágio Supervisionado**. 2009. (Engenharia Química) - UFPR
58. Fabiane Borges Simioni. **Estágio Supervisionado**. 2009. (Engenharia Química) - UFPR
59. Saulo Henrique Chiquito. **Estágio Extracurricular**. 2008. (Engenharia Química) - UFPR
60. Enrico Miotto Gomes. **Estágio Extracurricular**. 2008. (Engenharia Química) - UFPR
61. Rafael Favero Manhani. **Estágio Supervisionado**. 2008. (Engenharia Química) - UFPR
62. Priscilla Zanatta Baron. **Estágio Supervisionado. 2008. (Engenharia Química) - UFPR**
63. Cristiane Torres Camara. **Estágio Supervisionado**. 2008. (Engenharia Química) - UFPR
64. João Lucas Karman de B. Gizzi. **Estágio Supervisionado**. 2008. (Engenharia Química) - UFPR
65. Gustavo Ortigara. **Estágio Supervisionado**. 2008. (Engenharia Química) - UFPR

66. Jacques Gimenes. **Estágio Supervisionado**. 2007. (Engenharia Química) - UFPR
67. Julio Cesar Melchiorretto. **Estágio Supervisionado**. 2007. (Engenharia Química) - UFPR
68. Gustavo de Rezende Gama Veiga. **Estágio Supervisionado**. 2007. (Engenharia Química) - UFPR
69. Luana Miguel Martins. **Estágio Supervisionado**. 2007. (Engenharia Química) - UFPR
70. Andre Fabre Ballalai Ferraz. **Estágio Supervisionado**. 2007. (Engenharia Química) - UFPR
71. Adriana Preposki Cordeiro. **Estágio Supervisionado**. 2006. (Engenharia Química) - UFPR
72. Gisele Carol de Matos. **Estágio Supervisionado**. 2006. (Engenharia Química) - UFPR
73. Hélio Rubens Abdo Darim. **Estágio Supervisionado - (DEQ 231 - UEM)**. 2005. (Engenharia Química) - UEM
74. Fernanda Condi de Godoi. **Estágio Supervisionado**. 2005. (Engenharia Química) - UEM
75. Rubens Ferreira Lobo Neto. **Estágio Supervisionado**. 2005. (Engenharia Química) - UEM
76. Viviani Caroline Onishi. **Estágio Supervisionado**. 2005. (Engenharia Química) - UEM
77. Mateus Eurico Viana. **Estágio Supervisionado**. 2005. (Engenharia Química) - UEM

Projeto de Extensão

1. Wesley Pardinho do Carmo. **Projeto de extensão de bolsa permanência de aluno de graduação**. 2013. (Engenharia Química)
2. Wesley Pardinho do Carmo. **Projeto de extensão de bolsa permanência de aluno de graduação**. 2012. (Engenharia Química) - UFPR

Tutoria

1. Eduardo Heise Foerster. **Tutoria de aluno de graduação**. 2011. (Engenharia Química) - UFPR
2. Guilherme Theulen Antoniasse. **Tutoria de aluno de graduação**. 2011. (Engenharia Química) - UFPR
3. Ricardo de Moraes Storrer. **Tutoria de aluno de graduação**. 2011. (Engenharia Química) - UFPR
4. Willian Umeo. **Tutoria de aluno de graduação**. 2011. (Engenharia Química) – UFPR
5. Daniela Marcondes Novaes Silva. **Tutoria de aluno de graduação**. 2009. (Engenharia Química) - UFPR
6. Claudia Fischer. **Tutoria de aluno de graduação**. 2009. (Engenharia Química) – UFPR

Monitoria

1. Nathalia Migdalski Santos. **Monitoria da Disciplina TQ094 - Otimização de Processos**. 2013. (Engenharia Química) - UFPR
2. Giovanna Chiumento. **Monitoria da Disciplina TQ090 - Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia Química I**. 2009. (Engenharia Química) - UFPR

3. Erica Thiemy Fujihara. **Monitoria da Disciplina TQ090 - Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia Química I.** 2009. (Engenharia Química) – UFPR
4. Enrico Miotto Gomes. **Monitoria da Disciplina TQ090 - Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia Química I.** 2008. (Engenharia Química) - UFPR
5. Mirella Fernanda Mafra. **Monitoria da Disciplina TQ090 - Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia Química I.** 2008. (Engenharia Química) - UFPR

II - Atividades de produção intelectual, demonstradas pela publicação de artigos em periódicos e/ou publicação de livros/capítulos de livros e/ou publicação de trabalhos em anais de eventos e/ou de registros de patentes/software e semelhantes; e/ou produção artística, demonstrada também publicamente por meios típicos e característicos das áreas de literatura, cinema, música, dança, artes visuais e afins

II.1 Publicação de Artigos em Periódicos

Até o presente momento, foram publicados 117 artigos científicos em periódicos. A Figura II.1 apresenta a distribuição anual das publicações, a Figura II.2 apresenta a quantidade de publicações conforme os extratos do Qualis CAPES, conforme descritivo apresentado a seguir.

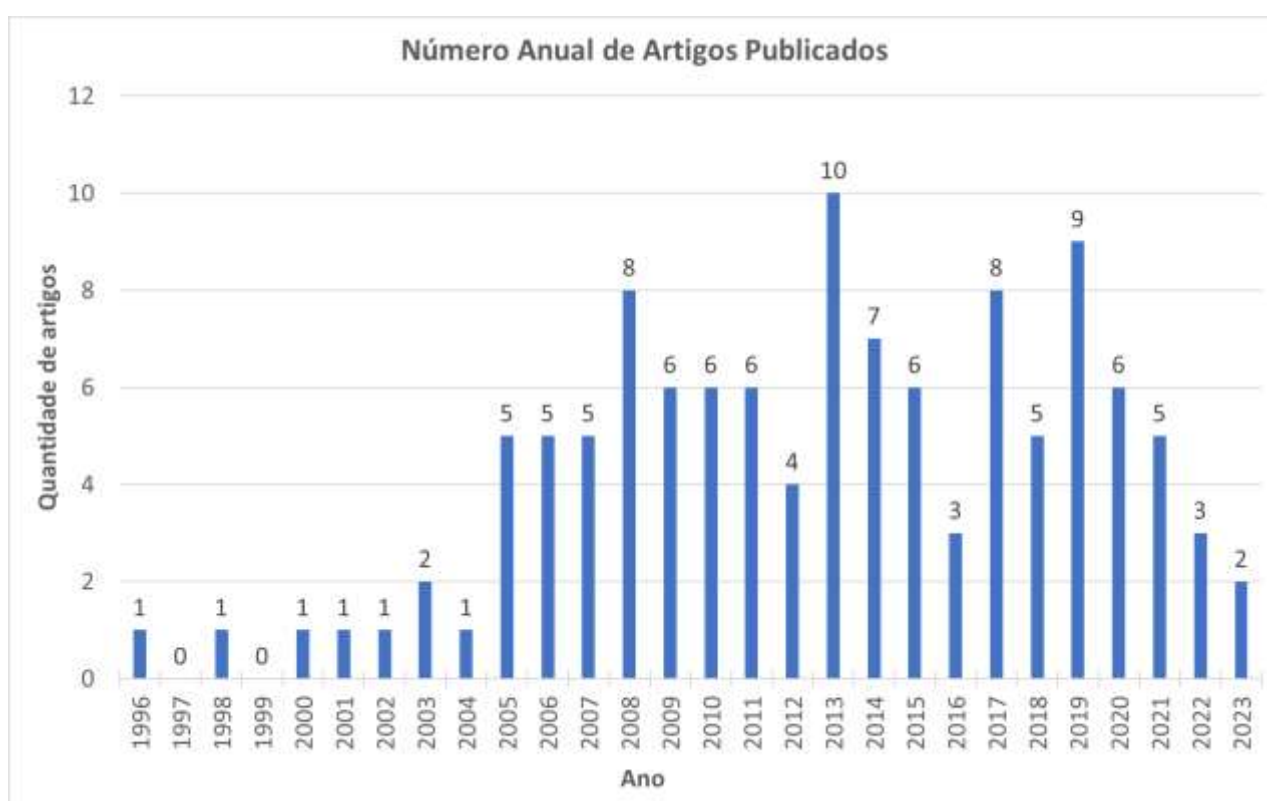


Figura II.1 Número Anual de Artigos Publicados

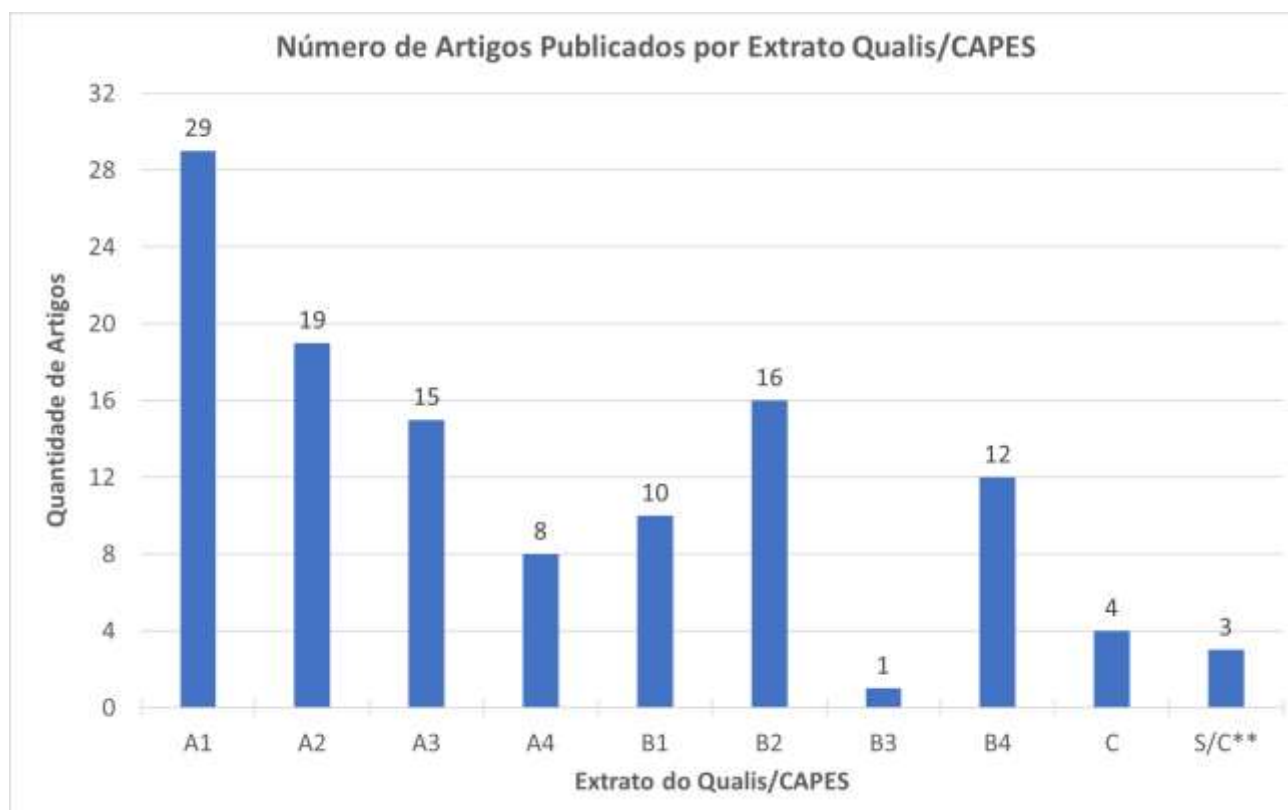


Figura II.2 – Número de Artigos Publicados por Extrato/Qualis

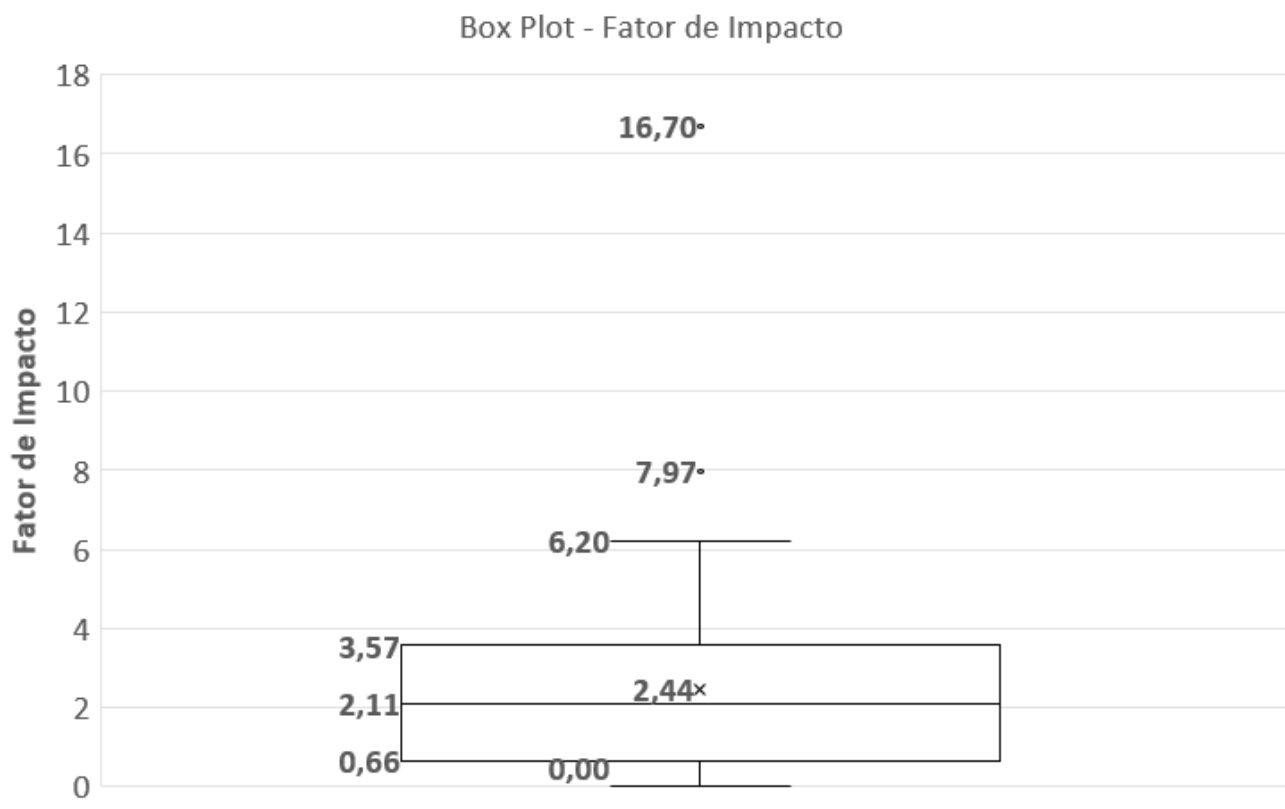


Figura II.3 – Análise do Fator de Impacto das Publicações

Tabela II.1 – Detalhamento dos Periódicos*

Nome do Periódico	ISSN	Fator de Impacto (JCR)	Qualis CAPES	Quantidade de Artigos
Chemical Engineering Journal	1385-8947	16,7	A1	1
Journal of Environmental Chemical Engineering	2213-3437	7,97	A2	1
Journal of Food Engineering	0260-8774	6,2	A1	1
International Journal of Heat and Mass Transfer	0017-9310	5,43	A1	1
ISA Transactions	0019-0578	5,19	A1	1
Journal of Petroleum Science and Engineering	0920-4105	5,16	A1	1
Journal of Polymers and the Environment	1566-2543	4,71	A2	1
Energy & Fuels	1520-5029	4,65	A1	1
Journal of Electroanalytical Chemistry	1572-6657	4,59	A2	2
Journal of Non-Crystalline Solids	0022-3093	4,46	A1	3
Applied Mathematics and Computation	0096-3003	4,39	A2	1
Industrial & Engineering Chemistry Research	0888-5885	4,33	A1	1
Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	1007-5704	4,18	A1	2
Chinese Journal of Physics	0577-9073	3,96	B1	1
Journal of King Saud University - Science	1018-3647	3,83	A3	1
Physica A	0378-4371	3,78	A1	7
European Physical Journal Plus	2190-5444	3,76	A2	1
Fractal and Fractional	2504-3110	3,57	B2	3
Drying Technology	0737-3937	3,56	A2	1
Journal of Chemical Thermodynamics	0021-9614	3,27	A2	1
Polymer-Plastics Technology and Engineering	0360-2559	3,27	A3	1
Energies	1996-1073	3,25	A2	1
Journal of Chemical Education	0021-9584	3,21	A1	1
Proceedings of The Royal Society A-Mathematical Physical and Engineering Sciences	1364-5021	3,21	A2	1
Journal of Food Science and Technology	0975-8402	3,12	A3	1
Journal of Applied Polymer Science	0021-8995	3,06	A1	3
Nonlinear Analysis: Real World Applications ³	1468-1218	2,77	A1	1
Entropy	1099-4300	2,74	A2	1
Physics Letters A	0375-9601	2,71	A3	5
Journal of Food Processing and Preservation	0145-8892	2,61	A4	1
Mathematics ²	2227-7390	2,59	B1	1

Chemical Physics	0301-0104	2,55	A4	1
Canadian Journal of Chemical Engineering	1939-019X	2,5	A3	1
Physical Review E ¹	1539-3755	2,27	A1	4
Journal of Statistical Mechanics	1742-5468	2,23	A2	3
Computer Applications in Engineering Education	1061-3773	2,11	A3	2
Thermal Science	0354-9836	1,97	B1	2
Macromolecular Reaction Engineering	1862-832X	1,87	A2	2
Zeitschrift Fur Naturforschung Section A-A Journal of Physical Science ¹	0932-0784	1,71	A3	1
Chemical and Biochemical Engineering Quarterly	0352-9568	1,68	A4	1
International Journal of Chemical Reactor Engineering	1542-6580	1,64	B1	1
Polímeros: Ciência e Tecnologia	1678-5169	1,61	A3	2
Journal of Near Infrared Spectroscopy ³	0967-0335	1,58	B1	1
International Journal of Electrochemical Science	1452-3981	1,54	B1	2
Journal of Mathematical Physics	0022-2488	1,47	A4	2
Journal of Engineering Mathematics ²	0022-0833	1,44	A2	1
Mathematical Problems In Engineering ²	1024-123X	1,43	A2	2
Brazilian Journal of Physics	0103-9733	1,36	A3	1
Advances In Mathematical Physics	1687-9120	1,36	B2	2
Brazilian Archives of Biology and Technology	1678-4324	1,18	A4	2
Fundamenta Informaticae	0169-2968	1,17	A1	1
Acta Alimentaria	0139-3006	1	B2	1
Latin American Applied Research	0327-0793	0,7	B4	2
Acta Scientiarum. Technology	1807-8664	0,66	B2	8
Angolan Industry and Chemical Engineering Journal ⁴	2790-0606	-	-	1
Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos	1983-9774	-	B4	2
Brazilian Journal of Radiation Sciences	2319-0612	-	B1	1
Canadian Journal on Image Processing and Computer Vision	1923-1717	-	-	1
Chemical Engineering Transactions	2283-9216	-	B2	1
Desafios: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins	2359-3652	-	A4	1
Digital Chemical Engineering ⁴	2772-5081	-	-	1
Fluids ²	2311-5521	-	C	1
International Journal of Development Research	2230-9926	-	C	1
International Journal of Materials Engineering and Technology	0975-0444	-	C	1

International Review of Chemical Engineering	2035-1755	-	B4	5
Petro & Química	0101-5397	-	B4	1
Revista de Economia (UFPR) ³	0556-5782	-	B1	1
Revista Tecnológica (UEM)	1517-8048	-	B4	2
Revista Brasileira De Física Médica	1984-9001	-	B3	1
Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção	2317-6792	-	C	1
The Open Chemical Engineering Journal	1874-1231	-	B2	1

* Classificação feita com base no Qualis 2017-2020

¹ Periodico classificado na área ASTRONOMIA/FÍSICA

² Periodico classificado na área ENGENHARIAS III

³ Periodico classificado na área INTERDISCIPLINAR

⁴ Periodico SEM CLASSIFICAÇÃO nas áreas da CAPES.

Tabela II.2 – Detalhamento Anual da Produção de Artigos Científicos

ANO	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C	S/C**	TOTAL
2023									1	1	2
2022	1				1	1					3
2021	1			1	1	1				1	5
2020	2	1	1	1		1					6
2019	1	3	1		1			1	2		9
2018		3				2					5
2017	2	1			2	1		2			8
2016	1		1			1					3
2015	1	2	1		1			1			6
2014	1	2			1	2		1			7
2013	2	1		2	1	2	1		1		10
2012	1	2						1			4
2011	1			2				2		1	6
2010		1	2		1	1		1			6
2009	2	1	1			1		1			6
2008	3	1	2	1		1					8
2007	2	1	2								5
2006	3			1	1						5
2005	3		1			1					5
2004			1								1
2003	2										2
2002			1								1
2001			1								1
2000								1			1
1999											0
1998						1					1
1997											0
1996								1			1
TOTAL	29	19	15	8	10	16	1	12	4	3	117

Referências – Artigos Publicados em Periódicos

1. LENZI, E.K.; SOMER, A.; ZOLA, R.S.; DA SILVA, L.R.; **LENZI, M.K.** A generalized diffusion equation: solutions and anomalous diffusion. *Fluids*. v.8, p.34, 2023.
2. CARMO, W.P.; SANTOS, A.F.; **LENZI, M.K.**; FORTUNY, M.; LENZI, E.K. A new fractional model applied to description of the viscoelastic creep behavior of two Brazilian oils and their w/o emulsions. *Digital Chemical Engineering*. v.6, p.100069, 2023.
3. LEITE, J.C.S.; SUOTA, M.J.; RAMOS, L.P.; **LENZI, M.K.**; LUZ JUNIOR, L.F.L. Depolymerization of sugarcane bagasse by microwave- assisted pyrolysis. *Chemical Engineering Transactions*. v.92, p.511 - 516, 2022.
4. LENZI, E.K.; RIBEIRO, H.V.; **LENZI, M.K.**; EVANGELISTA, L.R.; MAGIN, R.L. Fractional diffusion with geometric constraints: Application to signal decay in magnetic resonance imaging (MRI). *Mathematics*. v.10, p.389, 2022.
5. LENZI, M. K.; LENZI, E. K.; GUILHERME, L.M.S.; EVANGELISTA, L.R.; RIBEIRO, H.V. Transient anomalous diffusion in heterogeneous media with stochastic resetting. *Physica A*. v.588, p.126560, 2022.
6. FERREIRA FILHO, R.A.; RYBA, A.; **LENZI, M.K.** Decisões em projetos de investimentos: discussões acerca do método da TIR. *Revista de Economia (UFPR)*. v.42, p.354, 2021.
7. KOLTUN, A.P.S.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ZOLA, R.S. Diffusion in heterogenous media and sorption-desorption processes. *Fractal And Fractional*. v.5, p.183, 2021.
8. MELFI, D.T.; **LENZI, M.K.**; RAMOS, L.P.; CORAZZA, M.L. Kinetic modeling of sCCO -assisted levulinic acid esterification with ethanol using Amberlyst-15 as a catalyst in a batch reactor. *Energy & Fuels*. v.35, p.14770 - 14779, 2021.
9. MARGARIDA, B.R.; FLORES, L.I.; LUZ JR., L.F.L.; **LENZI, M.K.** Optimization of esterification reaction conditions through the analysis of the main significant variables. *Angolan Industry and Chemical Engineering Journal*. v.1, p.6 - 11, 2021.
10. ARIELLO, A.F.; VALT, R.B.G.; **LENZI, M.K.**; PONTE, H.A. Voltametria de varredura linear anódica em efluentes contaminados com sulfeto de hidrogênio (H₂S). *Desafios: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*. v.8, p.110 - 118, 2021.
11. ALMEIDA, ALEXANDRE MARQUES DE; **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K. A survey of fractional order calculus applications of multiple-input, multiple-output (MIMO) process control. *Fractal and Fractional*. v.4, p.22, 2020.
12. MARIN, D.; GUILHERME, L.M.S.; **LENZI, M.K.**; SILVA, L.R.; LENZI, E.K.; SANDEV, T. Diffusion-Reaction processes on a backbone structure. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*. v.85, p.105218, 2020.
13. AYRES, F.A.C.; BESSA, I.; PEREIRA, V.M.B.; FARIAS, N.J.S.; MENEZES, A.R.; MEDEIROS, R.L.P.; CHAVES, J.E.; **LENZI, M.K.**; DA COSTA, C.T. Fractional order pole placement for a buck converter based on commensurable transfer function. *ISA Transactions*. v.107, p.370 - 384, 2020.
14. RYBA, A.; ZANOELO, E.F.; **LENZI, M.K.** Kinetics and equilibrium of mercury sorption by three different types of live algae. *Brazilian Archives of Biology and Technology*. v.63, p.1, 2020.
15. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ZOLA, R.S.; EVANGELISTA, L.R. Solutions for a hyperbolic diffusion equation with linear reaction terms. *Journal of Statistical Mechanics*. v.2020, p.113205, 2020.
16. BALDO, L.G.M.; EIRAS, D.; **LENZI, M.K.** Water vapor permeation and morphology of polysulfone membranes prepared by phase inversion. *Polímeros: Ciência e Tecnologia*. v.30, p.e2020027, 2020.
17. CARMO, W.P.; SANTOS, A.F.; FORTUNY, M.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** A fractional model to relative viscosity prediction of water-in-crude oil emulsions. *Journal of Petroleum Science and Engineering*. v.172, p.493 - 501, 2019.

18. VIDEIRA, H.S.; SANTOS, R.L.; FERNANDES, B.L.; **LENZI, M.K.** A proposal for installation, operation, and performance qualification protocol for hot cells for radiopharmaceuticals production. *International Journal of Development Research*. v.9, p.25321 - 25324, 2019.
19. HOPPEN, M.I.; CARVALHO, K.Q.; FERREIRA, R.C.; PASSIG, F.H.; PEREIRA, I.C.; RIZZO-DOMINGUES, R.C.P.; **LENZI, M.K.**; BOTTINI, R.C.R. Adsorption and desorption of acetylsalicylic acid onto activated carbon of babassu coconut mesocarp. *Journal of Environmental Chemical Engineering*. v.7, p.102862, 2019.
20. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ZOLA, R.S. Diffusion in a heterogeneous system, fractional dynamics and anomalous diffusion. *European Physical Journal Plus*. v.134, p.492, 2019.
21. HANASHIRO, R.H.R.; VIEIRA, R.B.; **LENZI, M.K.**; STOCO, C.B.; OLIVEIRA, T.V.; MARIANO, A.B. Experimental validation of hindered settling models and flux theory applied in continuous flow process for harvesting *Acutodesmus obliquus*. *Canadian Journal of Chemical Engineering*. v.97, p.1903 - 1912, 2019.
22. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, H.V.; EVANGELISTA, L.R. Extensions and solutions for nonlinear diffusion equations and random walks. *Proceedings of The Royal Society A-Mathematical Physical and Engineering Sciences*. v.475, p.20190432, 2019.
23. **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K.; MARTIM, E.; DAGA, A.L.; QUADROS, T.D.; AYRES JUNIOR, F.A.C.; NOVICKI, R.E.H. Open and closed loop identification and control of a thermal system. *International Review of Chemical Engineering*. v.11, p.10 - 17, 2019.
24. VIDEIRA, H.S.; SANTOS, R.; VIEIRA, M. A.; DIAS, E. F.; **LENZI, M.K.**; UZUELI, D.H.; ABE, R.; GUIMARAES, M.I.C.C.; ITIKAWA, E.I.; OKAMOTO, M.Y.; BUCHPIGUEL, C.A.; FERNANDES, B.L. Study of emission of radioactive gaseous effluents in the production of 18F-FDG. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*. v.07, p.01 - 14, 2019.
25. SILVA, L.H.B.; RYBA, A.; **LENZI, M.K.** Uso combinado do método de Monte Carlo e critérios de decisão em condições de incerteza. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*. v.11, p.47 - 67, 2019.
26. AYRES JUNIOR, F.A.C.; COSTA JUNIOR, C.T.; MEDEIROS, R.L.P.; BARRA JUNIOR, W.; NEVES, C.C.; **LENZI, M.K.**; VERONEZE, G.M. A fractional order power system stabilizer applied on a small-scale generation system. *Energies*. v.11, p.2052, 2018.
27. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; NOVATSKI, A.; FUZIKI, M.E.K.; RIBEIRO, M.A. Diffusion process and reaction on a surface. *Advances in Mathematical Physics*. v.2018, p.6162043, 2018.
28. LENZI, E.K.; RYBA, A.; **LENZI, M.K.** Monitoring liquid-liquid mixtures using fractional calculus and image analysis. *Fractal and Fractional*. v.2, p.11, 2018.
29. LENZI, E.K.; RIBEIRO, H.V.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, M.A.; FUZIKI, M. Nonlinear diffusion equation with reaction terms: Analytical and numerical results. *Applied Mathematics and Computation*. v.330, p.254 - 265, 2018.
30. BRESOLIN, D.; ARAUJO, P.H.H.; SAYER, C.; VALERIO, A.; OLIVEIRA, D.; **LENZI, M.K.** Polyurethane foams based on biopolyols from castor oil and glycerol. *Journal of Polymers and The Environment*. v.26, p.2467 - 2475, 2018.
31. SANTOS, M.A.F.; **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K. Anomalous diffusion with an irreversible linear reaction and sorption-desorption process. *Advances in Mathematical Physics*. v.2017, p.1 - 7, 2017.
32. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; SILVA, L.R.; NOVATSKI, A.; MENECHINI NETO, R. Fractional diffusion equation with spherical symmetry and reactive boundary conditions. *Fundamenta Informaticae*. v.151, p.341 - 354, 2017.
33. LENZI, E.K.; SILVA, L.R.; **LENZI, M.K.**; SANTOS, M.A.F.; RIBEIRO, H.V.; EVANGELISTA, L.R. Intermittent motion, nonlinear diffusion equation and Tsallis formalism. *Entropy*. v.19, p.42, 2017.
34. BAINY, E.M.; CORAZZA, M.L.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Mathematical modeling of fish burger baking using fractional calculus. *Thermal Science*. v.21, p.41 - 50, 2017.

35. SANTOS, M.A.F.; **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K. Nonlinear Fokker-Planck equations, H-theorem, and entropies. *Chinese Journal of Physics*. v.55, p.1294 - 1299, 2017.
36. WOICIECHOVSKI, C.; LENZI, E.K.; SANTOS, A.F.; **LENZI, M.K.** Simulation of multivariable fractional control applied to binary distillation. *International Review of Chemical Engineering*. v.9, p.60 - 69, 2017.
37. LENZI, E.K.; SANTOS, M.A.F.; **LENZI, M.K.**; MENECHINI NETO, R. Solutions for a mass transfer process governed by fractional diffusion equations with reaction terms. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*. v.48, p.307 - 317, 2017.
38. BURKHARDT, G.M.; **LENZI, M.K.** Uso da imagem digital para quantificação de misturas de azeite de oliva e óleo de canola. *Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos*. v.35, p.1 - 14, 2017.
39. LENZI, E.K.; MENECHINI NETO, R.; TATEISHI, A.A.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, H.V. Fractional diffusion equations coupled by reaction terms. *Physica A*. v.458, p.9 - 16, 2016.
40. LIMA, D.F.B.; DOS SANTOS, L.F.; PEREIRA, D.B.; **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; VOLL, F.A.P. Liquid-liquid equilibrium in systems containing olive oil, free fatty acids, ethanol and water. *The Open Chemical Engineering Journal*. v.10, p.10 - 17, 2016.
41. LENZI, E.K.; DOS SANTOS, M.A.F.; **LENZI, M.K.**; VIEIRA, D.S.; DA SILVA, L.R. Solutions for a fractional diffusion equation: Anomalous diffusion and adsorption-desorption processes. *Journal of King Saud University - Science*. v.28, p.3 - 6, 2016.
42. BAINY, E.M.; BERTAN, L.C.; CORAZZA, M.L.; **LENZI, M.K.** Effect of grilling and baking on physicochemical and textural properties of tilapia (*Oreochromis niloticus*) fish burger. *Journal of Food Science and Technology*. v.52, p.5111 - 5119, 2015.
43. SILVA, F.R.G.B.; ROSSATO, R.; LENZI, E.K.; ZOLA, R.S.; RIBEIRO, H.V.; **LENZI, M.K.**; GONÇALVES, G. Electrolytic cell containing different groups of ions with anomalous diffusion approach. *Journal of Electroanalytical Chemistry*. v.746, p.25 - 30, 2015.
44. BAINY, E.M.; CORAZZA, M.L.; **LENZI, M.K.** Measurement of freezing point of tilapia fish burger using differential scanning calorimetry (DSC) and cooling curve method. *Journal of Food Engineering*. v.161, p.82 - 86, 2015.
45. FRIESEN, V.C.; LEITOLES, D.P.; GONÇALVES, G.; LENZI, E.K.; **LENZI, M. K.** Modeling heavy metal sorption kinetics using fractional calculus. *Mathematical Problems in Engineering*. v.2015, p.1 - 8, 2015.
46. BAINY, E.M.; **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; BERTAN, L.C. Physical changes of tilapia fish burger during frozen storage. *Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos*. v.33, p.115 - , 2015.
47. LENZI, E.; VIEIRA, D.; **LENZI, M.K.**; GONÇALVES, G.; LEITOLES, D.P. Solutions for a fractional diffusion equation with radial symmetry and integro-differential boundary conditions. *Thermal Science*. v.19, p.1 - 6, 2015.
48. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; SILVA, F.R.G.B.; GONÇALVES, G.; ROSSATO, R.; ZOLA, R.S.; EVANGELISTA, L.R. A framework to investigate the immittance responses for finite length-situations: Fractional diffusion equation, reaction term, and boundary conditions. *Journal of Electroanalytical Chemistry*. v.712, p.82 - 88, 2014.
49. **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; BAINY, E.M.; MARINI, G.M. Freezing and thawing of processed meat in an industrial freezing tunnel. *Acta Scientiarum. Technology*. v.36, p.361 - , 2014.
50. **LENZI, M.K.**; NEITZEL, I.; SILVA, G.S.; ALMEIDA, A.M. Closed-loop identification and performance indexes of an industrial paperboard machine. *International Review of Chemical Engineering*. v.6, p.15 - , 2014.
51. DUARTE, A.F.B.; LENZI, E.K.; ROSSATO, R.; LENZI, G.G.; **LENZI, M.K.**; PEREIRA, J.M.G. Diffusion equations and different spatial fractional derivatives. *Acta Scientiarum. Technology*. v.36, p.657 - 662, 2014.

52. TATEISHI, A.A.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, H.V.; LENZI, G.G.; SILVA, L. R. Fractional diffusion equation, boundary conditions and surface effects. *Journal of Statistical Mechanics*. v.8, p.P08012, 2014.
53. SILVA, F. R. G. B.; RIBEIRO, H.V.; **LENZI, M.K.**; PETRUCCI, T.; MICHELS, F.S.; LENZI, E.K. Fractional Diffusion equations and equivalent circuits applied to ionic solutions. *International Journal of Electrochemical Science*., v.9, p.1892 - 1901, 2014.
54. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ZOLA, R.S.; RIBEIRO, H.V.; ZOLA, F.C.; EVANGELISTA, L.R.; GONÇALVES, G. Reaction on a solid surface supplied by an anomalous mass transfer source. *Physica A*. v.410, p.399 - 406, 2014.
55. SILVA, F.R.G.B.; GONÇALVES, G.; **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K. An extension of the linear Luikov system equations of heat and mass transfer. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. v.63, p.233 - 238, 2013.
56. **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K.; GONÇALVES, G.; FERNANDES, P.R.G.; RIBEIRO, H.V.; MUKAI, H.; PETRUCCI, T. Anomalous Diffusion and electrical response of ionic solutions. *International Journal of Electrochemical Science*. v.8, p.2849 - 2862, 2013.
57. KARWOWSKI, M.S.M.; HAMINIUK, C.W.I.; SCHEER, A.P.; **LENZI, M.K.** Characterization of tropical fruits: Rheology, stability and phenolic compounds. *Acta Alimentaria: An International Journal of Food Science*. v.42, p.586 - 598, 2013.
58. GONCALVES, G; SANTOS, O.A.A.; JORGE, L.M.J.; MENECHINI NETO, R.; COLPINI, L.M.S.; **LENZI, M.K.** Coke formation quantitative analysis on impregnated and sol-gel catalysts applied in the dry reform of methane. *International Journal of Materials Engineering and Technology*. v.10, p.45, 2013.
59. LENZI, E.K.; DA SILVA, L.R; TATEISHI, A.A.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, H.V. Diffusive process on a backbone structure with drift terms. *Physical Review. E, Statistical, Nonlinear and Soft Matter Physics*. v.87, p.012121-1, 2013.
60. FERNANDES, J.K.; UMEBARA, T.; **LENZI, M.K.**; SILVA, E.T.A. Image analysis for composition monitoring. Commercial blends of olive and soybean oil. *Acta Scientiarum. Technology*. v.35, p.317 - 324, 2013.
61. **LENZI, M.K.**; JOUCOWSKI, J.; NDIAYE, P.M.; CORAZZA, M.L. Inferring light cycle oil stream properties using soft sensors. *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*. v.27, p.289 - 296, 2013.
62. LENZI, E.K.; **LENZI, M. K.**; GOMES, E. M.; ARAÚJO, R.R; SILVA, F.R.G.B. Parametric analysis of a heavy metal sorption isotherm based on fractional calculus. *Mathematical Problems in Engineering*. v.2013, p.642101, 2013.
63. **LENZI, M.K.**; CAMLOFSKI, A.M.O.; RIBANI, R.H.; LICODIEDOFF, S. Use of Image Analysis for Monitoring the Dilution of Physalis peruviana Pulp. *Brazilian Archives of Biology and Technology*. v.56, p.467 - 474, 2013.
64. VIDEIRA, H.S.; **LENZI, M. K.**; PASSARO, B.M.; BURKHARDT, G.M.; SANTOS, R.S.; GONZALEZ, J.A.; SANTOS, J.; GUIMARAES, M.I.C.C. Verificação da eficácia da blindagem de água borada construída para um acelerador cíclotron do tipo auto-blindado. *Revista Brasileira de Física Médica*. v.7, p.25 - 29, 2013.
65. ISFER, L.A.D.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; SILVA, G.S. Generalization of internal model control loops using fractional calculus. *Latin American Applied Research*. v.42, p.149 - 154, 2012.
66. ARAÚJO, O.A.S.; SILVA, F.R.; RAMOS, L.P.; **LENZI, M.K.**; NDIAYE, P.M.; CORAZZA, M.L. Phase behaviour measurements for the system (carbon dioxide+biodiesel+ethanol) at high pressures. *Journal of Chemical Thermodynamics*. v.47, p.412 - 419, 2012.
67. LUCENA, L.S.; DA SILVA, L.R.; TATEISHI, A.A.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, H.V.; LENZI, E.K. Solutions for a fractional diffusion equation with noninteger dimensions. *Nonlinear Analysis: Real World Applications*. v.13, p.1955 - 1960, 2012.
68. REIS, F.R.; **LENZI, M.K.**; DE MUÑIZ, G.I.B.; NISGOSKI, S.; MASSON, M.L. Vacuum drying kinetics of yacon *Smilaxnthus sonchifolius* and the effect of process conditions on fractal dimension and rehydration capacity. *Drying Technology*. v.30, p.13 - 19, 2012.

69. **LENZI, M. K.**; ALVES, E.T.S. Development of a didactic module for real-time level control based on image analysis. *Canadian Journal on Image Processing and Computer Vision*. v.02, p.46 - 48, 2011.
70. DOS SANTOS, M.C.; GOMES, E.M.; LENZI, E.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Development of heavy metal sorption isotherm using fractional calculus. *International Review of Chemical Engineering*. v.3, p.814 - 817, 2011.
71. REIS, F.R.; **LENZI, M.K.**; MASSON, M.L. Effect of vacuum drying conditions on the quality of yacon (*Smallanthus sonchifolius*) slices: process optimization toward color quality. *Journal of Food Processing and Preservation*. v.36, p.67 - 73, 2011.
72. SILVA, A.T.; LENZI, E.K.; EVANGELISTA, L.R.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, H.V.; TATEISHI, A.A. Exact propagator for a Fokker-Planck equation, first passage time distribution, and anomalous diffusion. *Journal of Mathematical Physics*. v.52, p.083301, 2011.
73. PFAFENZELLER, R.A.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Modeling of Granular Material Mixing Using Fractional Calculus. *International Review of Chemical Engineering*. v.3, p.818 - 821, 2011.
74. LENZI, E.K.; RIBEIRO, H.V.; MARTINS, J.; **LENZI, M.K.**; LENZI, G.G.; SPECCHIA, S. Non-Markovian diffusion equation and diffusion in a porous catalyst. *Chemical Engineering Journal*. v.172, p.1083 - 1087, 2011.
75. **LENZI, M.K.**; ISFER, L.A.D.; LENZI, E.K.; TEIXEIRA, G.M. Fractional control of an industrial furnace. *Acta Scientiarum. Technology*. v.32, p.279 - 285, 2010.
76. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; GONCALVES, G.; ROSSATO, R.; DA SILVA, L.R. Fractional Diffusion Equation and External Forces: Solutions in a Confined Region. *Zeitschrift fur Naturforschung. A, A journal of Physical Sciences*. v.65, p.423 - 430, 2010.
77. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ISFER, L.A.D. Identification of biochemical reactors using fractional differential equations. *Latin American Applied Research*. v.40, p.193 - 198, 2010.
78. LENZI, G.G.; JORGE, L.M.J.; SANTOS, O.A.A.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; JORGE, R.M.M.; FAVERO, C.V.B. Simulation studies of steam reforming of methane using Ni-Al₂O₃ catalysts. *International Journal of Chemical Reactor Engineering*. v.8, p.A35, 2010.
79. LENZI, E.K.; EVANGELISTA, L.R.; **LENZI, M.K.**; RIBEIRO, H.V.; DE OLIVEIRA, E.C. Solutions for a non-Markovian diffusion equation. *Physics Letters. A*. v.374, p.4193 - 4198, 2010.
80. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; GIMENEZ, T.M.; SILVA, L.R. Some results for a mathematical-dimensional nonlinear diffusion equation with radial symmetry. *Journal of Engineering Mathematics*. v.67, p.233 - 240, 2010.
81. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ISFER, L.A.D. Controle fracionário aplicado à indústria petroquímica: estudo de um forno industrial. *Petro & Química*. v. XXXI, p.33 - 37, 2009.
82. LENZI, E.K.; EVANGELISTA, L.R.; DA SILVA, L.R.; **LENZI, M.K.** Fokker-Planck equation in a wedge domain: Anomalous diffusion and survival probability. *Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. v.80, p.021131, 2009.
83. SILVA, L.R.; TATEISHI, A.A.; **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K.; SILVA, P.C. Green function for a non-Markovian Fokker-Planck equation: comb-model and anomalous diffusion. *Brazilian Journal of Physics*. v.39, p.438 - 487, 2009.
84. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ROSSATO, R.; MARTINS FILHO, L.C. Soluções para a equação de difusão com um termo não-local. *Acta Scientiarum. Technology*. v.31, p.81 - 86, 2009.
85. **LENZI, M. K.**; LENZI, E K; EVANGELISTA, L R; MALACARNE, L C; MENDES, R S
Solutions for a fractional nonlinear diffusion equation with external force and absorbent term. *Journal of Statistical Mechanics*. v.2009, p.P02048, 2009.

86. LENZI, M. K.; LENZI, E.; DASILVA, L.; SILVA, A.; EVANGELISTA, L.R. Some results for a fractional diffusion equation with radial symmetry in a confined region. *Physica A*. v.388, p.806 - 810, 2009.
87. CORRADINI, S; LENZI, G; SOARES, C; SANTOS, O; **LENZI, M. K.** Characterization and hydrogenation of methyl oleate over Ru/TiO₂, Ru-Sn/TiO₂ catalysts. *Journal of Non-Crystalline Solids*. v.354, p.4865 - 4870, 2008.
88. LENZI, G; BAESSO, M; BENTO, A; JORGE, L.M.M.; SANTOS, O.A.A.; **LENZI, M.K.** Cobalt, nickel and ruthenium-silica based materials synthesized by the sol-gel method. *Journal of Non-Crystalline Solids*. v.354, p.4811 - 4815, 2008.
89. BADINI, R.F.C.; GONÇALVES, G.; **LENZI, M.K.**; SANTOS, O.A.A.; JORGE, L.M.M.; LENZI, E. K. Equação de difusão não linear, soluções e difusão anômala. *Acta Scientiarum. Technology*. v.29, p.165 - 171, 2008.
90. ZOLA, R.S.; **LENZI, M.K.**; EVANGELISTA, L.R.; LENZI, E.K; LUCENA, L.S.; SILVA, L.R. Exact solutions for a diffusion equation with a nonlinear external force. *Physics Letters. A*. v.372, p.2359 - 2363, 2008.
91. ZOLA, R.S.; **LENZI, M.K.**; DIAS, J.C.; LENZI, E.K.; EVANGELISTA, L.R.; SILVA, L.R. Exact solutions for a forced Burgers equation with a linear external force. *Physica A*. v.387, p.2690 - 2696, 2008.
92. ASTEASUAIN, M.; SOARES, M.; **LENZI, M.K.**; HUTCHINSON, R.A.; CUNNINGHAM, M.F.; BRANDOLIN, A.; PINTO, J.C.; SARMORIA, C. Living radical polymerization in tubular reactors, 2 - Process optimization for tailor-made molecular weight distributions. *Macromolecular Reaction Engineering*. v.2, p.414 - 421, 2008.
93. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ROSSATO, R.; EVANGELISTA, L.R.; SILVA, L.R.; **LENZI, M.K.** Results for a fractional diffusion equation with a nonlocal term in spherical symmetry. *Physics Letters. A*. v.372, p.6121 - 6124, 2008.
94. LUCENA, L; SILVA, L.R.; EVANGELISTA, L.R.; ROSSATO, R.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Solutions for a fractional diffusion equation with spherical symmetry using Green function approach. *Chemical Physics*. v.344, p.90 - 94, 2008.
95. ROSSATO, R.; **LENZI, M.K.**; EVANGELISTA, L.R.; LENZI, E.K. Fractional diffusion equation in a confined region: Surface effects and exact solutions. *Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. v.76, p.032102, 2007.
96. SCHOT, A.; EVANGELISTA, L.R.; MALACARNE, L.C.; MENDES, R.S.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Fractional diffusion equation with an absorbent term and a linear external force: Exact solution. *Physics Letters. A*. v.366, p.346 - 350, 2007.
97. SILVA, A; LENZI, E; EVANGELISTA, L; DASILVA, L; **LENZI, M. K.** Fractional nonlinear diffusion equation, solutions and anomalous diffusion. *Physica A*. v.375, p.65 - 71, 2007.
98. ASTEASUAIN, M.; SOARES, M.; **LENZI, M.K.**; CUNNINGHAM, M.F.; SARMORIA, C.; PINTO, J.C.; BRANDOLIN, A. Living free radical polymerization in tubular reactors. I. Modeling of the complete molecular weight distribution using probability generating functions. *Macromolecular Reaction Engineering*. v.1, p.622 - 634, 2007.
99. **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K. Spreadsheet for cyclone and hydrocyclone design considering nonspherical particle geometry. *Computer Applications in Engineering Education*. v.15, p.134 - 142, 2007.
100. **LENZI, M.K.**; LIMA, E.L.; PINTO, J.C. Detecting core-shell structure formation using near infrared spectroscopy. *Journal of Near Infrared Spectroscopy*. v.14, p.179 - 187, 2006.
101. LENZI, E.K.; MENDES, R.S.; GONCALVES, G.; SILVA, L.R.; **LENZI, M.K.** Fractional diffusion equation and Green function approach: Exact solutions. *Physica A*. v.360, p.215 - 226, 2006.
102. MALACARNE, L.C.; MENDES, R.S.; Lenzi, E.K.; **LENZI, M.K.** General solution of the diffusion equation with a nonlocal diffusive term and a linear force term. *Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. v.74, p.042101, 2006.
103. ASSIS, P.C.; SILVA, P.C.; SILVA, L.R.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Nonlinear diffusion equation and nonlinear external force: Exact solution. *Journal of Mathematical Physics*. v.47, p.103302, 2006.

- 104.** GONCALVES, G; SANTOS, O; JORGE, L; **LENZI, M. K.** Preparation and characterization of nickel based catalysts on silica, alumina and titania obtained by sol-gel method. *Journal of Non-Crystalline Solids*. v.352, p.3697 - 3704, 2006.
- 105.** GONCALVES, G.; **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K.; MORAES, L.S.; ANDRADE, M.F. Difusão anômala e equações fracionárias de difusão. *Acta Scientiarum. Technology*. v.27, p.123 - 131, 2005.
- 106.** **LENZI, M.K.**; LIMA, E.L.; PINTO, J.C.; SILVA, F.M.; CUNNINGHAM, M.F. Low-cost thermocouple signal-conditioning module. *Journal of Chemical Education*. v.82, p.122 - 123, 2005.
- 107.** **LENZI, M.K.**; CUNNINGHAM, M.F.; LIMA, E.L.; PINTO, J.C. Modeling of semibatch styrene suspension polymerization processes. *Journal of Applied Polymer Science*. v.96, p.1950 - 1967, 2005.
- 108.** SANTOS, A.F.; SILVA, F.M.; **LENZI, M.K.**; PINTO, J.C. Monitoring and control of polymerization reactors using NIR spectroscopy. *Polymer-Plastics Technology and Engineering*. v.44, p.1 - 61, 2005.
- 109.** **LENZI, M.K.**; CUNNINGHAM, M.F.; LIMA, E.L.; PINTO, J.C. Producing Bimodal Molecular Weight Distribution Polymer Resins Using Living and Conventional Free-Radical Polymerization. *Industrial & Engineering Chemistry Research*. v.44, p.2568 - 2578, 2005.
- 110.** **LENZI, M.K.**; LIMA, E.L.; PINTO, J.C. Modelagem da polimerização simultânea de estireno em suspensão e emulsão. *Polímeros*. v.14, p.112, 2004.
- 111.** FONTOURA, J.M.R.; SANTOS, A.F.; SILVA, F.M.; **LENZI, M.K.**; LIMA, E.L.; PINTO, J.C. Monitoring and control of styrene solution polymerization using NIR spectroscopy. *Journal of Applied Polymer Science*. v.90, p.1273 - 1289, 2003.
- 112.** **LENZI, M.K.**; SILVA, F.M.; LIMA, E.L.; PINTO, J.C. Semibatch styrene suspension polymerization processes. *Journal of Applied Polymer Science*. v.89, p.3021 - 3038, 2003.
- 113.** LENZI, E; **LENZI, M.K.**; LUCENA, L.S.; BELICH, H. Specific heat in the nonextensive statistics: effective temperature and Lagrange parameter. *Physics Letters. A*. v.292, p.315 - 319, 2002.
- 114.** NEITZEL, I.; **LENZI, M.K.** A simple real-time process control experiment using serial communication. *Computer Applications in Engineering Education*. v.9, p.101 - 104, 2001.
- 115.** **LENZI, M.K.**; OLIVO, J.E. Elaboração de programas computacionais didáticos para a simulação de processos bioquímicos. *Revista Tecnológica (UEM)*. v.9, p.111 - 125, 2000.
- 116.** **LENZI, M.K.**; PEREIRA, N.C. Desenvolvimento de um programa computacional didático para o projeto de colunas de absorção. *Acta Scientiarum. Technology*. v.20, p.445 - 453, 1998.
- 117.** **LENZI, M.K.**; PEREIRA, N.C. Diagrama psicrométrico computacional levando em conta a variação da pressão. *Revista Tecnológica (UEM)*. v.5, p.75 - 89, 1996.

II.2 Publicação de Livros/Capítulos de Livros

II.2.1 Publicação de Livros

Sou autor de 1 livro publicado, referenciado a seguir.

Referências – Livros

- 1.** RYBA, A.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Elementos de Engenharia Econômica. Curitiba - PR: Editora IBPEX, 2011, v.1. p.130.

II.2.2 Publicação de Capítulos de Livros

Foram publicados 07 capítulos de livros, referenciados a seguir.

Referências – Capítulos de Livros

1. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; GUARDIA, G.G.L.; CHAGAS, J.Q. Solutions for nonlinear fractional diffusion equations with reaction terms In: **Advanced Numerical Methods for Differential Equations - Applications in Science and Engineering**.1 ed. Boca Raton: CRC Press, 2021, v.1, p. 1-32.
2. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.** Solutions for fractional diffusion equations with reactive boundary conditions In: **Methods of Mathematical Modelling**.1 ed. Boca Raton: CRC Press, 2020, v.1, p. 21-28.
3. LEITOLES, D.P.; LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; GONCALVES, G. Fractional diffusion equation, sorption and reaction processes on a surface In: **Fractional Dynamics**. 1 ed. Varsóvia: de Gruyter, 2015, v.1, p. 130-139.
4. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; GONCALVES, G.; SILVA, F.R.G.B.; ZOLA, R.S.; ROSSATO, R.; RIBEIRO, H.V. Results for an electrolytic cell containing two groups of ions: PNP-model and fractional approach In: **Fractional Dynamics**.1 ed. Varsovia: de Gruyter, 2015, v.1, p. 162-170.
5. SANTOS, A.F.; SILVA, F.M.; **LENZI, M.K.**; PINTO, J.C. Infrared (MIR, NIR), Raman, and Other Spectroscopic Methods In: **Monitoring Polymerization Reactions: From Fundamentals to Applications**.1 ed. New York: Wiley, 2014, v.1, p. 107-134.
6. FALLEIROS, D.; ZANELLA, F.A.; NDIAYE, P.M.; **LENZI, M.K.** Modeling and simulation of water gas shift reactors: an industrial case In: **Petrochemicals**.1 ed. Rijeka: InTech, 2012, v.1, p. 53-74.
7. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; SILVA, L.R. Aspects of the fractional diffusion equations: Solutions and anomalous diffusion In: **Recent Research Developments in Physics**.1 ed. Kerala: Transworld Research Network, 2009, v.8, p. 211-230.

II.2.3 Tradução de Livros

Atuei na tradução de 01 livro técnico, referenciado a seguir.

Referências – Livro Traduzido

Original: ANCHEYTA, J. Modeling and Simulation of Catalytic Reactors for Petroleum Refining. 1st. Ed. John Wiley & Sons: New York, 2011.
Tradução: **Modelagem e Simulação de Reatores Catalíticos para o Refino de Petróleo**. Rio de Janeiro/RJ: Editora LTC, 2014.

II.3 Publicação de Trabalhos em Anais de Eventos

Atuei na publicação de 90 trabalhos em anais de eventos, sendo **35 trabalhos completos, 49 resumos e 06 resumos expandidos**, referenciados a seguir.

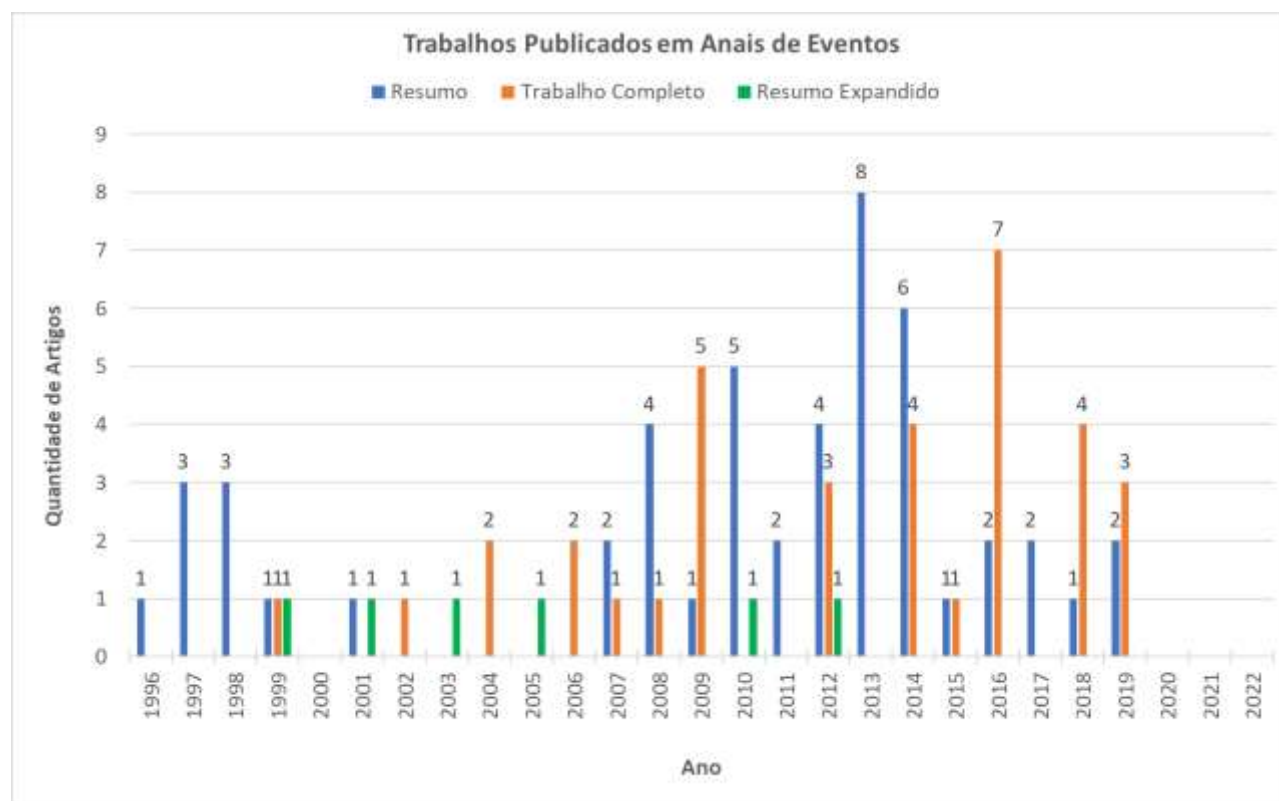


Figura II.4 – Publicação de Trabalhos em Anais de Eventos

Referências – Trabalhos completos publicados em anais de eventos

1. CARMO, W.P.; SANTOS, A.F.; LENZI, M.K. Modelagem fracionária aplicada a reatores tubulares não ideais In: **Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2019, Curitiba/PR. v.1. p.113 – 119.
2. DAGA, A.L.; LENZI, M.K.; QUADROS, T.D. Módulo didático para estudo de controlador PID analógico In: **Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2019, Curitiba/PR. v.1. p.40 – 47.
3. BALDO, L.G.M.; SHIOTANI, A.N.; EIRAS, D.; LENZI, M.K. On the morphology and water vapor permeation of asymmetric polysulfone membranes prepared by phase inversion In: **15th Brazilian Polymer Conference**, 2019, Bento Gonçalves/RS. v.1. p.2049 – 2053.
4. BUANI, D.H.O.; LENZI, M.K. Análise Numérica de Problemas de Fronteira Móvel In: **III Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2018, Curitiba/PR. v.1. p.251 – 257.
5. HANASHIRO, R.H.R.; STOCO, C.B.; LENZI, M.K.; MARIANO, A.B.; VARGAS, J.V.C.; VIEIRA, R.B. Aplicação de modelos de sedimentação em batelada para sistema de floculação-sedimentação de microalgas *Acutodesmus obliquus* In: **III Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2018, Curitiba/PR. v.1. p.100 – 107.
6. DAGA, A.L.; LENZI, M.K. Método de calibração de sensores de temperatura utilizando Arduino - LABENGE - UFPR In: **III Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2018, Curitiba/PR. v.1. p.230 – 235.
7. CARMO, W.P.; SANTOS, A.F.; LENZI, M.K.; FORTUNY, M. Modelagem reológica fracionária do comportamento de fluência de dois petróleos brasileiros e suas emulsões A/O In: **III Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2018, Curitiba/PR. v.1. p.182 - 189
8. TADRA, M.L.; LENZI, M.K. Análise de escoamentos utilizando análise aproximada de camada limite In: **II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.141 – 145.

9. BALDO, L.G.M.; WOICIECHOVSKI, C.; **LENZI, M.K.** Análise de estabilidade de malha de controle de processos sob a influência de ruído In: *II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos*, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.24 – 30.
10. WOICIECHOVSKI, C.; MENEZES, T.H.; RYBA, A.; **LENZI, M.K.** Análise de incertezas e riscos em projetos de trocadores de calor In: *II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos*, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.133 – 140.
11. CHRISTOFIS, A.L.P.; CORDEIRO, J.P.; **LENZI, M.K.**; SANTOS, A. F. Modelagem empírica do processo de desemulsificação de petróleos via micro-ondas utilizando redes neurais In: *XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química*, 2016, Fortaleza/CE. v.1. p.1.
12. SILVA, A.S.; TAKESHITA, E.V.; **LENZI, M.K.** Parameter estimation of mathematical models based on differential equations In: *II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos*, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.74 – 81.
13. HAMERSKI, F.; SILVA, V.R.; CORAZZA, M.L.; ARAUJO, P.H.H.; SAYER, C.; COSTA, M.C.B.; **LENZI, M.K.** Síntese de acetato de pentila a partir de reações de esterificação catalisadas por H₂SO₄ e zircônia sulfatada suportadas em poliuretanos: mecanismos cinéticos In: *II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos*, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.326 – 333.
14. HAMERSKI, F.; ARAUJO, P.H.H.; SAYER, C.; COSTA, M.C.B.; **LENZI, M.K.** Síntese de poliuretanos em meio supercrítico In: *II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos*, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.334 – 339.
15. CHRISTOFIS, A.L.P.; SANTOS, A.F.; **LENZI, M.K.** Modelagem por inteligência artificial de um processo de tratamento de petróleo com tecnologia micro-ondas In: *8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Petróleo e Gás*, 2015, Curitiba/PR. v.1. p.1 – 8.
16. MACHADO, A.V.L.; **LENZI, M.K.**; LUZ JUNIOR, L.F.L.; YAMAMOTO, C.I.; LEITOLES, D.P. Achievement of metamodels for optimization of methylamines production process through computer aided design In: *International Conference on Engineering Optimization- Engineering Optimization IV*, 2014, Cidade do Porto. v.1. p.663 – 668.
17. **LENZI, M.K.**; PAIXAO, G.B.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; ARAUJO, P.H.H.; COSTA, M.C.B.; ALVES, E.T.S. Monitoramento da Expansão de Poliuretanas por Técnicas de Análise de Imagem In: *XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química*, 2014, Florianópolis/SC. v.1. p.11535 – 11542.
18. MACHADO, A.V.L.; **LENZI, M.K.**; LEITOLES, D.P.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; YAMAMOTO, C.I. Obtenção de meta modelos para o processo de produção de metilaminas através de projeto auxiliado por computador In: *Rio Oil & Gas 2014*, 2014, Rio de Janeiro/RJ. v.1. p.1.
19. BRESOLIN, D.; **LENZI, M.K.**; ARAUJO, P.H.H.; MACHADO, R.A.F.; SAYER, C. Síntese e caracterização de poliuretanas oriundas de óleo de mamona modificado In: *XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química*, 2014, Florianópolis/SC. v.1. p.13222 – 13229.
20. **LENZI, M.K.**; KUNDE, C.L. Desenvolvimento de sistema de controle de válvula borboleta utilizando motor de passo In: *XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química*, 2012, Búzios/RJ. v.1. p.6112 – 6119.
21. **LENZI, M.K.**; ALMEIDA, A.M.; SILVA, G.S.; NEITZEL, I. Identificação em malha fechada e análise de incertezas paramétricas para controle de pH em máquina de produção de papel cartão In: *XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química*, 2012, Búzios/RJ, v.1. p.330 – 339.
22. **LENZI, M.K.**; RYBA, A.; ZANOELO, E.F.; LENZI, E.; LENZI, E.K.; RODRIGUES, B.A. Modelagem matemática da biossorção de mercúrio por *Eichhornia crassipes* envolvendo equações diferenciais de ordem inteira e fracionária In: *XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química*, 2012, Búzios/RJ. v.1. p.11762 – 11771.
23. **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K.; ISFER, L.A.D.; RYBA, A. Controle fracionário aplicado a industria petroquímica: estudo de um forno industrial In: *I Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos*, 2009, Curitiba/PR. v.1. p.22 – 35.

24. LENZI, M.K.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; FALLEIROS, D.; CHIQUITO, S.H.; GOMES, E.M.; GONTARSKI, C.A.; TEIXEIRA, A.C.; ZANELLA, F.A. Development of multivariate statistical-based tools for monitoring of sour water unit In: **10th International Symposium on Process Systems Engineering - PSE2009**, 2009, Salvador/BA. v.1. p.1479 – 1484.
25. CAMARA, C.T.; LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; PFAFENZELLER, R.A. Estudo de métodos numéricos para a solução de equações diferenciais de ordem fracionária In: **I Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2009, Curitiba/PR. v.1. p.36 – 45.
26. VENDRAMIN, E.J.; LUDERS, R.; LENZI, M.K. Modelagem e simulação da produção de biodiesel usando diferentes óleos vegetais In: **5º Congresso Brasileira de Pesquisa e Desenvolvimento em Petróleo e Gás**, 2009, Fortaleza/CE. v.1. p.1.
27. VENDRAMIN, E.J.; LUDERS, R.; LENZI, M.K. Modelagem e simulação de uma unidade produtora de biodiesel com diferentes composições de matéria-prima In: **I Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos**, 2009, Curitiba/PR. v.1. p.10.
28. LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; ISFER, L.A.D. Aplicação de técnicas de controle fracionário para processos químicos In: **Rio Oil & Gas 2008**, 2008, Rio de Janeiro/RJ. v.1. p.1.
29. LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; CAMARA, C.T. Estudo de métodos numéricos para a solução de equações diferenciais de ordem fracionária In: **VII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica**, 2007, São Carlos/SP. v.1. p. 1.
30. LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; EVANGELISTA, L.R.; SILVA, L.R.; ANDRADE, M.F. Fractional nonlinear diffusion equation: exact solutions In: **2nd IFAC Workshop on Fractional Differentiation and its Applications**, 2006, Cidade do Porto. v.1. p.541 – 546.
31. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; LIMA, E.L.; SOUSA, E.C.M. Modelagem da produção de resinas bimodais In: **XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Química**, 2006, Santos/SP. v.1. p.1.
32. LENZI, M.K.; LIMA, E.L.; CUNNINGHAM, M.F.; PINTO, J.C. Producing bimodal molecular weight distribution polymer resins using living and conventional free radical polymerization In: **XV Congresso Brasileiro de Engenharia Química**, 2004, Curitiba/PR. v.1. p.T1794.
33. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; LIMA, E.L. Semibatch suspension copolymerizations In: **Polymer Processing Society 2004 Americas Regional Meeting**, 2004, Florianópolis/SC. v.1. p.09-35.
34. LENZI, M.K.; LIMA, E.L.; PINTO, J.C.; SILVA, F.M. Estudo da polimerização simultânea de estireno em suspensão e emulsão In: **XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química**, 2002, Natal/RN. v.1. p.41 – 48.
35. LENZI, M.K.; NEITZEL, I. Programa para controle de *processos em tempo real* In: **3 Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica**, 1999, Belo Horizonte. v.1. p.263 – 263.

Referências – Resumos publicados em anais de eventos

1. BUANI, D.H.O.; LENZI, M.K. Desenvolvimento de sistemas de controle de temperatura usando Arduino In: **27 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2019, Curitiba/PR. v.1. p.424.
2. WOICIECHOVSKI, C.; LENZI, E.K.; SANTOS, A.F.; LENZI, M.K. Simulation of multivariable control loop using fractional calculus In: **I Congresso Brasileiro de Engenharia de Sistemas em Processos**, 2019, Rio de Janeiro/RJ. v.1. p.1.
3. BUANI, D.H.O.; LENZI, M.K. Estimção de parâmetros de modelos descritos por equações diferenciais de ordem fracionária aplicados à transferência de calor In: **26 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2018, Curitiba/PR. v.1. p.405.
4. BUANI, D.H.O.; LENZI, M.K. Análise numérica de problemas de fronteira móvel In: **25 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2017, Curitiba/PR. v.1. p.814.

5. SANTOS, G.M.A.; LENZI, M.K. Estimação de parâmetros em modelos descritos por equações diferenciais de ordem fracionária In: **25 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2017, Curitiba/PR. v.1. p.1028.
6. BALDO, L.G.M.; LENZI, M.K. Aplicação de técnicas de modelagem, instrumentação e controle de processos a sistemas de engenharia química In: **24 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.429.
7. SANTOS, G.M.A.; LENZI, M.K. Geometria fractal e cálculo de equações com derivadas fracionárias In: **24 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2016, Curitiba/PR. v.1. p.430.
8. FIGUEIREDO, A.L.; LENZI, M.K. Estudo da multiplicidade de estados estacionários de reatores tubulares In: **23 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2015, Curitiba/PR. v.1. p.1.
9. WOICIECHOVSKI, C.; LENZI, M.K.; RYBA, A. Análise de incertezas e riscos na modelagem financeira de projetos In: **22 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2014, Curitiba/PR. 2014. v.1. p.530.
10. MENEZES, T.H.; LENZI, M.K.; RYBA, A. Análise de risco e integração de correntes em processos petroquímicos In: **22 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2014, Curitiba/PR. v.1. p.562.
11. BAINY, E.M.; LENZI, M.K.; CORAZZA, M.L.; BERTAN, L.C. Changes in physicochemical properties of tilapia fish burger with freezing In: **XXIV congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, 2014, Aracaju/SE, 2014. v.1. p.137.
12. CAPITELLI, F.O.; LENZI, M.K. Desenvolvimento de sensores virtuais usando filtro de Kalman para aplicações na indústria petroquímica In: **22 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2014, Curitiba/PR. 2014. v.1. p.535
13. GALVAM, L.P.; LENZI, M.K.; ZAWADZKI, S.F.; PAIXAO, G.B. Produção de matrizes poliméricas de compósitos de poliuretano com minerais silicatos e sua aplicação na síntese de biodiesel In: **22 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2014, Curitiba/PR. v.1. p.547
14. SOUZA, R.P.; LENZI, M.K.; PAIXAO, G.B.; ZAWADZKI, S.F. Reação de transesterificação catalise básica do óleo de soja tendo como catalisador compósitos de poliuretano In: **22 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2014, Curitiba/PR. v.1. p.560.
15. BARRETO, I.G.; LENZI, M.K.; RYBA, A. Análise de incertezas e riscos em projetos de trocadores de calor In: **21 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2013, Curitiba/PR. v.1. p.273.
16. BAINY, E.M.; LENZI, M.K.; CORAZZA, M.L.; BERTAN, L.C. Efeito do congelamento sob as mudanças na qualidade de hambúrguer de tilapia do nilo In: **I Encontro do Programa de Engenharia de Alimentos/UFPR**, 2013, Curitiba/PR. v.1. p.1.
17. BAINY, E.M.; BERTAN, L.C.; LENZI, M.K.; CORAZZA, M.L. Effect of cooking methods on texture properties of tilapia (*Oreochromis niloticus*) burger In: **10 Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos**, 2013, Campinas/SP.v.1. p.793.
18. STORRER, R.M.; LENZI, M.K. Fractional calculus applied to chemical engineering systems In: **I Simpósio Internacional do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química**, 2013, Curitiba/PR. v.1. p.22.
19. VIDEIRA, H.S.; LENZI, M.K. Procedures for the verification of the self-shielding of Cyclotron PETtrace In: **I Simpósio Internacional do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química**, 2013, Curitiba/PR. v.1. p.12.
20. OLIVERIA, B.Y.; BARRETO, I. G.; LENZI, M.K. Risks and uncertainties analysis in projects of heat exchangers In: **I Simpósio Internacional do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química**, 2013, Curitiba/PR. v.1. p.3.
21. PAIXAO, G.B.; LENZI, M.K.; ZAWADZKI, S.F.; ZANDONA FILHO, A. Synthesis of polyurethanes from soybean oil In: **I Simpósio Internacional do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química**, 2013, Curitiba/PR. v.1. p.10.
22. BAINY, E.M.; BERTAN, L.C.; LENZI, M.K.; CORAZZA, M.L. Thermal transitions of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) meat using differential scanning calorimetry (DSC) In: **10 Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos**, 2013, Campinas/SP. v.1. p.788.

23. LENZI, M.K.; BARRETO, I.G.; RYBA, A. Análise de incertezas e riscos na modelagem financeira de projetos In: **20 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2012, Curitiba/PR. v.1. p.266.
24. LENZI, M.K.; CARDOSO, A.T.M.; ALVES, F.E.S.B. Dimensionamento de ciclones industriais e otimização de redes de ciclones com simulação computacional In: **20 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2012, Curitiba/PR. v.1. p.271.
25. MARINI, G.M.; LENZI, M.K.; CORAZZA, M.L.; BAINY, E.M. Freezing of processed chicken meat products in a forced-air freezing tunnel In: **16th World Congress of Food Science and Technology**, 2012, Foz do Iguaçu/PR. v.1. p.1.
26. LENZI, M.K.; QUADROS, T.D. Multiplicidade de estados estacionários em colunas de destilação - modelos para balanço de massa e balanço de energia In: **20 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2012, Curitiba-PR. v.1. p.274.
27. SOUZA, P.A.L.; LENZI, M.K.; FERNANDES, J.K. Análise de diluição de sucos por análise de imagem In: **19 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2011, Curitiba-PR. v.1. p.283.
28. LENZI, M.K.; QUADROS, T.D.; MOURA, L.P. Estudo da multiplicidade de estados estacionários em colunas de destilação In: **19 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2011, Curitiba-PR, v.1. p.285.
29. MOURA, L.P.; LENZI, M.K. As influências dos parâmetros na confiabilidade das redes neurais artificiais In: **18 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR** - EVINCE, 2010, Curitiba - PR. v.1. p.268
30. LENZI, M.K.; YAMAKAWA, A.W.K. Controle Feedforward Fracionário In: **18 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2010, Curitiba-PR. v.1. p.260
31. CARELLI, G.Z.; LENZI, M.K. Otimização de Condições Operacionais de Ciclones In: **18 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2010, Curitiba - PR. v.1. p.264
32. LENZI, M.K.; QUADROS, T.D. Simulação de sistemas reação-separação acoplados In: **18 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2010, Curitiba - PR. v.1. p.277
33. LENZI, M.K.; LEITOLES, D.P.; PAULINI, I. Uso de ferramentas computacionais em disciplinas de laboratório In: **18 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2010, Curitiba - PR. v.1. p.266.
34. MALGAREZZI, S.R.R.; LENZI, M.K. Análise de Equações de Transporte com Derivadas Fracionárias In: **17 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2009, Curitiba/PR. 2009. p.270.
35. LUZ JUNIOR, L.F.L.; LENZI, M.K.; CARDOSO, A.T.M.; LUNA, R.B. Análise da influência de correntes de reciclo na síntese de redes de ciclone para a purificação de misturas gás-sólido In: **16 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2008, Curitiba. v.1. p.POSTER444
36. LENZI, E.K.; LENZI, M.K.; GIMENEZ, T.M.; SILVA, L.R. Some results for a n-dimensional nonlinear diffusion equation In: **NEXT - International Conference on Nonextensive Statistical Mechanics - Foundations and Applications**, 2008, Foz do Iguaçu/PR. 2008. v.1. p.1.
37. LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; CAMARA, C.T. Uso de equações diferenciais fracionárias como técnica alternativa para a identificação de processos químicos In: **16 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2008, Curitiba/PR. v.1. p.219.
38. YAMAKAWA, A.W.K.; LENZI, M.K.; NEITZEL, I. Uso e aplicações de integrais elípticas em problemas de engenharia química In: **16 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2008. v.1. p.217.
39. LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; CAMARA, C.T. Estudo de métodos numéricos para a solução de equações diferenciais de ordem fracionária In: **15 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2007, Curitiba/PR. v.1. p.479.
40. CHIQUITO, S.H.; LENZI, M.K.; LUZ JUNIOR, L.F.L. Estudo e projeto de uma unidade de polimerização para produção de esferas de poliestireno In: **15 Evento Anual de Iniciação Científica da UFPR**, 2007, Curitiba/PR. v.1. p.509.

41. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; LIMA, E.L.; SILVA, F.M. Estudo da polimerização simultânea de estireno em suspensão e emulsão In: *I Colóquio Anual de Engenharia Química*, 2001, Rio de Janeiro. v.1. p.1.
42. LENZI, M.K.; NEITZEL, I. Implementação da versão 8 do programa RTX para controle de processos em tempo real In: *VIII Seminário Anual de Iniciação Científica*, 1999, Cascavel/PR. v.1. p.263.
43. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C. Desenvolvimento de um programa computacional didático para o dimensionamento de colunas de absorção In: *VII Encontro Anual de Iniciação Científica*, 1998, Maringá/PR. 1998. v.1. p.338.
44. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C. Desenvolvimento de um programa computacional didático para o dimensionamento de colunas de absorção em ambiente Windows In: *6 Reunião Especial da SBPC*, 1998, Maringá/PR. v.1. p.259.
45. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C.
Desenvolvimento de um programa computacional didático para o projeto de colunas de absorção In: *XVI Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia*, 1998, São Carlos/SP. 1998. v.2. p.466.
46. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C. Análise da variação da pressão no sistema ar-vapor de água através de um diagrama psicrométrico computacional In: *VI Encontro Anual de Iniciação Científica*, 1997, Ponta Grossa/PR. v.1. p.293.
47. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C. Diagrama psicrométrico computacional levando em conta a variação da pressão do sistema In: *2 Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica*, 1997, Uberlândia/MG. 1997. v.1. p.312.
48. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C. Simulação de um diagrama psicrométrico a pressões variadas In: *II Encontro Paranaense de Iniciação Científica em Engenharia Química*, 1997, Maringá/PR. v.1. p.11.
49. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C. Modelagem e simulação de um diagrama psicrométrico a pressões variadas In: *I Encontro Paranaense de Iniciação Científica em Engenharia Química*, 1996, Maringá/PR, v.1. p.15.

Referências – Resumos Expandidos publicados em anais de eventos

1. LENZI, M.K.; LICODIEDOFF, S.; CAMLOFSKI, A.M.O.; GODOY, R.C.B.; KOSLOWSKI, L.A.D. Suco de *Physalis peruviana*: diluição e monitoramento por análise de imagem In: *XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura*, 2012, Bento Gonçalves-RS, v.11. p.1 – 4.
2. ALVES, E.T.S.; LENZI, M.K. Análise de imagem aplicada a determinação de viscosidade In: *V SULCOMP*, 2010, Criciúma/SC. v.1. p.241 – 242.
3. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; SOARES, M. Implementação de um modelo de polimerização viva via radicais livres In: *8 Congresso Brasileiro de Polímero*, 2005, Águas de Lindóia/SP. 2005. v.1. p.1284 – 1285.
4. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; LIMA, E.L. Modelagem da polimerização simultânea de estireno em suspensão e emulsão In: *7o CBPOL - Congresso Brasileiro de Polímeros*, 2003, Belo Horizonte/MG. v.1. p.158 – 159.
5. LENZI, M.K.; LIMA, E.L.; PINTO, J.C.; SILVA, F.M. Estudo da polimerização simultânea de estireno em suspensão e emulsão In: *6 Congresso Brasileiro de Polímeros*, 2001, Gramado/RS. 2001. v.1. p.1665 – 1668.
6. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C.; LIMA, O.C.M. Desenvolvimento de um programa computacional didático para o projeto de colunas de absorção In: *II Congresso de Engenharia de Processos do MERCOSUL*, 1999, Florianópolis/SC. v.1. p.279 – 282.

II.4 Registro de Patentes/Software

II.4.1 Concessão de Patentes

Foi concedido o registro de 01 patente, referenciada a seguir.

1. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; FIGUEIREDO, K.; ALVES, T.L.M.; SALIM, V.M.; LIMA, E.L.

Processo de Preparação de Resina Polimérica com Distribuição Bimodal de Pesos Moleculares e/ou com Estrutura Casca-Núcleo e seu Uso.

Categoria: Produto e Processo.

Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

País: Brasil.

Natureza: Patente de Invenção.

Número do registro: PI0400803-0

Data de depósito: 30/03/2004

Data da concessão: 10/10/2011

II.4.2 Depósito de Patentes

Foram depositadas 05 patentes, referenciadas a seguir.

1. PAIXAO, G.B.; **LENZI, M.K.;** NDIAYE, P.M.; CORAZZA, M.L.; ZAWADZKI, S.F.; ZANDONA FILHO, A.; SILVA, T.A.; GALVAM, L.P.; SOUZA, R.P.

Uso de metassilicato, ortossilicato de sódio e outros minerais silicatos, dispersos em poliuretano, como catalisador nas reações de transesterificação e esterificação.

Categoria: Produto e Processo.

Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil.

Natureza: Patente de Invenção.

Número do registro: BR10201401041340.

Data de depósito: 11/06/2014.

2. MIGUEL, A.; **LENZI, M.K.;** CORAZZA, M.L.; NDIAYE, P.M.; MIGUEL, A.

Purifying biodiesel involves performing process under high-pressure using carbon dioxide to obtain desired product.

Categoria: Processo.

Instituição onde foi depositada: WIPO - World Intellectual Property Organization.

País: Brasil.

Natureza: Patente de Invenção.

Número do registro: WO2014/094093.

Data de depósito: 11/12/2013.

Número do depósito PCT: 574.

Data do depósito PCT: 11/12/2013.

3. NDIAYE, P.M.; CORAZZA, M.L.; RAMOS, L.P.; **LENZI, M.K.;** CORDEIRO, C.S.; MIGUEL, A.; TOPANOTE, P.P.

Processo para separação e/ou purificação do biodiesel usando dióxido de carbono pressurizado.

Categoria: Produto e Processo.

Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

País: Brasil.

Natureza: Patente de Invenção.

Número do registro: BR1020120328518.

Data de depósito: 21/12/2012.

Depositante/Titular: Universidade Federal do Paraná.

4. CORAZZA, M.L.; NDIAYE, P.M.; **LENZI, M.K.**; RAMOS, L.P.; ZAWADZKI, S.F.; BARBOSA, R.V.; JOAQUIM, R.G.; SILVA, T.A.
Uso do metassilicato de sódio e do ortossilicato de sódio como catalisadores para produção de biodiesel.

Categoria: Produto e Processo.

Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

País: Brasil.

Natureza: Patente de Invenção.

Número do registro: BR1020120326590.

Número do depósito PCT: 1020120326590.

Data do depósito PCT: 20/12/2012.

5. NDIAYE, P.M.; CORAZZA, M.L.; **LENZI, M.K.**; RAMOS, L.P.; ZAWADZKI, S.F.; BARBOSA, R.V.; JOAQUIM, R.G.; SILVA, T.A.
Uso do metassilicato e ortossilicato de sódio na produção de poliois a partir de óleos vegetais.

Categoria: Produto e Processo.

Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

País: Brasil.

Natureza: Patente de Invenção.

Número do registro: BR1020120326639.

Data de depósito: 21/12/2012.

II.4.3 Registro de Software

Foram registrados 02 softwares, referenciados a seguir.

1. **Título:** *ADPOL*, 2007, Brasil

Instituição de Registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Número do Registro: 07352-3

Data de depósito: 24/07/2007

Data da concessão: 14/07/2009

Finalidade: Aquisição de dados de reatores de polimerização.

2. **Título:** *MWD Deconvolution*, 2006, Brasil

Instituição de Registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Número do Registro: 07601-5

Data de depósito: 08/08/2006

Data da concessão: 08/08/2019

Finalidade: Deconvolução de curvas de distribuição de massa molar e resinas poliméricas.

II.5 Registro de Marcas

Foram registradas 02 marcas, referenciadas a seguir.

1. **Marca:** *Laboratório de Engenharia de Sistemas Fracionários - LESF*

Instituição de Registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Número do Registro: 916406164

2. **Marca:** *TechZare*

Instituição de Registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Número do Registro: 915920786

II.5 Software sem Registro

Foram desenvolvidos 04 softwares, mas sem registro, referenciados a seguir.

1. **LENZI, M.K.**; BISCAIA JR., E.C.

Ant Colony Optimization, 2001

2. LENZI, M.K.; NEITZEL, I.

RTX - Real Time eXecutable, 1999

3. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C.

Projeto de Colunas de Absorção, 1998

4. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C.

Diagrama Psicrométrico a Pressões Variadas, 1996

III - Atividades de extensão, demonstradas pela participação e organização de eventos e cursos, pelo envolvimento em formulação de políticas públicas, por iniciativas promotoras de inclusão social ou pela divulgação do conhecimento, dentre outras atividades

III.1 – Organização de eventos

Atuei na comissão organizadora de 12 eventos nacionais e regionais.

1. 2 Congresso Brasileiro de Engenharia de Sistemas em Processos - PSEBR, 2022.
2. 1 Conferência Brasileira de Planejamento Experimental e Análise de Dados, 2020.
3. IV Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos, 2019.
4. III Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos, 2018.
5. II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos, 2016.
6. I Simpósio Internacional do PPGEQ/UFPR, 2013.
7. I Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos, 2009.
8. XXXV Semana de Engenharia Química da UFPR, 2009.
9. XXXIV Semana Acadêmica de Engenharia Química da UFPR, 2008.
10. XII Semana de Engenharia Química, 1998)
11. II Encontro Paranaense de Iniciação Científica em Engenharia Química, 1997.
12. I Encontro Paranaense de Iniciação Científica em Engenharia Química, 1996.

III.2 – Organização/Ministrante de cursos

Ministrei 11 cursos de extensão, conforme apresentado abaixo

1. Introdução ao controle multivariável de processos, 2019. UFPR.
2. Planejamento de Experimentos, 2018. UTFPR – Ponta Grossa
3. Análise e sintonia de malhas de controle, 2016. UTFPR – Ponta Grossa.
4. Análise de dados de processo e planejamento de experimentos, 2015. UTFPR – Ponta Grossa
5. Atinja maiores lucros: otimize seu processo, 2013. RADIX Engenharia.
6. Engenharia Econômica, 2013. UFPR.
7. Princípios básicos para métodos matemáticos, 2013. UFPR.

8. Controle Digital, 2008. UEM.
9. Introdução à Programação em FORTRAN, 2008. UFPR.
10. Introdução à Programação em MAPLE, 2008. UFPR.
11. Conhecimentos Básicos em Maple, 2005. UEM.

III.3 – Participação em eventos

Particpei de 49 eventos, sendo que foram apresentados 16 trabalhos científicos, os quais são listados a seguir.

1. XVII Colóquio Anual de Engenharia Química, 2017.
2. II Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos, 2016.
3. Sistemas e Automação, 2016.
4. I Simpósio Internacional do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, 2013.
5. 17o. Seminário Técnico e Exposição de Automação, 2012.
6. Apresentação Oral no(a) XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012.
Trabalho: *Identificação em malha fechada e análise de incertezas paramétricas para controle de pH em máquina de produção de papel cartão.*
7. 15 Seminário Técnico e Exposição de Automação, 2010.
8. 18 Feira Sul Brasileira da Indústria Metal-Mecânica, 2010.
9. Workshop - Sensores PEPPERL+FUCHS, 2010.
10. 13 Feira Sul-Brasileira da Indústria Elétrica, Eletrônica e Automação Industrial - ELETRON, 2009.
11. I Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos, 2009.
12. Maratona Nacional de Engenharia Chemtech, 2008.
13. Apresentação de Poster / Painel no(a) NEXT - International Conference on Nonextensive Statistical Mechanics - Foundations and Applications, 2008.
Trabalho: *Some results for a n-dimensional nonlinear diffusion equation.*
14. 12 Congresso Técnico e Exposição de Instrumentação, Sistemas e Automação, 2007.
15. 12 Feira Sul Brasileira da Indústria Elétrica, Eletrônica e Automação Industrial, 2007.
16. Feira de Profissões da UFPR, 2007. (Oficina)
17. III Encontro de Engenharia Química do Paraná, 2007.
18. Workshop - Temas Portadores de Futuro em TIB, 2007.
19. XVI Simpósio Nacional de Bioprocessos, 2007.
20. 16 Feira Sul Brasileira da Indústria Metal - Mecânica, 2006.

21. Apresentação de Poster / Painel no(a) XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2006.

Trabalho: *Modelagem da produção de resinas bimodais.*

22. Apresentação de Poster / Painel no(a) 8 Congresso Brasileiro de Polímero, 2005.

Trabalho: *Implementação de um modelo de polimerização viva via radicais livres.*

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

Trabalho: *Producing bimodal molecular weight distribution polymer resins using living and conventional free radical polymerization.*

24. Polymer Reaction Engineering V, 2003.

25. II Colóquio Anual de Engenharia Química, 2002.

26. Apresentação Oral no(a) XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002.

Trabalho: *Estudo da polimerização simultânea de estireno em suspensão e emulsão.*

27. 2 Pan American Workshop on Process Systems Engineering, 2001.

28. Apresentação Oral no(a) 6 Congresso Brasileiro de Polímeros, 2001.

Trabalho: *Estudo da polimerização simultânea de estireno em emulsão e suspensão.*

29. Apresentação de Poster / Painel no(a) I Colóquio Anual de Engenharia Química – PEQ/COPPE, 2001.

Trabalho: *Estudo da polimerização simultânea de estireno em suspensão e emulsão.*

30. MERCOSUL - Situação Atual e Perspectivas - Universidades - Empresas - Governo, 1999.

31. Apresentação Oral no(a) VIII Seminário Anual de Iniciação Científica - UNIOESTE, 1999.

Trabalho: *Implementação da versão 8 do programa RTX para controle de processos em tempo real.*

32. 12 Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 1998.

33. Apresentação de Poster / Painel no(a) 6 Reunião Especial da SBPC, 1998.

Trabalho: *Desenvolvimento de um programa computacional didático para o dimensionamento de colunas de absorção em ambiente windows.*

34. I Encontro Nacional dos PET's das Áreas de Ciências Exatas e da Terra e Engenharias, 1998.

35. Apresentação Oral no(a) VII Encontro Anual de Iniciação Científica, 1998.

Trabalho: *Desenvolvimento de um programa computacional didático para o dimensionamento de colunas de absorção.*

36. XII Semana de Engenharia Química – UEM, 1998.

37. Apresentação de Poster / Painel no(a) XVI Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia – CICTE/USP, 1998.

Trabalho: *Desenvolvimento de um programa computacional didático para o projeto de colunas de absorção.*

38. Apresentação Oral no(a) 2 Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 1997.

Trabalho: *Diagrama psicrométrico computacional levando em conta a variação da pressão do sistema.*

39. I Encontro Sul-Brasileiro de Grupos PET/CAPES de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias, 1997.

40. Apresentação Oral no(a) II Encontro Paranense de Iniciação Científica em Engenharia Química, 1997.

Trabalho: *Simulação de um diagrama psicrométrico a pressões variadas.*

41. Integração - PET/DEQ/UEM - Palestra, 1997.

42. Apresentação Oral no(a) VI Encontro Anual de Iniciação Científica - UEPG, 1997.

Trabalho: *Análise da variação da pressão no sistema ar-vapor de água através de um diagrama psicrométrico computacional.*

43. XI Semana de Engenharia Química – UEM, 1997.

44. I Encontro Nacional de Grupos PET de Engenharia Química, 1996.

45. Apresentação Oral no(a) I Encontro Paranaense de Iniciação Científica em Engenharia Química, 1996.

Trabalho: *Modelagem e simulação de um diagrama psicrométrico a pressões variadas.*

46. II Encontro Paranaense de Grupos PET/CAPES - UNICENTRO, 1996.

47. II Encontro de Grupos PET/CAPES da UEM, 1996.

48. V Seminário de Hidrólise Enzimática de Biomassas – SHEB/UEM, 1996.

49. X Semana de Engenharia Química – UEM, 1995.

III.4 – Participação em cursos/Formação complementar

Participei de 51 cursos de extensão e formação complementar, os quais são listados a seguir.

1. **2020 - 2020** Formação de Conteudistas para Cursos Virtuais - Módulo 1. (Carga horária: 5h).
Escola Nacional de Administração Pública, ENAP, Brasília, Brasil
2. **2020 - 2020** Desenvolvendo Aplicações Mobile com Android Studio. (Carga horária: 15h).
Escola Virtual - Fundação Bradesco, EV, Brasil
3. **2020 - 2020** Noções Gerais de Direitos Autorais. (Carga horária: 10h).
Escola Nacional de Administração Pública, ENAP, Brasília, Brasil
4. **2019 - 2019** Curso de curta duração em Empreendedorismo Criativo. (Carga horária: 9h).
Aldeia Coworking, ALDEIA, Brasil
5. **2016 - 2016** Instrumentação industrial - calibração de transmissores inteligentes. (Carga horária: 34h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Curitiba, Brasil
6. **2016 - 2016** ARDUÍNO. (Carga horária: 6h).
Aldeia Coworking, ALDEIA, Brasil
7. **2012 - 2012** Instrumentação Analítica. (Carga horária: 24h).
The International Society of Automation, ISA, Brasil
8. **2012 - 2012** Equações diferenciais fracionárias, formalismos. (Carga horária: 12h).
Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, Brasil
9. **2011 - 2011** Aprender a empreender. (Carga horária: 16h).
Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Paraná, SEBRAE/PR, Curitiba, Brasil
10. **2011 - 2011** Petroleum Engineering. (Carga horária: 8h).
Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, Brasil
11. **2010 - 2010** Curso de WebMaster. (Carga horária: 30h).
Cursos 24 Horas, CURSOS 24 HORAS, Brasil

12. **2010 - 2010** Gestão Pública. (Carga horária: 40h).
Cursos 24 Horas, CURSOS 24 HORAS, Brasil
13. **2010 - 2010** Advanced modeling Features. (Carga horária: 8h).
Comsol, COMSOL, Suécia
14. **2010 - 2010** Estatística Básica e Experimentação no R. (Carga horária: 21h).
Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, Brasil
15. **2010 - 2010** Introduction to COMSOL multiphysics. (Carga horária: 8h).
Comsol, COMSOL, Suécia
16. **2010 - 2010** Redes e Noções de Hardware. (Carga horária: 35h).
Cursos 24 Horas, CURSOS 24 HORAS, Brasil
17. **2009 - 2009** Instalações Elétricas Residenciais Industriais II. (Carga horária: 200h).
Instituto Padre Reus, IPR, Brasil
18. **2009 - 2009** Física da Transferência de Calor. (Carga horária: 24h).
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil
19. **2009 - 2009** Instalações Elétricas Residenciais e Industriais I. (Carga horária: 40h).
Instituto Padre Reus, IPR, Brasil
20. **2008 - 2009** Delphi - Programação Embarcada a Hardware. (Carga horária: 60h).
Centro de Tecnologia Microgenios, MICROGENIOS, Brasil
21. **2008 - 2008** Programação em Linguagem C para Microcontroladores. (Carga horária: 20h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Curitiba, Brasil
22. **2007 - 2007** Servoacionamentos e Motores de Passos. (Carga horária: 40h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Curitiba, Brasil
23. **2007 - 2007** Inversores de Frequência e Soft-Starters. (Carga horária: 40h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Curitiba, Brasil
24. **2007 - 2007** Automação Pneumática Industrial. (Carga horária: 50h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Curitiba, Brasil
25. **2007 - 2007** ATRP Polymerization Systems. (Carga horária: 180h).
Queen's University, QU, Canadá
26. **2006 - 2007** Mecânica à Diesel. (Carga horária: 320h).
Instituto Universal Brasileiro, IUB, Brasil
27. **2007 - 2007** Comandos Eletroeletrônicos e Eletropneumáticos. (Carga horária: 50h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Curitiba, Brasil
28. **2007 - 2007** Programação de Controladores Lógicos Programáveis. (Carga horária: 50h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Curitiba, Brasil
29. **2006 - 2006** Atualização Pedagógica para Docentes da UFPR. (Carga horária: 60h).
Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, Brasil
30. **2003 - 2003** Workplace Hazardous Materials Information System. (Carga horária: 2h).
Queen's University, QU, Canadá
31. **2000 - 2000** Introdução à Programação em Sistema Maple. (Carga horária: 6h).
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio De Janeiro, Brasil

32. **1999 - 1999** Seminário sobre Engenharia de Processos. (Carga horária: 14h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
33. **1999 - 1999** Eletrônica Digital. (Carga horária: 420h).
Instituto Universal Brasileiro, IUB, Brasil
34. **1999 - 1999** Aplicação de Zeólitas. (Carga horária: 8h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
35. **1999 - 1999** Manutenção e Montagem de Computadores. (Carga horária: 56h).
ISATA Informática, ISATA, Brasil
36. **1998 - 1998** A Arte de Falar em Público. (Carga horária: 8h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
37. **1998 - 1998** Aspectos Operacionais na Engenharia Química. (Carga horária: 15h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
38. **1998 - 1998** Utilização das Ferramentas Básicas do MATLAB. (Carga horária: 36h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
39. **1998 - 1998** Curso Básico de Unidade de Recuperação de Enxofre. (Carga horária: 10h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
40. **1998 - 1998** AUTOCAD. (Carga horária: 30h).
Microcamp Internacional, MICROCAMP, Brasil
41. **1997 - 1997** Economia de Energia na Indústria. (Carga horária: 6h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
42. **1997 - 1997** Operações Unitárias. (Carga horária: 10h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
43. **1997 - 1997** Matemática Aplicada. (Carga horária: 4h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
44. **1997 - 1997** Processos de Separação por Membranas. (Carga horária: 56h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
45. **1996 - 1996** Curso de Mecânica Geral. (Carga horária: 40h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
46. **1996 - 1996** Tópicos em Engenharia de Segurança. (Carga horária: 8h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
47. **1996 - 1996** Algoritmos e Estruturas de Dados Usando C. (Carga horária: 50h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
48. **1996 - 1996** Planejamento Experimental. (Carga horária: 80h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
49. **1995 - 1995** Controle de Qualidade de Cerveja. (Carga horária: 10h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
50. **1995 - 1995** Catálise e Processos Catalíticos. (Carga horária: 11h).
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringa, Brasil
51. **1995 - 1995** Informática Básica. (Carga horária: 78h).
CCCI Informática, CCCI, Brasil

III.5 – Participação em projetos de extensão

Atuei como membro da equipe executora de 2 projetos de extensão apresentados a seguir.

Projeto 01

2018 - 2019 Avaliação de mixologia de bebida em pó: estudo em manuseio, processamento, reologia e caracterização de sistemas par

Descrição: Parceria com a empresa MONDELEZ S/A

Projeto 02

2008 - 2010 Melhoria na Instrumentação e Controle da Unidade de Tratamento de Águas Ácidas da REPAR U-2700

Descrição: Edital: Projeto de Pesquisa/Extensão de Fluxo Contínuo - Parceria Industrial. O projeto consiste na execução de serviços de levantamento bibliográfico, desenvolvimento de simulador, análise estatística de dados, estudo de comportamento dinâmico, aplicação de técnicas de controle e sintonia de controladores e avaliação da instrumentação existente para a Unidade de Tratamento de Águas Ácidas U-2700 da Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR

IV - Coordenação de projetos de pesquisa, ensino ou extensão e liderança de grupos de pesquisa

IV.1 - Coordenação de projetos de pesquisa

Atuo na coordenação de 2 projetos de pesquisa vigentes e coordenei 11 projetos de pesquisa já encerrados. Foram captados R\$ 397.300,00, conforme mostra a Tabela IV.1. A Tabela IV.2 mostra os projetos de produtividade em pesquisa do CNPQ aprovados. O detalhamento dos projetos é apresentado na sequência.

Tabela IV.1 – Captação de recursos oriundos de projetos de pesquisa

Projeto	Vigência	Edital	Agência	Financiamento (R\$)
1	2019-atual	Projeto Interno - Dedicção Exclusiva/UFPR	UFPR	-
2	2012-2016	Chamada Pública MCT/CNPq/MEC/CAPES - Ação Transversal nº 06/2011 - Casadinho/Procad	CNPQ	280.200,00
3	2009-2011	Chamada 14/2009 - Edital Universal CNPQ	CNPQ	5.000,00
4	2008-2019	Projeto Interno - Dedicção Exclusiva/UFPR	UFPR	-
5	2008-2011	MCT/CNPq 06/2008 Jovens Pesquisadores	CNPQ	95.000,00
6	2007-2010	Edital 19/2006 - Programa de Infraestrutura para Jovens Pesquisadores - PPP/2006	Fundação Araucária	10.000,00
7	2007-2010	Edital 03/2006 - Programa de Apoio a Pesquisa Básica e Aplicada em Engenharias e Ciências Exatas	Fundação Araucária	7.100,00
8	2006-2019	Projeto Interno - Dedicção Exclusiva/UFPR	UFPR	-
TOTAL				397.300,00

Tabela IV.2 – Projetos de Bolsa Produtividade em Pesquisa do CNPQ

Projeto	Vigência	Edital	Nível
01	2022-atual	Chamada CNPQ 4/2021 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ	2
03	2019-2022	Chamada CNPQ 9/2018 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ	2
04	2015-2019	Produtividade em Pesquisa - PQ - 2014	1D
06	2012-2015	Produtividade em Pesquisa - PQ – 2011	2
07	2009-2012	Produtividade em Pesquisa - PQ - 2008	2

Projeto 01 – VIGENTE – Tabela IV.1

Título: *Aplicação do cálculo fracionário ao estudo de sistemas teórico-experimentais com aplicação na engenharia química*

Vigência: 2019 – atual

Edital: Projeto Interno – Dedicção Exclusiva/UFPR

Descrição: Projeto de pesquisa envolvendo a aplicação do cálculo fracionário para a modelagem e posterior simulação de sistemas envolvendo diversos fenômenos e operações de engenharia química.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Projeto 02 – Tabela IV.1

Título: Síntese de poliuretana a partir de glicerol para aplicações em engenharia química

Vigência: 2012 – 2017

Edital: Chamada Pública MCT/CNPq/MEC/CAPES - Ação Transversal nº 06/2011 - Casadinho/Procad

Descrição: Síntese de poliuretana a partir de glicerol para aplicações em engenharia química. O presente Projeto de Cooperação Acadêmica entre o Departamento de Engenharia de Química da Universidade Federal do Paraná (DEQ/UFPR), o Departamento de Engenharia de Química e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e o Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) busca o intercâmbio na área de produção, caracterização e aplicação de matrizes poliméricas para agentes de suporte de agentes ativos, tais como catalisadores químicos e bioquímicos, empregando tecnologias alternativas. Como motivação principal está a obtenção de matrizes polimérica de poliuretanas, obtidas a partir da reação entre isocianatos e o glicerol, e a funcionalização destas matrizes poliméricas para aplicações na síntese de biodiesel e de tratamento de efluentes. Busca-se, além da obtenção de compostos que possuam atividade (bio)catalítica rotas para o aproveitamento do glicerol produzido na síntese de biodiesel. A presente proposta reflete as atividades principais de P&D de sua equipe proponente, cuja motivação maior, ao longo dos últimos cinco anos, tem sido o estudo e desenvolvimento de processos envolvendo fluidos pressurizados/supercríticos, síntese e aplicação de polímeros e tratamento de efluentes. Neste sentido, o presente projeto evidencia a interação e o esforço conjunto de diversos pesquisadores, afinados com o desenvolvimento científico e tecnológico em setores estratégicos para o país. Decorrente da execução do presente projeto de pesquisa, acredita-se na possibilidade de iniciar e solidificar a cooperação entre os Programas de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFPR (não consolidado), da USFC (consolidado) e da Engenharia de Materiais (UFRN), permitindo a abordagem de novos tópicos de pesquisa e troca de experiências, tendo como consequência direta o incremento na formação de recursos humanos altamente qualificados e melhoria dos indicadores de produção científica dos pesquisadores envolvidos, principalmente do PPGEQ/UFPR, através da inserção de trabalhos em periódicos de prestígio junto à comunidade científica. O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Química da UFPR como principal meta, além da formação consistente de mestres, destaca-se a consolidação de suas linhas de pesquisa e a criação de plataforma que permita a proposição de projeto de doutorado na área. Acredita-se que a implementação da presente proposta contribuirá significativamente para o alcance destes.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Financiador(es): CNPQ

Valor Financiado: R\$ 280.200,00

Projeto 03 – Tabela IV.1

Título: Modelagem matemática da utilização de macrófita aquática (*Eichhornia crassipes*) como filtro biológico no tratamento de efluentes contaminados com chumbo

Vigência: 2009 - 2011

Edital: Chamada 14/2009 - Edital Universal CNPQ

Descrição: Projeto visa a modelagem matemática por meio do cálculo fracionário de sistemas de tratamento de efluentes contaminados por chumbo utilizando dados experimentais de remoção do metal usando a macrófita *Eichhornia crassipes*

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Financiador(es): CNPQ

Valor Financiado: R\$ 5.000,00

Projeto 04 – Tabela IV.2

Título: Aplicação de Técnicas de Modelagem, Instrumentação e Controle à Sistemas de Engenharia Química

Vigência: 2008 – 2019

Edital: Projeto Interno – Dedicação Exclusiva/UFPR

Descrição: Projeto de pesquisa visando a aplicação de técnicas de modelagem, instrumentação e controle à sistemas de engenharia química. Será utilizada uma planta piloto de controle de nível e controle térmico, com objetivos: a) Aplicação de técnicas de modelagem baseadas em princípios fundamentais; b) Aplicação de técnicas de identificação de processos; c) Desenvolvimento de sensores físicos para monitoramento de variáveis do processo, como nível, concentração; d) Desenvolvimento de sensores virtuais para o monitoramento de variáveis do processo, como nível, concentração; e) Desenvolvimento de sistemas de aquisição de dados para o controle automático de unidades; f) Desenvolvimento e aplicação de técnicas de controle mono e multivariável.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Projeto 05 – Tabela IV.1

Título: Processos Difusivos em Sistemas Desordenados

Vigência: 2008 – 2011

Edital: MCT/CNPq 06/2008 Jovens Pesquisadores

Descrição: O projeto visa o estudo de fenômenos de difusão em meios particulados e heterogêneos, com reação química. Além de conhecimentos aprofundados sobre a fenomenologia envolvida, espera-se uma maior profundidade de conhecimentos em equações diferenciais de ordem fracionária, bem como a construção de uma infra-estrutura adequada para o estudo de simulação de processos.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

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

Valor Financiado: R\$ 95.000,00

Projeto 06 – Tabela IV.1

Título: Estudo de Controladores Fracionários

Vigência: 2007 - 2010

Edital: Edital 19/2006 - Programa de Infraestrutura para Jovens Pesquisadores - PPP/2006 Fundação Araucária.

Descrição: Aplicação de equações diferenciais fracionárias para o desenvolvimento de algoritmos de controle generalizados, visando a automação de processos químicos

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FAADCT/PR

Valor Financiado: R\$ 10.000,00

Projeto 07 – Tabela IV.1

Título: Modelagem e Simulação de Processos de Difusão com Equações Diferenciais Fracionárias

Vigência: 2007 - 2010

Edital: Edital 03/2006 - Programa de Apoio a Pesquisa Básica e Aplicada em Engenharias e Ciências Exatas

Descrição: Estudo e aplicação do cálculo fracionário à sistemas difusivos e reacionais em meios heterogêneos e fractais.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FAADCT/PR

Valor Financiado: R\$ 7.100,00

Projeto 08 – Tabela IV.1

Título: Análise de Equações de Transporte com Derivadas Fracionárias

Vigência: 2006 -2019

Descrição: O presente projeto de pesquisa tem por objetivo o estudo de equações de transporte utilizando equações diferenciais fracionárias. Durante a execução serão investigadas técnicas numéricas e analíticas para a resolução de equações provenientes de estudos de caso, sendo o foco em equações de transporte difusivo podendo apresentar ou não termo de reação química.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Projeto 01 – VIGENTE – Tabela IV.2

Título *Aplicação de derivadas de ordem fracionária variável à sistemas de engenharia química*

Vigência: 2022-atual

Edital: Chamada CNPQ 4/2021 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ

Descrição: A capacidade de descrever de forma matemática um dado fenômeno ou sistema químico é de extrema importância para uma melhor compreensão do seu comportamento, devido à viabilidade de previsões por meio de interpolações e extrapolações de condições operacionais e estudos de controle e otimização. Recentemente, o ferramental matemático baseado em derivadas fracionárias tem sido usado com sucesso para a modelagem de processos difusivos em sistemas fractais, heterogêneos e desordenados, bem como em engenharia de sistemas, particularmente em identificação e controle de processos. Desta forma, torna-se natural a generalização para o estudo e compreensão de derivadas fracionárias de ordem variável. Assim sendo, esta proposta tem por finalidade investigar: i) métodos analíticos e numéricos para a obtenção de derivadas fracionárias de ordem variável; ii) métodos analíticos e numéricos para a solução de equações diferenciais que envolvam de derivadas fracionárias de ordem variável na formulação; iv) aplicação de derivadas fracionárias de ordem variável à sistemas reacionais; iii) aplicação de derivadas fracionárias de ordem variável à sistemas de difusão; v) aplicação de derivadas fracionárias de ordem variável à sistemas de controle de processos. Em relação aos sistemas de difusão e de controle de processos, serão utilizados inicialmente modelos disponíveis na literatura e posteriormente serão construídos módulos experimentais para a validação dos mesmos. Desta forma, o uso deste formalismo matemático complementa a modelagem clássica e está focado em uma melhor compreensão dos fenômenos vinculados a engenharia química. Finalmente, ressalta-se como contribuições esperadas a formação de recursos humanos qualificados, consolidação e expansão de linhas de pesquisa existentes no departamento e no programa de pós-graduação de engenharia química da UFPR.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi;

Projeto 02 – Tabela IV.2

Título: Aplicação do cálculo fracionário ao estudo de sistemas de controle de processos

Vigência: 2019 – 2022

Edital: Chamada CNPq Nº 09/2018 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ

Descrição: Uso do ferramental matemático baseado em derivadas fracionárias tem sido aplicado com sucesso para a modelagem de processos difusivos em sistemas fractais, heterogêneos e desordenados, bem como em engenharia de sistemas, particularmente em identificação e controle de processos. Desta forma, torna-se natural a generalização para sistemas de controle multivariáveis. Assim sendo, esta proposta tem por finalidade investigar dois sistemas: i) destilação binária (sistema teórico); ii) sistema térmico (módulo experimental); Estes sistemas serão sujeitos Identificação das funções de transferência em malha aberta; Identificação das funções de transferência em malha fechada; Simulação de malhas de controle feedback+feedforward fracionário com e sem presença de ruído de medição; Simulação de malhas de controle fracionário multivariável usando preditor de Smith; Simulação de malhas de controle multivariável usando desacopladores. Para o módulo térmico experimental, será feita a implementação experimental do controle multivariável fracionário conforme os resultados teóricos obtidos. Desta forma, o uso deste formalismo matemático complementa a modelagem clássica e está focado em uma melhor compreensão dos fenômenos vinculados a engenharia química. Ressaltando as contribuições esperadas como a formação de recursos humanos qualificados, consolidação e expansão de linhas de pesquisa existentes no departamento e na pós-graduação de engenharia química da UFPR.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Projeto 03 – Tabela IV.2

Título: Aplicação do cálculo fracionário ao estudo de sistemas difusionais, cinéticos e de fronteira móvel

Vigência: 2015-2019

Edital: Produtividade em Pesquisa - PQ - 2014

Descrição: Assim sendo, esta proposta tem por finalidade investigar quatro casos a seguir, envolvendo o uso do cálculo fracionário: i) sistemas difusivos em meio heterogêneo e fractal; ii) sistemas reacionais compartimentalizados, focando a aplicação do cálculo fracionário em mecanismos complexos; iii) sistemas envolvendo a modelagem com fronteira móvel; iv) sistemas de sorção de metais pesados usando macrófitas, também considerando cálculo fracionário, buscando uma melhor descrição matemática por considerar estrutura irregular da macrófita.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi;

Projeto 04 – Tabela IV.2

Título: Aplicação do cálculo fracionário ao estudo de sistemas reacionais e termodinâmicos

Vigência: 2012 - 2015

Edital: Produtividade em Pesquisa - PQ – 2011

Descrição: Aplicação do ferramental baseado no cálculo fracionário para a descrição e estudo matemático de sistemas reacionais em estruturas fractais, bem como a aplicação do ferramental à conceitos de termodinâmica.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Projeto 05 – Tabela VI.2

Título: Aplicação do cálculo fracionário ao estudo de sistemas e fenômenos da engenharia química

Vigência: 2009 - 2012

Descrição: Edital: Produtividade em Pesquisa - PQ - 2008. Aplicação do cálculo fracionário ao estudo de sistemas e fenômenos da engenharia química, em particular no estudo de estruturas fractais.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

IV.2 - Coordenação de outros projetos/extensão

Atuei na coordenação de 04 projetos de extensão/outra natureza, nos quais foram captados R\$ 276.318,36, como mostra a Tabela IV.2 e o descritivo dos projetos apresentados na sequência.

Tabela VI.3 – Captação de recursos oriundos de projetos de extensão/outra natureza

Projeto	Vigência	Edital	Agência	Financiamento (R\$)
01	2019-2020	Chamada ARC 06/2018 – L3 <i>Eventos Regionais ou que estejam em suas primeiras edições</i>	CNPQ	10.480,00
02	2011-2011	Pró-Engenharias/CAPEs	CAPEs	250.000,00
03	2010-2010	FDA 2010 - Modalidade 1	UFPR	9.649,58
04	2008-2008	FDA 2008 - Modalidade 2	UFPR	6.189,00
TOTAL				276.318,58

Projeto 01

Título: IV Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle

Vigência: 2019 - 2020

Descrição: Chamada ARC 06/2018 – L3 Eventos Regionais ou que estejam em suas primeiras edições. Projeto visando a captação de recursos para a realização do IV Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

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

Valor Financiado: R\$ 10.480,00

Projeto 02

Título: *Calorimetro Titulado Isotermico - ITC*

Vigência: 2012-2012

Descrição: Edital Pró-Engenharias/CAPEs/2011. Projeto de pesquisa para desenvolvimento de central analítica em caracterização térmica, objetivando a compra de um Calorimetro Titulado Isotermico - ITC.

Integrantes: Marcelo Kaminski Lenzi (Responsável);

Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPEs

Valor Financiado: R\$ 250.000,00

Projeto 03

Título: *Apoio a Instalação de Infraestrutura Básica para o Desenvolvimento de Atividades de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ)*

Vigência: 2010 - 2010

Edital: FDA 2010 - Modalidade 1 - Pós-Graduação

Descrição: Projeto de Extensão visando a instalação/aquisição de equipamentos para o laboratório de pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ). Projeto visa a consolidação das atividades experimentais do programa, permitindo melhora na qualidade e maior rapidez na execução das atividades desenvolvidas pelo corpo discente e pesquisadores.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Financiador(es): UFPR/Pró-reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças-UFPR/PROPLAN

Valor Financiado: R\$ 9.649,58

Projeto 04

Título: *Apoio a Instalação de Infraestrutura Básica para o Desenvolvimento de Atividades de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ)*

Vigência: 2008 - 2008

Edital: FDA 2008 - Modalidade 2 - Pós-Graduação

Descrição: Projeto de Extensão visando a instalação/aquisição de equipamentos para o laboratório de pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ). Projeto visa a consolidação das atividades experimentais do programa, permitindo melhora na qualidade e maior rapidez na execução das atividades desenvolvidas pelo corpo docente e pesquisadores.

Responsável: Marcelo Kaminski Lenzi

Financiador(es): Universidade Federal do Paraná-UFPR

Valor Financiado: R\$ 6.189,00

IV.3 – Liderança de Grupos de Pesquisa

Desde 2009 atuo na liderança do Grupo de Pesquisas LESF – Engenharia de sistemas Fracionários, o qual é certificado pela UFPR e presente no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPQ conforme o link <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5697255524942571> .

V - Coordenação de cursos ou programas de graduação ou pós-graduação

V.1 - Coordenação de cursos de pós-graduação

Atuei na coordenação do curso de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFPR por 02 mandatos, conforme apresentado abaixo.

Coordenação 02

Programa : Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Instituição : Universidade Federal do Paraná

Período : Setembro/2013 – Setembro/2015

Portaria :

Coordenação 01

Programa : Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Instituição : Universidade Federal do Paraná

Período : Novembro/2010 – Novembro/2012

Portaria :

V.2 - Coordenação de cursos de graduação

Atuei na coordenação do curso de Graduação em Engenharia Química da UFPR por 01 mandato, conforme apresentado abaixo.

Coordenação 01

Programa : Curso de Graduação em Engenharia Química

Instituição : Universidade Federal do Paraná

Período : Dezembro/2019 – Dezembro/2021

Portaria : 1231 – Reitoria/UFPR de 16 de dezembro de 2019

VI - Participação em bancas de concursos, de mestrado ou de doutorado

VI.1 – Bancas de concurso para contratação de professor para o magistério superior

Participei de 14 bancas de concurso público para contratação de professor para o magistério superior, conforme apresentado na Tabela VI.1, sendo os detalhes apresentados após a tabela.

Tabela IV.1 – Participação em bancas de Concurso Público

Instituição	Quantidade de Bancas
Universidade Comunitária da Região de Chapecó	01
Universidade de Brasília	01
Universidade Estadual de Maringá	01
Universidade Federal do Paraná	07
Universidade Federal do Rio de Janeiro	02
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	02
TOTAL	14

Concurso público

1. Concurso Público para Contratação de Professor da Carreira do Magistério Superior (Engenharia Química - Vaga RP006) - Edital 377/2022 - UFRJ, 2022

Universidade Federal do Rio de Janeiro

2. Concurso Público para Contratação de Professor Adjunto (Engenharia Química - Setor MS206) - Edital 860/2017 - UFRJ, 2018

Universidade Federal do Rio de Janeiro

3. Concurso Público para Contratação de Professor Adjunto (Engenharia Química) - Edital 076/2014 - PROGEPE/UFPR, 2014

Universidade Federal do Paraná

4. Concurso Público para Contratação de Professor Adjunto (Engenharia Química) - Edital 036/2012 - CPCP-CT/UTFPR, 2012

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

5. Concurso Público para Contratação de Professor Adjunto (Engenharia Química) - Edital 216/2012 - PROGEPE/UFPR, 2012

Universidade Federal do Paraná

6. Concurso Público para Contratação de Professor Adjunto (Engenharia Química) - Edital 571/2011 - UnB, 2012

Universidade de Brasília

7. Concurso Público para Contratação de Professor Assistente (Sistemas Térmicos) - Edital 15/2012 - PROGEPE/UFPR, 2012

Universidade Federal do Paraná

8. Teste Seletivo para Professor Substituto, Área: Fenômenos de Transporte, 2011

Universidade Federal do Paraná

9. Concurso Público para Contratação de Professor Adjunto (Fundamentos de Engenharia Química) - Edital 10/2010 - PRHAE/UFPR, 2010

10. Concurso Público para Contratação de Professor de Ensino Superior (Engenharia/Engenharia Química e Engenharia de alimentos) - Edital 127/2010 - CPCP/CT/UTFPR, 2010
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

11. Concurso Público para Contratação de Professor Adjunto (Controle e Eletromagnetismo) - Edital 48/2009 - PRHAE/UFPR, 2009
Universidade Federal do Paraná

12. Concurso Público para Contratação de Professor Assistente (Termodinâmica e Transferência de Calor) - Edital 79/2009 - PRHAE/UFPR, 2009
Universidade Federal do Paraná

13. Concurso Público para Contratação de Professor Efetivo (Instrumentação, Controle, Análise e Simulação de Processos) - Edital: 13/2007 - UNOCHAPECO, 2007
Universidade Comunitária da Região de Chapecó

14. Concurso Público para Professor Não-Titular (Termodinâmica e Processos Químicos na Indústria de Alimentos) - Edital: 18/2005 - PRH/UEM, 2006
Universidade Estadual de Maringá

VI.2 – Banca de Análise e Julgamento de Prêmios CAPES

Particpei de 03 bancas de análise e julgamento de prêmios CAPES, referenciadas a seguir.

1. Comissão de Análise e Julgamento do Prêmio CAPES-Volkswagen, 2022
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

2. Comissão de Análise e Julgamento do Prêmio CAPES de Teses - Edição 2019, 2019
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

3. Comissão de Análise e Julgamento do Prêmio CAPES de Teses - Edição 2017, 2017
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

VI.2 – Participação bancas de trabalho de conclusão de curso

Particpei de 284 bancas de trabalho de conclusão de curso, cujo resumo quantitativo é apresentado na Tabela VI.2. A Tabela VI.3 à Tabela VI.8 apresentam o detalhamento das bancas, reportando o nível, instituição, programa e a respectiva quantidade de participações.

Tabela VI.2 – Resumo quantitativo de participação em bancas de trabalho de conclusão

Nível	Quantidade
Doutorado	53
Qualificação de Doutorado	40
Mestrado	115
Qualificação de Mestrado	35
Especialização	1
Graduação	40
TOTAL	284

Tabela VI.3 – Detalhamento Participação em bancas de defesa de doutorado

Instituição	Programa	Quantidade
UEM	FÍSICA	5
UEM	ENGENHARIA QUÍMICA	4
UFC	ENGENHARIA TELEINFORMÁTICA	1
UFPA	ENGENHARIA ELÉTRICA	1
UFPR	ENGENHARIA DE ALIMENTOS	17
UFPR	ENGENHARIA ELÉTRICA	2
UFPR	ENGENHARIA MECÂNICA	5
UFPR	ENGENHARIA QUÍMICA	1
UFPR	MÉTODOS NUMÉRICOS	1
UFPR	PIPE – MATERIAIS	3
UFPR	QUÍMICA	2
UFRJ	COPPE/ ENGENHARIA QUÍMICA	3
UFSC	ENGENHARIA QUÍMICA	6
URI	ENGENHARIA DE ALIMENTOS	1
UTFPR	ENGENHARIA CIVIL	1
TOTAL		53

Tabela VI.4 – Detalhamento Participação em bancas de defesa de qualificação de doutorado

Instituição	Programa	Quantidade
UEM	ENGENHARIA QUÍMICA	4
UEM	CIÊNCIA DE ALIMENTOS	1
UFPR	ENGENHARIA ELÉTRICA	2
UFPR	PIPE – MATERIAIS	1
UFPR	ENGENHARIA DE ALIMENTOS	19
UFPR	QUÍMICA	1
UFPR	ENGENHARIA MECÂNICA	3
UFPR	MÉTODOS NUMÉRICOS	2
UFRJ	COPPE/ENGENHARIA QUÍMICA	1
URI	ENGENHARIA DE ALIMENTOS	1
UFSC	ENGENHARIA QUÍMICA	1

Continuação da Tabela VI.4.

UFPA	ENGENHARIA ELÉTRICA	1
UFSC	CIÊNCIA E ENGENHARIA MATERIAIS	1
UTFPR	ENGENHARIA CIVIL	2
TOTAL		40

Tabela VI.5 – Detalhamento Participação em bancas de defesa de mestrado

Instituição	Programa	Quantidade
PUC-RJ	QUÍMICA	1
UEM	FÍSICA	6
UEM	ENGENHARIA QUÍMICA	2
UFAM	ENGENHARIA ELÉTRICA	2
UFPR	ENGENHARIA DE ALIMENTOS	17
UFPR	ENGENHARIA ELÉTRICA	1
UFPR	ENGENHARIA QUÍMICA	61
UFPR	MEIO AMBIENTE URBANO E INDUSTRIAL	1
UFPR	PIPE – MATERIAIS	4
UFPR	QUÍMICA	4
UFRJ	COPPE/ENGENHARIA QUÍMICA	1
UFRJ	QUÍMICA	3
UFRJ	ESCOLA DE QUÍMICA/ENGENHARIA QUÍMICA	1
UFSC	ENGENHARIA QUÍMICA	1
UNIT	ENGENHARIA DE PROCESSOS	1
UTFPR	CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL	6
UTFPR	ENGENHARIA CIVIL	2
UTFPR	ENGENHARIA ELÉTRICA	1
TOTAL		115

Tabela VI.6 – Detalhamento Participação em bancas de defesa de qualificação de mestrado

Instituição	Programa	Quantidade
UFAM	ENGENHARIA ELÉTRICA	1
UFPR	ENGENHARIA DE ALIMENTOS	13
UFPR	ENGENHARIA ELÉTRICA	1
UFPR	ENGENHARIA QUÍMICA	14
UFPR	MEIO AMBIENTE URBANO E INDUSTRIAL	1
UFPR	PIPE – MATERIAIS	1
UTFPR	CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL	4
TOTAL		35

Tabela VI.7 – Detalhamento Participação em bancas de defesa de especialização

Instituição	Programa	Quantidade
UEM	ENGENHARIA QUÍMICA	1
TOTAL		1

Tabela VI.8 – Detalhamento Participação em bancas de defesa de trabalho de conclusão de curso de graduação

Instituição	Programa	Quantidade
FATEB	ENGENHARIA QUÍMICA	1
PUCPR	ENGENHARIA QUÍMICA	1
TUIUTI	TECNOLOGIA DE BIOPROCESSOS	1
UEM	ENGENHARIA PRODUÇÃO	1
UFPR	ENGENHARIA QUÍMICA	19
UFPR	TRANSPORTES	12
UTFPR	ELETROTÉCNICA	2
UTFPR	ENGENHARIA QUÍMICA	3
TOTAL		40

Abaixo apresento os detalhes de cada banca de defesa para conclusão de curso;

Doutorado

1. VIEIRA, R.B.; CARDOSO, V.L.; LEMOS, D.A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Lorena Alves Xavier. **Membranas ceramicas a base de escoria de aço inoxidavel para aplicacao em pre-tratamento da agua do mar, 2022**

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

2. OLIVEIRA, G.H.C.; RIBEIRO, E.P.; LENZI, M.K.; FREIRE, R.Z.

Participação em banca de Cristiano Osinski. **Metodologia baseada em algoritmos evolutivos para otimização de controladores de ordem fracionária, 2022**

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Paraná

3. LIMA, E.G.; LENZI, M.K.; LOLIS, L.H.A.; VIEIRA, L.C.

Participação em banca de Vithor Bernardo Nypwipwy. **Modelagem de amplificadores de potência para sistemas de comunicações móveis através de série de Volterra polar expandida por funções de base de Laguerre e fracionária, 2022**

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Paraná

4. MELO JUNIOR, P.A.; PINTO, J.C.; LENZI, M.K.; SOARES, R.P.

Participação em banca de Ataíde Souza Andrade Neto. **Nonlinear dynamic analysis and parametric continuation of differential-algebraic equations systems, 2022**

(Engenharia Química) Universidade Federal do Rio de Janeiro

5. PASSIG, K.Q.C.; DOMINGUES, R.C.P.R.; CORAL, L.A.; LENZI, M.K.; BENINCA, C.

Participação em banca de Daiane Cristina de Freitas. **Adsorção e dessorção do corante preto reativo 5 em solução aquosa utilizando adsorvente alternativo de lodo de esgoto sanitário (biocarvão), 2020**

(Engenharia Civil) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

6. SILVA, V.R.; HAMINIUK, C.W.I.; GOMES, M.C.S.; SCHEER, A.P.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Isabel Boger Bubans Gerke. **Estudo da extração sólido-líquido e dos processos de separação por membranas para obtenção de extratos e aromas do murici vermelho (Byrsonima ligustrifolia), 2020**

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

7. PONTE, M.J.J.S.; PONTE, H.A.; PESSOA, F.L.P.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Michele Maidel. **Reciclagem de lantânio de catalisador desativado via lixiviação assistida por remediação assistida por remediação eletrocinética, 2020**

(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

8. PINTO, J.C.; ELE, M.; **LENZI, M.K.**; BORGES, L.E.P.; WAY, D.V.; FONSECA, L.B.

Participação em banca de Rayany Stocco Braido. **Síntese de nanopartículas poliméricas via RAFT funcionalizadas com biomoléculas modelo para carregamento do fármaco paclitaxel**, 2020
(Engenharia Química) Universidade Federal do Rio de Janeiro

9. PONTE, H.A.; VALT, R.B.G.; **LENZI, M.K.**; BORGES, P.C.

Participação em banca de Amanda Broska da Cruz Deniz. **Avaliação dos fenômenos de transporte para eletroremediação de vanádio de catalisador de craqueamento**, 2019
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

10. HAMINIUK, C.W.I.; HELM, C.V.; **LENZI, M.K.**; BRUGNARI, T.; BALBINOTI, T.C.V.

Participação em banca de Valéria Rampazzo. **Biossorção de compostos bioativos de extratos vegetais em Saccharomyces Cerevisiae**, 2019
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

11. PONTE, H.A.; **LENZI, M.K.**; ABRANTES, A.C.T.G.; BERTAZZOLI, R.

Participação em banca de Adalberto Baptista. **Desenvolvimento de um método quantitativo para avaliação de corrosão naftênica em aço A335-P5 - Ruído eletroquímico**, 2019
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

12. ARAUJO, P.H.H.; OLIVEIRA, D.; **Lenzi, M.K.**; ZIELINSKI, A.A.F.

Participação em banca de Thiago Ouriques Machado. **Synthesis of biobased nanocarriers via click chemistry in miniemulsion for drug delivery in agriculture**, 2019
(Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina

13. ZANOELO, E.F.; **LENZI, M.K.**; LUZ JUNIOR, L.F.L.; SILVA, J.F.C.; MASSON, M.L.

Participação em banca de Ronald Wbeimar Pacheco Ortiz. **Estudo da síntese química do ácido DL-málico por hidratação do ácido fumárico**, 2018
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

14. BARBOSA, R.V.; ZAWADZKI, S.F.; **K. LENZI, M.K.**; CORDEIRO, C.S.; KLOSS, J.R.

Participação em banca de Breidi Albach. **Estudo de comportamento térmico, mecânico e de barreira ao vapor da água de compósitos com propileno contendo caulinita modificada**, 2018
(Química) Universidade Federal do Paraná

15. COSTA JUNIOR, C.T.; **LENZI, M.K.**; SILVEIRA, A.S.; BARRA JUNIOR, W.; NOGUEIRA, F.G.; REAL, J.A.F.

Participação em banca de Florindo Antonio de Carvalho Ayres Júnior. **Investigação de Estratégias de Controle de Ordem Fracionárias aplicadas a Sistemas Elétricos e Industriais**, 2018
(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Pará

16. **LENZI, M.K.**; JORGE, R.M.M.; HELM, C.V.; MATHIAS, A.L.; SILVA, V.R.

Participação em banca de Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti. **Parboilização do arroz: Revisão, estudo cinético da hidratação e melhoramento nutricional**, 2018
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

17. **K. LENZI, M.K.**; BARRETO, G.A.; BARROSO, G.C.; COSTA FILHO, J.T.; ATALA, D.I.P.

Participação em banca de Francisco de Assis da Silva Mota. **Rejeitos de Pescados: Análise Laboratorial, Engenharia de Processos, Automação e Validação do Potencial Sócio-Econômico**, 2018
(Engenharia de Teleinformática) Universidade Federal do Ceará

18. **LENZI, M.K.**; MAFRA, L.I.; MATHIAS, A.L.; ALBERTI, A.; SILVA, V.R.

Participação em banca de Thiago Atsushi Takashina. **Tratamento de efluente sintético de café com uso de processos baseados em ozônio**, 2018
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

19. **LENZI, M.K.**; PONTE, H.A.; YAMAMOTO, C.I.; VASCONCELOS, E.C.; FERREIRA, L.R.M.; BORGES, P.C.
Participação em banca de Simone Maria Klok. **Avaliação na supersaturação na formação da 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
20. **LENZI, M.K.**; PEREIRA, J.T.; LUERSEN, M.A.; ROJAS, P.A.M.; LOPES, E.M.O.
Participação em banca de Ana Paula Delowski Ciniello. **Aplicação do cálculo fracionário na identificação do módulo de relaxação de materiais viscoelásticos no domínio do tempo**, 2016
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
21. **LENZI, M.K.**; HAMINIUK, C.W.I.; SPIER, M.R.; MASSON, M.L.; DEMCZUK JUNIOR, B.
Participação em banca de Leomara Floriano ribeiro. **Avaliação dos compostos bioativos e atividade antioxidante in vitro e in vivo de bagaços de uva (Vitis vinifera e Vitis labrusca)**, 2016
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
22. **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K.; RIBEIRO, H.V.; RIBEIRO, A.A.; CHAVES NETO, A.
Participação em banca de Adriana Camila Braga. **Carcaterização em larga escala das flutuações das vazões em rios via métodos de física estatística**, 2016
(Métodos Numéricos em Engenharia) Universidade Federal do Paraná
23. **LENZI, M.K.**; LOPES, E.M.O.; PEREIRA, J.T.; MACHADO, R.D.; FRANCO, G.C.
Participação em banca de Fernanda Oliveira Balbino. **Estimação de propriedades dinâmicas de materiais viscoelásticos utilizando abordagem bayesiana**, 2016
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
24. **LENZI, M.K.**; RAMOS, L.P.; CORDEIRO, C.S.; BARBOSA, R.V.; PETZOLD, C.L.
Participação em banca de Thiago Alexandre da Silva. **Monômeros derivados do óleo de rícino: síntese, caracterização e aplicação em poliuretanos**, 2016
(Química) Universidade Federal do Paraná
25. **LENZI, M.K.**; NELE, M.; VALERIO, A.; OLIVEIRA, D.; ARAUJO, P.H.H.; SAYER, C.
Participação em banca de Paulo Emilio Feuser. **Superparamagnetic poly(methyl methacrylate) nanoparticles for biomedical applications**, 2016
(Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina
26. MASSON, M.L.; **LENZI, M.K.**; MAFRA, M.R.; GRANATO, D.; LACERDA, L.G.
Participação em banca de Talita Szlapak Franco. **Desidratação do suco de yacon pelo método de camada de espuma**, 2015
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
27. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; EVANGELISTA, L.R.; SOUZA, R.T.; SANTORO, P.A.
Participação em banca de Jamile Lorena de Paula. **Difusão anômala na resposta elétrica de uma célula eletrolítica: circuitos equivalentes e elementos de fase constante**, 2015
(Física) Universidade Estadual de Maringá
28. ARAUJO, P.H.H.; SOUZA, S.M.A.G.U.; **LENZI, M.K.**; LANZA, M.; LONA, L.M.F.
Participação em banca de Claudia Angela Capeletto. **Modelo matemático para predição da distribuição de massa molar em sistemas de polimerização em miniemulsão com iniciador organossolúvel**, 2015
(Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina
29. **LENZI, M.K.**; GONCALVES, O.H.; OLIVEIRA, D.; BRESOLIN, C.C.; VALERIO, A.; SAYER, C.
Participação em banca de Edielly Teixeira da Silva Alves. **Obtenção de nanopartículas poliméricas de PMMA e PU-PMMA pela polimerização em miniemulsão**, 2015
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina

30. CORAZZA, M.L.; LENZI, M.K.; ZANOELO, E.F.; HAMERSKI, F.; SILVA, E.A.
Participação em banca de Renata Alvarez Coelho. **Obtenção de óleo de sementes de Quiuí (Actinidia deliciosa) utilizando extração com solvente pressurizado e extração assistida com ultrassom**, 2015
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
31. JORGE, R.M.M.; PARAÍSO, P.R.; RIBANI, R.H.; LENZI, M.K.; LAURINDO, J.B.
Participação em banca de Flávia Daiana Montanuci. **Avaliação do efeito das variáveis de processo na produção de malte**, 2014
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
32. RIBANI, R.H.; AMANTE, E.R.; HAMINIUK, C.W.I.; LENZI, M.K.; CANTERI, M.H.G.
Participação em banca de Ana Mery de Oliveira Camlofski. **Avaliação dos compostos bioativos e caracterização das pectinas do fruto de Physalis angulata L**, 2014
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
33. LENZI, M.K.; SCHEER, A.P.; JORGE, R.M.M.; VOLL, F.A.P.; BERTAN, L.C.; BITENCOURT, T.B.
Participação em banca de Eduarda Molardi Bainy. **Processamento de fishburger: estudo teorico-experimental do congelamento e cocção**, 2014
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
34. CASTILHOS, F.; PEREIRA, N.C.; MARIANI, V.C.; MAFRA, M.R.; LENZI, M.K.; MASSON, MARIA L.
Participação em banca de Camila Augusto Perussello. **Análise numérica e experimental da secagem osmo-convectiva do yacon (Smallanthus sonchifolius)**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
35. CORAZZA, M.L.; KRUGER, R.; NDIAYE, P.M.; VOLL, F.A.P.; LENZI, M.K.
Participação em banca de Fabiane Hamerski. **Esterificação de ácidos graxos com glicerol em reações catalisadas por hidróxido duplo lamelar**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
36. MAFRA, M.R.; NDIAYE, P.M.; VOLL, F.A.P.; CORAZZA, M.L.; LENZI, M.K.; RAMOS, L.P.
Participação em banca de Priscilla dos Santos Gaschi Leite. **Estudo do equilíbrio de fases a altas pressões de sistemas binários e ternários contendo: CO₂, ésteres etílicos, etanol e acetona**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
37. LENZI, M.K.; SILVA, F.M.; SOARES, C.; LOPES, C. N.; SOUZA, A.A.U.; GIUDICI, R.
Participação em banca de Maria Magdalena Espinola Colmán. **Monitoramento da polimerização de acrilamida em miniemulsão inversa por espectroscopia RAMAN e NIR**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina
38. SCHEER, A.P.; CORAZZA, M.L.; LENZI, M.K.; KRUGER, R.; MARTINEZ, J.; LANZA, M.
Participação em banca de Michele Cristiane Mesomo. **Obtenção de extrato de gengibre (Zingiber officinale Roscoe) usando CO₂ supercrítico e propano comprimido: cinética de extração e atividade biológica**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
39. LENZI, E.K.; LENZI, M.K.; ROSSATO, R.; RIBEIRO, H.V.; SILVA, F.R.G.B.
Participação em banca de Angel Akio Tateishi. **Processos estocásticos e difusão anômala em sistemas complexos**, 2013
(Física) Universidade Estadual de Maringá
40. MACHADO, R.A.F.; LANZA, M.; LENZI, M.K.; FIALHO, R.L.; FARIA, T.J.
Participação em banca de Alexandra Valério. **Síntese de nanopartículas de poli(uréia-uretano) via polimerização em miniemulsão**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina
41. LENZI, M.K.; RIBANI, R.H.; AMANTE, E.R.; GODOY, R.C.B.; FREITAS, R.J.S.
Participação em banca de Silvana Licodiedoff. **Caracterização físico-química e compostos bioativos em Physalis peruviana e derivados**, 2012
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

42. OLIVEIRA, J.V.; CORAZZA, M.L.; **LENZI, M.K.**; ROSA, C.D.; MIGNONI, M.; PRIAMO, W.L.
Participação em banca de Mara Kessler Ustra. **Modelagem estocástica de cinética enzimática para produção de mono e diacilgliceróis**, 2012
(Engenharia de Alimentos) Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
43. **LENZI, M.K.**; LENZI, E.K.; EVANGELISTA, L.R.; MENDES, R.S.; SILVA, L.R.
Participação em banca de Roberto Rossato. **Extensões da equação de difusão: soluções e aplicações**, 2011
(Física) Universidade Estadual de Maringá
44. **LENZI, M.K.**; ZANOELO, E.F.; MARTIM, E.; ROCHA, S.C.S.; CASTILHOS, F.
Participação em banca de Suellen Jensen. **Modelagem e investigação experimental dos processos de secagem e extração de erva-mate (*Ilex paraguaiensis*)**, 2011
(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
45. **LENZI, M.K.**; PINTO, J.C.; FREIRE, D.M.G.; ALVES, T.L.M.; GUTARRA, M.L.E.
Participação em banca de Marina Damião Besteti. **Produção de partículas poliméricas com porosidade controlada para a preparação de biocatalisadores**, 2011
(Engenharia Química) Universidade Federal do Rio de Janeiro
46. **LENZI, M.K.**; EVANGELISTA, L.R.; LENZI, E.K.; MALACARNE, L.C.; BECHTOLD, I.H.
Participação em banca de César Augusto Refosco Yednak. **Problemas de contorno e efeitos de superfície em células nemáticas: pequenas distorções**, 2009
(Física) Universidade Estadual de Maringá
47. **LENZI, M.K.**; EVANGELISTA, L.R.; CARDOZO, L.; PALANGANA, A.J.; ZANATTA, S.C.
Participação em banca de Aluizio Torres da Silva. **Problemas de contorno envolvendo as equações de difusão normal, fracionária e fracionária não-linear**, 2009
(Física) Universidade Estadual de Maringá
48. **LENZI, M.K.**; PEREIRA, N.C.; SANTOS, O.A.A.; LIMA, O.C.M.; BARROS, S.T.D.; MODENES, A.N.; SILVA, M.G.C.
Participação em banca de Leila Denise Fiorentin Ferrari. **Tratamento de efluentes da indústria têxtil utilizando processos com membranas e adsorção em bagaço de laranja**, 2009
(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá
49. **LENZI, M.K.**; JORGE, L.M.J.; SANTOS, O.A.A.; PARAÍSO, P.R.; SILVA, E.A.
Participação em banca de Aderson Roberto Righetto. **Análise de desempenho de evaporadores industriais**, 2008
(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá
50. **LENZI, M.K.**; NEITZEL, I.; PEREIRA, N.C.; LIMA, O.C.M.; CORAZZA, F.C.; YAMAMOTO, C.I.; VIEIRA, O.
Participação em banca de Sergio Henrique Saavedra Martinelli. **Deteção de defeitos em caldeiras de recuperação química**, 2008
(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá
51. **LENZI, M.K.**; SYDENSTRICKER, T.H.; Malfatti, C.F.; MARIA, L.C.S.; ABATE, G.
Participação em banca de Valcineide Oliveira de Andrade Tanobe. **Desenvolvimento de sorventes à base de espumas de poliuretanos flexíveis para o setor do petróleo**, 2007
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
52. **LENZI, M.K.**; BERGAMASCO, R.; GIMENES, M.L.; QUINAIA, S.P.; COSSICH, E.S.; POVH, N.P.
Participação em banca de Ricardo Andreola. **Estudo da influência da carga de matéria orgânica sobre a formação de trialomitanos na estação de tratamento de água, rede de distribuição e reservatórios domiciliares na cidade de Maringá/PR**, 2006
(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá
53. **LENZI, M.K.**; MITCHELL, D.A.; NDIAYE, P.M.; GASPAS, A.B.; ALMEIDA, N.H.
Participação em banca de Mônica Beatriz Kolicheski. **Síntese do mirceno a partir da isomerização térmica do beta-mirceno**, 2006
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

Exame de qualificação de doutorado

1. PASSIG, K.Q.C.; SILVA, A.M.A.Q.; VIDAL, C.B.; PASSIG, F.H.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Daiane Cristine Kuhn. **Adsorção e dessorção de fosfato em solução aquosa utilizando novo compósito desenvolvido a partir de concreto aerado autoclavado com cimento branco**, 2022

(Engenharia Civil) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

2. SILVA, V.R.; AVILA NETO, C.N.; **K. LENZI, M.K.**

Participação em banca de Geovana Silva Marques. **Síntese de acetato de n-propila via reação de esterificação de Fischer catalisada por sólidos ácidos**, 2021

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

3. PONTE, M.J.J.S.; **LENZI, M.K.**; ZAMORA, P.G.P.

Participação em banca de Carolina Mocelin Gomes Pires. **Extração de terras raras via mineração assistida por campo elétrico: análises numérica e experimental**, 2020

(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

4. OLIVEIRA, G.H.C.; RIBEIRO, E.P.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Cristiano Osinski. **Metodologia baseada em algoritmo de evolução diferencial para otimização de sistemas de controle com algoritmos CRONE de terceira geração**, 2020

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Paraná

5. PASSIG, K.Q.C.; **LENZI, M.K.**; DOMINGUES, R.C.P.R.; CORAL, L.A.; VILAR, V.J.P.

Participação em banca de Daiane Cristina de Freitas. **Adsorção e dessorção do corante reativo black 5 solução aquosa em adsorvente alternativo lodo de esgoto sanitário (Biocarvão)**, 2019

(Engenharia Civil) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

6. SILVA, V.R.; GOMES, M.C.S.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Isabel Boger Bubans Gerke. **Estudo tecnologico do Murici Vermelho (Byrsonima ligustrifolia): Processamento por membranas e recuperação de antocianinas**, 2019

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

7. LIMA, E.G.; **LENZI, M.K.**; LOLIS, L.H.A.

Participação em banca de Vithor Bernardo Nypwipwy. **Modelagem e Linearização de Amplificadores de Potência para Sistemas de Comunicações Móveis Através de Série de Volterra Expandida em Base de LAguerre de Ordem Fracionária**, 2019

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Paraná

8. CESAR-OLIVEIRA, M.A.F.; RAMPON, D.S.; **LENZI, M.K.**; ZAWADZKI, S.F.

Participação em banca de Débora Merediane Kohepka. **Produção de alquiléteres a partir do glicerol e sua utilização na síntese de poliésteres**, 2019

(Química) Universidade Federal do Paraná

9. SILVA, V.R.; MAFRA, L.I.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Giovana Gonçalves Dusi. **Remoção de contaminantes de bebidas destiladas por tecnologias limpas**, 2019

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

10. **LENZI, M.K.**; PONTE, H.A.; PONTE, M.J.J.S.; VALT, R.

Participação em banca de Michele Maidel. **Análise dos fenômenos envolvidos na extração de lantânio de catalisadores FCC de equilíbrio através de remediação eletrocinética**, 2018

(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

11. **K. LENZI, M.K.**; VARGAS, J.V.C.; MARINO, C.E.B.

Participação em banca de Rodrigo César Raimundo. **Desenvolvimento e construção de pilha de combustível de membrana alcalina sustentável**, 2018

(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

12. SCHEER, A.P.; HAMINIUK, C.W.I.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Raquel Rosseto. **Avaliação da biossorção do resveratol em *Saccharomyces cerevisiae***, 2017 (Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

13. **LENZI, M.K.**; SILVEIRA, A.S.; COSTA JUNIOR, C.T.; NOGUEIRA, F.G.; REAL, J.A.F.

Participação em banca de Florindo Antonio de Carvalho Ayres Junior. **Estratégias de controle de ordem fracionária aplicadas à melhoria do desempenho de sistemas industriais e elétricos**, 2017 (Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Paraná

14. **LENZI, M.K.**; SANTOS, A.F.; MATHIAS, A.L.

Participação em banca de Fernando Villaverde Cendon. **Avaliação da liberação controlada de insulina contida em esfera de biomateriais alimentícios para uso em administração oral**, 2016 (Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

15. **LENZI, M.K.**; SOUZA, M.; VIEIRA, A.M.S.; BERGAMASCO, R.C.

Participação em banca de Keren Hapuque Pinheiro. **Estudo cinético da produção de ciclodextrinas, a partir da modelagem matemática, catalisada pela enzima CGTase Toruzyme e de *B firmus cepa***, 2016 (Ciência de Alimentos) Universidade Estadual de Maringá

16. **LENZI, M.K.**; SIQUEIRA, P.H.; PARPINELLI, R.S.; BARBOZA, A.O.

Participação em banca de Maria Claudia Aguitoni. **Síntese de redes de trocadores de calor utilizando métodos estocásticos**, 2016 (Métodos Numéricos em Engenharia) Universidade Federal do Paraná

17. VOLL, F.A.P.; ZANOELO, E.F.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Lais Koop. **Desenvolvimento de novas tecnologias para estimação de parâmetros da cinética química e da termodinâmica de equilíbrio de fases de processos de transformação de óleos vegetais**, 2015 (Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

18. **LENZI, M.K.**; JORGE, R.M.M.; JORGE, L.M.J.

Participação em banca de Thaisa Carvalho Volpe. **Fortificação do grão de arroz no processo de parboilização**, 2015 (Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

19. JESUS, M.M.A.; RIBEIRO, H.V.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Adriana Camila Braga. **Métodos para análises de séries temporais: correlações, entropia e complexidade de permutação**, 2015 (Métodos Numéricos em Engenharia) Universidade Federal do Paraná

20. **LENZI, M.K.**; MARIANI, V.C.; LOPES, E.M.O.; BAVASTRI, C.A.

Participação em banca de Ana Paula Delowski Ciniello. **Aplicação do cálculo fracionário em identificação de propriedades mecânicas de materiais viscoelásticos no domínio do tempo**, 2014 (Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná

21. JORGE, R.M.M.; **LENZI, M.K.**; MATHIAS, A.L.

Participação em banca de Cristiane Wing Chong Borges. **Cinética da bioconversão das isoflavonas glicosídicas em angliconas no preparo de tempêh de soja**, 2014 (Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

22. ZANIN, G.M.; OLIVO, J.E.; **LENZI, M.K.**; MORAES, F.F.; JORGE, L.M.J.; BONOMI, A.M.F.L.J.

Participação em banca de Fernando Pereira Calderaro. **Equações cinéticas em modelagem matemática na produção de ciclomaltodextrina-glucoamilotransferase (CGTase) por *Bacillus firmus* CEPA 37 em cultivo batelada**, 2014 (Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá

23. SCHEER, A.P.; **LENZI, M.K.**; VOLL, F.A.P.;

Participação em banca de Marlene Gomes Pereira. **Extração, biotransformação, caracterização e aplicação do óleo da semente e da casca do maracujá-doce (*Passiflora alata* Curtis) obtido por diferentes processos**, 2014 (Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

24. CARDOZO, L.; **LENZI, M.K.**; ZANOELO, E.F.; FRANCA, H.M.; NORILER, D.; SILVA, E.B.
Participação em banca de Flávia Aparecida Reitz Cardoso. **Escoamento turbulento de fluido supercrítico**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá
25. CORAZZA, M.L.; ZANOELO, E.F.; **LENZI, M.K.**
Participação em banca de Renata Alvarez Coelho. **Estudo do processo de obtenção de extrato de folhas de yacon (smallanthus sonchifolius) por fluido supercrítico**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
26. JORGE, L.M.J.; JORGE, R.M.M.; **LENZI, M.K.**; OLIVEIRA, R.C.; PARAÍSO, P.R.; SCALIANTE, M.H.N.O.
Participação em banca de Douglas Junior Nicolin. **Investigação de modelos fenomenológicos aplicados à hidratação de soja convencional e transgêncica**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá
27. SAYER, C.; **LENZI, M.K.**; SANTOS, A.F.; BRESOLIN, C.C.
Participação em banca de Edielei Teixeira da Silva Alves. **Preparação de nanocápsulas poliméricas por polimerização de MMA em miniemulsão com a utilização da irradiação micro-ondas**, 2013
(Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina
28. **LENZI, M.K.**; MASSON, M.L.
Participação em banca de Talita Szlapak Franco. **Desidratação da polpa de yacon pelo método de camada de espuma**, 2012
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
29. **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; KRUGER, R.
Participação em banca de Angela Cristina Kopper. **Estudo e modelagem matemática da migração de compostos (ésteres de ftalatos) plastificantes em alimentos**, 2012
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
30. **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.
Participação em banca de João Luiz Andreotti Dagostin. **Extração de óleo de soja com misturas etanol/ésteres etílicos**, 2012
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
31. **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; KRUGER, R.
Participação em banca de Fabiane Hamerski. **Esterificação do glicerol com ácidos graxos**, 2011
(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
32. **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; OLIVEIRA, J. V.; OLIVEIRA, D.; FURIGO JR., A.; LUCCIO, M.
Participação em banca de Mara Kessler Ustra. **Modelagem cinética de reações enzimáticas envolvendo óleos vegetais em banho de ultrassom e em fluido pressurizado**, 2011
(Engenharia de Alimentos) Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
33. **LENZI, M.K.**; MASSON, M.L.
Participação em banca de Roberta de Souza Leone. **Transição vítrea no processo de secagem do yacon e a alteração de suas propriedades funcionais**, 2011
(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
34. **LENZI, M.K.**; CASTILHOS, F.; MASSON, M.L.; MARIANI, V.C.
Participação em banca de Camila Augusto Perussello. **Desenvolvimento de um sensor virtual para inferência do teor de umidade e de frutooligossacarídeos durante a secagem osmo-convectiva do yacon (Smallanthus sonchifolius)**, 2010
(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná
35. **LENZI, M.K.**; SCHEER, A.P.; CORAZZA, M.L.; ZAWADZKI, S.F.
Participação em banca de Michele Cristiane Mesomo. **Estudo da extração de óleo de gengibre (Zingiberofficinale Rscoe) por fluido supercrítico**, 2010
(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

36. LENZI, M.K.; ZANOELO, E.F.; CASTILHOS, F.

Participação em banca de Suellen Jensen. **Modelagem e investigação experimental dos processos de secagem e extração de erva-mate (ilex paraguariensis)**, 2010

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

37. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; NELE, M.; FREIRE, D.; ALVES, T.L.M.

Participação em banca de Marina Damiao Besteti. **Produção de partículas poliméricas com porosidade controlada para preparação de biocatalisadores**, 2009

(Programa de Engenharia Química (PEQ) / COPPE/UFRJ) Universidade Federal do Rio de Janeiro

38. LENZI, M.K.; SCHEER, A.P.; KASKANTZIS NETO, G.

Participação em banca de Marcelo Real Prado. **Análise do ciclo de vida de embalagens para indústria de refrigerantes usando software de gestão ambiental para análise de fluxos de materiais e energia**, 2006

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

39. LENZI, M.K.; JORGE, L.M.J.; ANDRADE, C.M.G.; SANTOS, O.A.A.; PARAÍSO, P.R.

Participação em banca de Patrícia Aparecida Polli. **Análise e otimização da distribuição de vapor em usinas de produção de álcool**, 2006

(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá

40. LENZI, M.K.; MACHADO, R.A.F.; BARRA, G.; COELHO, L.A.F.

Participação em banca de Odinei Hess Gonçalves. **Obtenção de partículas casca-núcleo expansíveis via polimerização em suspensão**, 2006

(Ciência e Engenharia de Materiais) Universidade Federal de Santa Catarina

Mestrado

1. LUZ JUNIOR, L.F.L.; WEINSCHUTZ, R.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Amanda Borges de Almeida. **Aplicação de CFD em problemas de nanoremediação com nanopartículas de ferro zero valente**, 2022

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

2. LUZ JUNIOR, L.F.L.; WEINSCHUTZ, R.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Isadora Ferreira Caixeta. **Application of nanoparticles to enhance multiphase flow in reservoir rocks**, 2022

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

3. LENZI, M.K.; SANTOS, A.F.; RIBEIRO, H.V.

Participação em banca de Patricky Albani de Souza. **Estudo de modelos de difusão e random walk aplicados a sistemas de engenharia química**, 2022

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

4. AYRES JUNIOR, F.A.C.; VILCHEZ, J.R. S.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Claudia Sabrina Monteiro da Silva. **Implementação de estratégias de controle de ordem fracionária aplicadas ao amortecimento de oscilações eletromecânicas de um sistema de geração em escala reduzida**, 2022

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Amazonas

5. VILANI, C.; LIMBERGER, J.; REIS, R.A.; MARTINS, A.R.F.A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Ana Caroline Alves Felipe. **Síntese e caracterização de membranas de matrizes mistas baseadas em dispersão de líquido iônico em poliuretano ou PEBAX para separação de Co₂/N₂**, 2022

(Química) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

6. LENZI, M.K.; ZOLA, R.S.; EVANGELISTA, L.R.

Participação em banca de Milena Camila Fernandes. **Difusão e adsorção-dessorção em sistemas confinados com meio modulado**, 2021

(Física) Universidade Estadual de Maringá

7. LUZ JUNIOR, L.F.L.; ARCHILHA, N.L.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Klebson da Cruz Silva. **Estudo de escoamento reativo em rochas carbonáticas: estudo do efeito da pressão e da salinidade do fluido**, 2021

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

8. EIRAS, D.; SILVA, V.R.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Arthur Predebon. **Modelagem, análise operacional e econômica do processo de purificação de biogás: uma avaliação entre diferentes rotas e escalas**, 2021

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

9. CORAL, L.A.; BASSETTI, F.J.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Luan Costa Cavalcante. **Remoção de preto reativo 5 e bisfenol A por adsorção com carvão ativado e cinza de casca de arroz**, 2021

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

10. LENZI, M.K.; GONTARSKI, C.A.; YAMAMOTO, C.I.; VILANI, C.

Participação em banca de Camila Raquel Betin Cripa. **Aplicação de controle fuzzy a sistemas térmicos**, 2020

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

11. LENZI, M.K.; VOLL, F.A.P.; MACHADO, F.

Participação em banca de Douglas Mayer Rieger. **Estimação de parâmetros e propriedades térmicas de sistemas experimentais descritos por equações diferenciais de ordem fracionária**, 2020

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

12. BASSETTI, F.J.; DOMINGUES, R.C.P.R.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Renata Treméa. **Estudo da remoção de diclofenaco sódico por processo de adsorção**, 2020

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

13. LENZI, M.K.; VIEIRA, R.B.; MARTIM, E.

Participação em banca de Amanda Rie Funaki. **Estudo teórico-experimental de formulações de emulsões explosivas**, 2020

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

14. AYRES JUNIOR, F.A.C.; CHAVES FILHO, J.E.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Michel Wanderson de Souza Campos. **Identificação e controle de sistemas de ordem fracionária: Estudo de caso aplicado a um sistema térmico**, 2020

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Amazonas

15. SANTOS, A.F.; LENZI, M.K.; SILVA, V.R.

Participação em banca de Davi Alves Lopes. **Mistura pirotécnica de retardo: efeito do ligante na velocidade de queima e sensibilidade à ignição por atrito para o sistema silício/zarcão**, 2020

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

16. AQUINO, A.D.; GOBBI, E.F.; LENZI, M.K.

Participação em banca de João Vinícius Sachet. **Análise de empreendimento rodoviário em relação ao programa de rodovias federais ambientalmente sustentáveis (PROFAS): Estudo de caso da BR-116**, 2019

(Meio Ambiente Urbano e Industrial) Universidade Federal do Paraná

17. MACIEL, G.M.; HAMINIUK, C.W.I.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Tamara de Freitas Pereira. **Biossorção de corante vermelho 40 por leveduras magnetizadas com nanopartículas de óxido de ferro**, 2019

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

18. YAMAMOTO, C.I.; LENZI, M.K.; FABRIS, J.L.

Participação em banca de Matheus Assis Domingues. **Desenvolvimento de um sensor virtual para controle da resistência à tração do papel em uma planta de polpa CTMP**, 2019

(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

19. **LENZI, M.K.**; SCHEER, A.P.; YAMAMOTO, C.I.; SANTOS, A.F.

Participação em banca de Jessica Cristina Consolin. **Estudo da influência dos aditivos do nitrato de amônio grau fertilizante na estabilidade de emulsões explosivas**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

20. LUZ JUNIOR, L.F.L.; GONTARSKI, C.A.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Elivaldo Sapucaia da Silva Júnior. **Estudo do escoamento em meio poroso através de ferramentas experimentais e computacionais**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

21. **LENZI, M.K.**, AYRES JUNIOR, F.A.C.; LUZ JUNIOR, L.F.L.

Participação em banca de Thiago Dalgalo de Quadros. **Identificação e Controle de Sistema Térmico Multivariável Experimental**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

22. **LENZI, M.K.**; NDIAYE, P.M.; BARRETO JR., A.G.

Participação em banca de Hugo Candiá Saad. **Modelagem de equilíbrio de fases para misturas contendo hidrocarbonetos, dióxido de carbono e água em alta pressão utilizando equações de estado PC-AFT e PENG-ROBINSON**, 2019

(ENGENHARIA de Processos Químicos e Bioquímicos) Universidade Federal do Rio de Janeiro

23. **LENZI, M.K.**; EIRAS, D.; CARVALHO, R.B.; SANTOS, A.F.

Participação em banca de Luis Guilherme Macedo Baldo. **Produção e caracterização de membranas pelo método de inversão de fases**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

24. DOMINGUES, R.C.P.R.; **LENZI, M.K.**; BASSETTI, F.J.

Participação em banca de Daniela Kelly dos Santos. **Remoção do corante violeta de metila por adsorção em nanotubos de titanato de hidrogênio: estudo teórico-experimental**, 2019

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

25. **LENZI, M.K.**; SANTOS, A.F.; VOLL, F.A.P.; SECCHI, A.R.

Participação em banca de Carolina Woiciechovski. **Análise de malhas de controle multivariável utilizando cálculo fracionário**, 2018

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

26. **LENZI, M.K.**; BASSETTI, F.J.; DOMINGUES, R.C.P.R.

Participação em banca de Mariana Perazzoli Schmoeller. **Avaliação da retenção de microcistinas em solução aquosa através da aplicação de membranas de ultrafiltração**, 2018

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

27. **LENZI, M.K.**; VOLL, F.A.P.; OLIVEIRA, D.

Participação em banca de Natalia Allana Cirillo. **Cinética enzimática da produção de palmitato de cetila por esterificação em sistema livre de solvente**, 2018

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

28. **LENZI, M.K.**; SANTOS, A.F.; MARTIM, E.; GONCALVES, G.

Participação em banca de Rubens Eduardo Hauser Novicki. **Identificação e controle de sistema térmico em malha aberta e fechada**, 2018

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

29. **LENZI, M.K.**; PASSIG, K.Q.C.; DOMINGUES, R.C.P.R.; PASSIG, F.H.

Participação em banca de Izadora Consalter Pereira. **Lodo secundário de esgoto sanitário como adsorvente alternativo para remoção de corante vermelho reativo 120 em solução aquosa**, 2018

(Engenharia Civil (PPGEC)) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

30. SANTOS, A.F.; VOLL, F.A.P.; LENZI, M.K.; LOPES, E.M.O.

Participação em banca de Wesley Pardinho do Carmo. **Modelagem fracionária do comportamento de fluência de dois petróleos brasileiros e suas emulsões A/O**, 2018

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

31. LENZI, M.K.; SCHEER, A.P.; SILVA, V.R.

Participação em banca de Giovana Gonçalves Dusi. **Síntese do acetato de pentila mediante reação de esterificação de fischer assistida por pervaporação**, 2018

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

32. LENZI, M.K.; BARBOSA, R.V.; ZAWADZKI, S.F.

Participação em banca de Bruno Henrique Lattmann. **Síntese e caracterização de poliestireno modificado com óleo vegetal e derivados de ácido graxo**, 2018

(Química) Universidade Federal do Paraná

33. PASSIG, K.Q.C.; DOMINGUES, R.C.P.R.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Mariana Irene Hoppen. **Adsorção e dessorção do ácido acetilsalicílico em carvão ativado de casca de coco de babaçu in natura e funcionalizado com HNO₃**, 2017

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

34. LENZI, M.K.; VIEIRA, R.B.; ALVES, M.J.

Participação em banca de Julcelly Dayara de Oliveira Henriques. **Avaliação da separação de microalgas *Acutodesmus obliquus* a partir de membranas cerâmicas incorporadas com agentes porogênicos**, 2017

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

35. LENZI, M.K.; VIEIRA, R.B.; MARTIM, E.

Participação em banca de Anelize Seniski Silva. **Estimação de parâmetros em modelos matemáticos de sistemas reacionais enzimáticos e de expansão de poliuretanos**, 2017

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

36. LENZI, M.K.; ROMANO, C.A.; CATAI, R.E.

Participação em banca de Edson Maikon da Rocha. **Estudo da satisfação dos usuários de ruas com pavimento anti-pó e com pavimento em concreto asfáltico no município de Curitiba**, 2017

(Engenharia Civil (PPGEC)) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

37. LENZI, M.K.; HELM, C.V.; JORGE, R.M.M.

Participação em banca de Ana Gabriela da Silva Anthero. **Estudo do processo de mateação da aveia (*Avena sativa*)**, 2017

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

38. LENZI, M.K.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; FROEHNER, S.J.; RUMBELSPERGER, A.M.B.

Participação em banca de Bruno Aguilar Veiga. **Injeção de CO₂ em rochas carbonáticas: estudos de dissolução e precipitação de carbonatos em solução aquosa sob alta pressão**, 2017

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

39. LENZI, M.K.; CORDEIRO, C.S.; ZAWADZKI, S.F.

Participação em banca de William Franco da Silva. **Síntese de monolaurina por esterificação catalisada por lauratos de zinco(II) e de chumbo(II)**, 2017

(Química) Universidade Federal do Paraná

40. LENZI, M.K.; ZAWADZKI, S.F.; FREITAS, R.A.

Participação em banca de Juliano Maritan Amâncio. **Uso da mistura de polibutadieno hidroxilado com poliestireno do resíduo de isopor na preparação de espumas uretânicas**, 2017

(Química) Universidade Federal do Paraná

41. **LENZI, M.K.**; VOLL, F.A.P.; MACHADO, G.D.

Participação em banca de Luana Almeida. **Estudo cinético da hidrólise em água subcrítica do óleo de soja usado em fritura**, 2016

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

42. **LENZI, M.K.**; ZANOELO, E.F.; MELEIRO, L.A.C.

Participação em banca de Deivid Jonathan Barros. **Investigação do efeito de variáveis de processo na eficiência de remoção de H₂S em unidade de tratamento de águas ácidas de duas torres**, 2016

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

43. **LENZI, M.K.**; JORGE, R.M.M.; CORAZZA, M.L.

Participação em banca de Danielli Alessandra Reino Olegário da Silva. **Modelagem matemática da hidratação de grãos de sorgo**, 2016

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

44. **LENZI, M.K.**; SANTOS, A.F.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; PINTO, J.C.

Participação em banca de Ana Luiza Padilha Christofis. **Modelagem por inteligência artificial de um processo de tratamento de petróleo com tecnologia micro-ondas**, 2016

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

45. **LENZI, M.K.**; ZAWADZKI, S.F.; BARBOSA, R.V.

Participação em banca de Danilo Yokio Miyazaki. **Reciclagem química do poli(tereftalado de etileno), através de alcoólise, para obtenção e utilização na síntese de poliuretanos**, 2016

(Química) Universidade Federal do Paraná

46. **LENZI, M.K.**; SCHWAAB, M.; VOLL, F.A.P.; CORAZZA, M.L.

Participação em banca de João Fávoro de Oliveira. **Thermodynamic modelling and simulation of municipal solid waste gasification**, 2016

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

47. **LENZI, M.K.**; VIEIRA, R.B.; GONCALVES, G.; VOLL, F.A.P.;

Participação em banca de Bárbara Yuri de Oliveira. **Análise de incertezas em malhas de controle do processo de produção de poliuretanas**, 2015

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

48. **LENZI, E.K.**; **LENZI, M.K.**; VOLL, F.A.P.;

Participação em banca de Delano Presa Leitões. **Análise de sistemas reacionais e de separação usando cálculo fracionário**, 2015

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

49. **LENZI, M.K.**; SILVA, V.R.; MOREIRA, M.F.P.

Participação em banca de Moema Cruz Ritter. **Estudo da influência de cultivares da cevada cervejeira nos processos de secagem e armazenagem**, 2015

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

50. **LENZI, M.K.**; ZANOELO, E.F.; LANZA, M.

Participação em banca de Ronald Wbeimar Pacheco Ortiz. **Estudo teórico e experimental da extração de café com ciclos de compressão e descompressão hidrostática**, 2015

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

51. **LENZI, M.K.**; ZAWADZKI, S.F.; CORDEIRO, C.S.

Participação em banca de Aligia Arrubia Useda. **Produção de ésteres metílicos por interesterificação utilizando materiais lamelares**, 2015

(Química) Universidade Federal do Paraná

52. VOLL, F.A.P.; **LENZI, M.K.**; NDIAYE, P.M.

Participação em banca de Cintia Leite Gonmçalves. **Síntese e caracterização de argila maranhense dopada com estanho e nióbio como catalisador heterogêneo em reações de esterificação etílica**, 2015
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

53. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; ZOLA, R.S.

Participação em banca de Maíke Antonio Faustino dos Santos. **Sobre difusões anômala e normal - formalismos e aplicações**, 2015
(Física) Universidade Estadual de Maringá

54. ARAUJO, P.H.H.; **LENZI, M.K.**; BRESOLIN, C.C.; PEZZIN, S.H.

Participação em banca de Thiago Ouriques Machado. **Synthesis of poly(ester-thioether) nanoparticles derived from renewable resources via thiol-ene polymerization in miniemulsion**, 2015
(Engenharia Química) Universidade Federal de Santa Catarina

55. **LENZI, M.K.**; VIEIRA, R.B.; BAINY, E.M.; ZANDONA FILHO, A.

Participação em banca de Guilherme Macagnan Burkhardt. **Uso da imagem digital para quantificação de misturas de óleos vegetais usados como matéria-prima para a produção de poliuretanas**, 2015
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

56. **LENZI, M.K.**; OLIVEIRA, G.H.C.; ARRUDA, L.V.R.; LEANDRO, G.V.; AOKI, A.R.

Participação em banca de Miriam Rafaela Beninca. **Virtual reference feedback tuning of controllers parameterized using orthonormal basis functions**, 2015
(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Paraná

57. LENZI, E.K.; **LENZI, M.K.**; MALACARNE, L.C.; COLPINI, L.M.S.

Participação em banca de Flávio Santana Michels. **Aplicações da equação de difusão: vínculo geométrico e difusão iônica**, 2014
(Física) Universidade Estadual de Maringá

58. JORGE, R.M.M.; **LENZI, M.K.**; VOLL, F.A.P.

Participação em banca de Thaisa Carvalho volpe. **Cinética da hidratação do grão de arroz no processo de parboilização**, 2014
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

59. CORAZZA, M.L.; **LENZI, M.K.**; FRANCESCHI, E.

Participação em banca de Paloma Souza Cabral. **Cinética da hidrólise enzimática de óleo de oliva em reator batelada e batelada alimentada**, 2014
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

60. VOLL, F.A.P.; ZANOELO, E.F.; MARTIM, E.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Daniel Falleiros Barbosa Lima. **Equilíbrio líquido-líquido em sistemas contendo óleo de oliva, ácidos graxos livres, etanol e água**, 2014
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

61. **LENZI, M.K.**; VIEIRA, R.B.; MARQUES, F.L.N.

Participação em banca de Heber Simões Videira. **Implantação de um processo de produção comercial de doses do radiofármaco 18F-FDG**, 2014
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

62. ZANOELO, E.F.; **LENZI, M.K.**; FREIRE, F.B.

Participação em banca de Lais Koop. **Modelo de duas fases, transiente e bi-dimensional para a simulação da secagem de erva-mate (Ilex paraguayensis) em secador contínuo de camada espessa**, 2014
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

63. LENZI, M.K.; PASSIG, K.Q.C.; XAVIER, C.R.

Participação em banca de Eduardo Alberto Lazo Hinojosa. **Remoção de matéria orgânica e cor de efluente Kraft por adsorção usando carvão ativado e argila**, 2014

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

64. LENZI, M.K.; ZAWADZKI, S.F.; SANTOS, A.F.; ARAUJO, P.H.H.

Participação em banca de Gilvane Bueno da Paixão. **Síntese de polioliol a partir de óleo de soja epoxidado e sua aplicação na engenharia química**, 2014

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

65. LENZI, M.K.; KNESEBECK, A.; LIMA, O.C.M.; YAMAMOTO, C.I.

Participação em banca de Juliana Pedrilho Foltin. **Avaliação da perda carga em leito fixo de partículas irregulares utilizando xisto betuminoso, analisando a modelagem matemática através do efeito de parede e porosidade**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

66. NDIAYE, P.M.; CORAZZA, M.L.; LENZI, E.K.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Larissa Cesa. **Cálculo de propriedades termodinâmicas usando a topologia molecular**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

67. LENZI, M.K.; VOLL, F.A.P.; LUDERS, R.

Participação em banca de Gustavo Nunes. **Desenvolvimento de sistema especialista para inferência da qualidade da carga e otimização do reator de pirólise de folhelho pirobetuminoso**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

68. MAFRA, M.R.; CORAZZA, M.L.; VOLL, F.A.P.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Heron Faggion. **Efeito da adição de eletrólitos no equilíbrio líquido-vapor de sistemas presentes na produção de biodiesel via rota etílica**, 2013

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

69. MAFRA, M.R.; CORAZZA, M.L.; MAFRA, L.I.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Paola dos Santos Gaschi. **Equilíbrio líquido-vapor (ELV) e líquido-líquido (ELL) de sistemas do biodiesel: Dados (binário e ternário) e avaliação dos parâmetros dos modelos termodinâmicos**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

70. CORAZZA, M.L.; LUCCIO, M.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Valéria Graeser. **Esterificação não-catalítica do ácido láurico com etanol: cinética e conversões de equilíbrio**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

71. NDIAYE, P.M.; CORAZZA, M.L.; LENZI, E.K.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Cinthia Bacilla Kowalewski de Souza Araújo. **Estudo do equilíbrio de fases a alta pressão do sistema CO₂/óleo marlim**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

72. CORAZZA, M.L.; LENZI, M.K.; ZANDONA FILHO, A.; MESOMO, M.C.

Participação em banca de Giselle de Souza Silva. **Extração de óleo de microalgas para produção de biodiesel**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

73. MASSON, M.L.; LENZI, M.K.; ROCHA, M.E.M.

Participação em banca de Bruna Mayara Roldão Ferreira. **Identificação de enidrina em flohas de yacon (*Smallanthus sonchifolius*) em diferentes períodos de desenvolvimento e posições caulinares**, 2013

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

74. LENZI, M.K.; NDIAYE, P.M.; MANSUR, M.B.

Participação em banca de Vandressa Cordeiro Friessen. **Modelagem da sorção de metais pesados utilizando cálculo fracionário**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

75. SANTOS, A.F.; LENZI, M.K.; FRANCESCHI, E.

Participação em banca de Verusca Henrique da Silva Santos. **Polimerização em miniemulsão com a utilização da radiação micro-ondas**, 2013

(Engenharia de Processos) Universidade Tiradentes

76. YAMAMOTO, C.I.; LENZI, M.K.; FABRIS, J.L.

Participação em banca de Rubia Carla Barato Plochanski. **Revisão do cálculo do índice de cetano para misturas Bx de baixo teor de enxofre comercializadas no Paraná**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

77. LENZI, M.K.; SILVA, F.M.; NEITZEL, I.; CASTILHOS, F.

Participação em banca de Alexandre Marques de Almeida. **Análise de incertezas paramétricas em malhas de controle de processos**, 2012

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

78. LENZI, M.K.; TELIS, V.R.N.; MATHIAS, A.L.

Participação em banca de Hayana Juliani Mimura Sanquetta. **Avaliação dos parâmetros de qualidade de fatias de champignons (*Agaricus bisporus*) submetidos à desidratação osmótica, secagem convectiva e reidratação**, 2012

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

79. LENZI, M.K.; MAFRA, L.I.; VOLL, F.A.P.;

Participação em banca de Enrico Miotto Gomes. **Desenvolvimento de isoterma de sorção de metal pesado baseada no cálculo fracionário**, 2012

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

80. LENZI, M.K.; HAMINIUK, C.W.I.; SPIER, M.R.

Participação em banca de Marília Silvia Malvezzi Karwowski. **Estudo da estabilidade, comportamento reológico e dos compostos fenólicos de frutas da mata atlântica**, 2012

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

81. Lenzi, M.K.; MAFRA, L.I.; VOLL, F.A.P.;

Participação em banca de Michelle Zanin Rovani. **Estudo da osmose inversa na produção de água desmineralizada para caldeiras**, 2012

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

82. LENZI, M.K.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; gontarski,c.a.; SCHEER, A.P.

Participação em banca de Adrielle Machado Almeida. **Estudo numérico de coluna de adsorção de leito fixo**, 2012

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

83. LENZI, E.K.; LENZI, M.K.; MUKAI, H.; FERNANDES, P.R.G.

Participação em banca de Lucas Bello Gonçalves. **Indução de ordem nas fases isotrópicas de cristais líquidos liotrópicos: uma investigação experimental**, 2012

(Física) Universidade Estadual de Maringá

84. LENZI, M.K.; MITCHELL, D.A.; FURIGO JUNIOR., A.

Participação em banca de Maura Harumi Sugai. **Modelagem matemática de coluna de gaseificação de fotobiorreatores tubulares para cultivo de microalgas**, 2012

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

85. MITCHELL, D.A.; CASTILHOS, F.; PRADO, M.R.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Alexandre Casagrande Teixeira. **Modelagem por redes neurais do sistema biológico do tratamento de efluentes em refinarias de petróleo**, 2012

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

86. LENZI, M.K.; MAFRA, M.R.; LUZ JUNIOR, L.F.L.

Participação em banca de Loyse Tussolini Albini. **Solubilidade do biopolímero PCL em solventes para a aplicação no processo de microencapsulação**, 2012

(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

87. LENZI, M.K.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; MAFRA, L.I.

Participação em banca de Jéssica Kehrig Fernandes. **Aplicação de técnicas de análise de imagem para avaliação de parâmetros em alimentos**, 2011

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

88. LENZI, M.K.; CORAZZA, M.L.; MARTIM, E.

Participação em banca de Ediely Teixeira da Silva Alves. **Aplicação de técnicas de análise de imagem para sistemas de engenharia química**, 2011

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

89. LENZI, M.K.; AQUINO, A.D.; NDIAYE, P.M.; SILVA, M.G.C.

Participação em banca de Diego Matos Favero. **Clarificação do caldo-de-cana pelo processo de carbonatação**, 2011

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

90. LENZI, M.K.; MITCHELL, D.A.; KRIEGER, N.

Participação em banca de Anny Caroline Soares da Silva. **Estudo cinético da transesterificação de triacilgliceróis utilizando catálise enzimática**, 2011

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

91. LENZI, M.K.; YAMAMOTO, C.I.; SOUZA, S.M.A.G.U.

Participação em banca de fulvy antonela venturi pereira. **Impregnação de carvão ativado para remoção de enxofre do óleo diesel por adsorção**, 2011

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

92. LENZI, M.K.; CORAZZA, M.L.; PINTO, J.C.; NDIAYE, P.M.

Participação em banca de Juscelino Joucowski. **Inferência de propriedades de correntes para caracterização de carga de uma unidade de hidrotratamento de diesel**, 2011

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

93. LENZI, M.K.; MAFRA, M.R.; CORAZZA, M.L.; NDIAYE, P.M.

Participação em banca de Leandro Ferreira Pinto. **Medidas experimentais de equilíbrio de fases dos sistemas biodiesel (glicerol + metanol) em CO₂ supercrítico**, 2011

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

94. LENZI, M.K.; MAFRA, L.I.; ZANOLO, E.F.

Participação em banca de Rosana Reis de Lima Araújo. **Modelagem do processo de biossorção de chumbo utilizando a macrófita aquática *Eichhornia crassipes***, 2011

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

95. LENZI, M.K.; LENZI, G. G.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; GOMES, M.V.C.

Participação em banca de Douglas Falleiros Barbosa. **Modelagem e simulação de um reator industrial para produção de hidrogenio**, 2011

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

96. LENZI, M.K.; MASSON, M.L.; CUQUEL, F.L.

Participação em banca de Valesca Kotovicz. **Otimização da desidratação osmótica e secagem do yacon (*Polymnia sonchifolia*) usando a metodologia de superfície de resposta**, 2011

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

97. LENZI, M.K.; MAFRA, L.I.; SILVA, E.A.

Participação em banca de Danielle Carpine. **Recuperação do aroma álcool feniletílico por adsorção em batelada e em coluna**, 2011

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

98. LENZI, M.K.; MARTIM, E.; CASTILHOS, F.

Participação em banca de Giovani Marcel Teixeira. **Aplicação de equações diferenciais fracionárias ao controle de colunas de absorção**, 2010

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

99. LENZI, M.K.; NEITZEL, I.; CASTILHOS, F.; MARTINELLI, S.S.

Participação em banca de Geraldo Sales da Silva. **Controle de pH em máquina de produção de cartão multicamada**, 2010

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

100. LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; MENDES, R.S.

Participação em banca de Angel Akio Tateishi. **Desenvolvimento do conceito de difusão: de Fourier ao Modelo de Pente**, 2010

(Física) Universidade Estadual de Maringá

101. LENZI, M.K.; KNESEBECK, A.; VARGAS, J.V.C.

Participação em banca de Juliana Pasquinesi Bortolozo. **Estudo experimental e modelagem da velocidade terminal de partículas em colunas de bolhas**, 2010

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

102. LENZI, M.K.; EVANGELISTA, L.R.; LENZI, E.K.; ZANOELO, E.F.

Participação em banca de Rodrigo Affonso Pfaffenzeller. **Modelagem de processos usando equações diferenciais parciais fracionárias**, 2010

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

103. LENZI, M.K.; ARRUDA, L.V.R.; CORAZZA, M.L.

Participação em banca de Elton Joel Vendramin. **Modelagem, simulação e análise do processo de produção do biodiesel brasileiro**, 2010

(Engenharia Elétrica e Informática Industrial) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

104. LENZI, M.K.; LENZI, E.K.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; NEITZEL, I.

Participação em banca de Luis Antonio Duarte Isfer. **Aplicação de técnicas de identificação e controle fracionário à indústria petroquímica**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

105. LENZI, M.K.; ZANOELO, E.F.; NINOW, J.L.

Participação em banca de Tarcila Bueno dos Santos. **Estudo Cinético da Oxidação Enzimática do Ácido 5-O-Cafeoilquínico por Polifenoloxidasas**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

106. LENZI, M.K.; ROSARIO, F.F.; NELE, M.; SILVA, J.F.C.; CORREA, R.J.; NASCIMENTO, R.S.V.

Participação em banca de Maria Luiza de Oliveira Pereira. **Estudo da precipitação do sulfato de bário em níveis de concentração compatíveis com a formação de incrustação na produção de petróleo utilizando técnicas analíticas baseadas no espalhamento de luz**, 2009

(Química) Universidade Federal do Rio de Janeiro

107. LENZI, M.K.; MITCHELL, D.A.; FURIGO JR., A.

Participação em banca de Tiago de Lima. **Modelo de Inferência para a estimação da umidade do leite de um biorreator para fermentação no estado sólido**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

108. LENZI, M.K.; PINTO, J.C.; NELE, M.; FREIRE, D.M.G.

Participação em banca de Marina Damiao Besteti. **Produção e caracterização de partículas casca-núcleo obtidas pela polimerização simultânea em suspensão e emulsão**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Rio de Janeiro

109. LENZI, M.K.; ROSARIO, F.F.; LOPES, C.C.; SILVA, J.F.C.

Participação em banca de Rogério Cruz Domingues da Silva. **Desenvolvimento de novos métodos analíticos baseados no espalhamento de luz com vistas à aplicação na detecção de processos de incrustação na produção de petróleo**, 2008

(Química Inorgânica) Universidade Federal do Rio de Janeiro

110. LENZI, M.K.; MALACARNE, L.C.; PICOLI, S.

Participação em banca de Alexandre Schot. **Difusão Anômala: Soluções de equações de difusão fracionárias e não-linear**, 2008

(Física) Universidade Estadual de Maringá

111. LENZI, M.K.; YAMAMOTO, C.I.; LE ROUX, G.A.C.; MARTIM, E.

Participação em banca de Vivian Maria Tumson de Campos Carvalho. **Avaliação de desempenho da técnica de controle global no processo industrial de obtenção de metilaminas**, 2007

(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

112. LENZI, M.K.; ZANOELO, E.F.; CARDOZO, L.

Participação em banca de André Luís Abitante. **Modelagem dinâmica e análise de um sistema de controle de umidade de folhas de erva-mate em secadores contínuos de esteira**, 2007

(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

113. LENZI, M.K.; MELEIRO, L.A.C.; CANTAO, M.

Participação em banca de Rafael Henrique Camparin. **Análise do desempenho de células combustíveis**, 2006

(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

114. LENZI, M.K.; PEREIRA, N.C.; BARROS JUNIOR, C.

Participação em banca de Helder Vieira Roma. **Reaproveitamento de resíduos de poliuretano flexível no próprio processo de fabricação do PU**, 2005

(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá

115. LENZI, M.K.; NEITZEL, I.; PEREIRA, N.C.; VIEIRA, O.

Participação em banca de Luiz Renato Pesch. **Uma estrutura para controle de umidade na fabricação de papel**, 2005

(Engenharia Química) Universidade Estadual de Maringá

Exame de qualificação de mestrado

1. AYRES JUNIOR, F.A.C.; SILVA, L.E.S.E.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Adauto Hanaoka. **Análise de desempenho dinâmico de sistemas de controle de carga-frequência em plantas térmicas com turbinas a gás aplicando controle fracionário**, 2023

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Amazonas

2. PASSIG, K.Q.C.; DOMINGUES, R.C.P.R.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Lucas Lacerda Cabral. **Carvão ativado de casca de maracujá como adsorvente alternativo na remoção de corantes alimentícios sintéticos em solução aquosa mono e multicomponente**, 2021

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

3. AQUINO, A.D.; MACHADO, J. A.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Altamir Juliano Hacke. **Usina para produção de combustível derivado de resíduos urbanos - CDRU - para coprocessamento em fornos clínquer**, 2021

(Meio Ambiente Urbano e Industrial) Universidade Federal do Paraná

4. MACIEL, G.M.; DOMINGUES, R.C.P.R.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Matheus Araújo Semião. **Biossorção de corantes têxteis em solução binária utilizando terra diatomácea residual**, 2020

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

5. AYRES JUNIOR, F.A.C.; CHAVES FILHO, J.E.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Michel Wanderson de Souza Campos. **Investigação de técnicas de identificação de sistemas de ordem fracionária, estudo de caso aplicada a um sistema térmico**, 2020

(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Amazonas

6. **LENZI, M.K.**; GONTARSKI, C.A.; 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

7. **LENZI, M.K.**; VOLL, F.A.P.; MASSON, M.L.

Participação em banca de Maynara Lurriele de Alcântara Santos. **Cinética enzimática da produção do palmitato de cetila por esterificação com sólido fermentado de Burkholderia Contaminans LTEB11 na presença de solvente orgânico**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

8. YAMAMOTO, C.I.; **LENZI, M.K.**; CARDOSO, R.P.

Participação em banca de Matheus Assis Domingues. **Desenvolvimento de um sensor virtual para controle da resistência a tração do produto em uma planta de CTMP**, 2019

(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná

9. LUZ JUNIOR, L.F.L.; **LENZI, M.K.**; PONTE, M.J.J.S.

Participação em banca de Bruna Ricetti Margarida. **Dynamic simulation, optimization, and economical process analysis to obtain esters from fatty acids**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

10. **LENZI, M.K.**; SILVA, F.M.; VOLL, F.A.P.;

Participação em banca de Douglas Mayer Rieger. **Estimação de parâmetros e propriedades térmicas de sistemas experimentais descritos por equações diferenciais de ordem fracionária**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

11. **LENZI, M.K.**; RUMBELSPERGER, A.M.B.; FONTANA, E.; LUZ JUNIOR, L.F.L.

Participação em banca de Elivaldo Sapucaia da Silva Júnior. **Estudo da dissolução de rochas carbonáticas através da injeção de solução carbonatada**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

12. BASSETTI, F.J.; **LENZI, M.K.**; DOMINGUES, R.C.P.R.

Participação em banca de Renata Treméa. **Estudo da remoção de diclofenaco sódico por processo de adsorção**, 2019

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

13. SANTOS, A. F.; **LENZI, M.K.**; SILVA, V.R.

Participação em banca de Davi Alves Lopes. **Mistura pirotécnica de retardo: efeito do ligante na velocidade de queima e sensibilidade à ignição por atrito para o sistema silício/zarcão**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

14. **LENZI, M.K.**; EIRAS, D.; KANDA, L.R.S.; VIEIRA, R.B.

Participação em banca de Luis Guilherme Macedo Baldo. **Produção e caracterização de membranas pelo método de inversão de fases**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

15. **LENZI, M.K.**; SANTOS, A.F.; MARTIM, E.

Participação em banca de Amanda Rie Funaki. **Síntese de emulsões explosivas e planejamento de experimentos**, 2019

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

16. **LENZI, M.K.**; SILVA, V.R.; LUZ JUNIOR, L.F.L.

Participação em banca de Thiago Dalgalo de Quadros. **Estudo de Controladores multivariáveis usando o cálculo fracionário**, 2018

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

17. BASSETTI, F.J.; DOMINGUES, R.C.P.R.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Daniela Kelly dos Santos. **Remoção do corante violeta de metila por adsorção em nanotubos de titanato de hidrogênio**, 2018

(CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

18. **LENZI, M.K.**; JORGE, R.M.M.; SILVA, V.R.

Participação em banca de Ana Gabriela da Silva anthero. **Cinética de hidratação da aveia (*Avena sativa*), obtenção do malte e estudo das suas propriedades físico-químicas e enzimáticas**, 2016
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

19. **LENZI, M.K.**; SPIER, M.R.; CORAZZA, M.L.

Participação em banca de Madeline de Souza Correa. **Estudo do processo de obtenção de extrato de inflorescências da *M. paradisíaca* L. por fluido supercrítico**, 2015
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

20. OLIVEIRA, G.H.C.; **LENZI, M.K.**; LEANDRO, G.V.; AOKI, A.R.

Participação em banca de Miriam Rafael Beninca. **Synthesis of controllers with generalized structure of orthonormal basis functions using dynamic virtual reference**, 2015
(Engenharia Elétrica) Universidade Federal do Paraná

21. **LENZI, M.K.**; SANTOS, A.F.; ZANOELO, E.F.

Participação em banca de Ronald Wbeimar Pacheco Ortiz. **Estudo teórico e experimental da extração de café com ciclos de compressão e descompressão hidrostática**, 2014
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

22. JORGE, L.M.J.; JORGE, R.M.M.; MAFRA, M.R.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Thaisa Carvalho Volpe. **Hidratação do grão de arroz (*Oriza sativa* L) e sua otimização no processo de parboilização**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

23. ZANOELO, E.F.; VOLL, F.A.P.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Lais Koop. **Modelo de duas fases, transiente e bi-dimensional para simulação da secagem de erva-mate (*Ilex paraguariensis*)**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

24. CORAZZA, M.L.; VOLL, F.A.P.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Palma souza Cabral. **Produção de diacilgliceróis a partir do triacilglicerol do óleo de oliva através de hidrólise enzimática por operação de batelada alimnetada**, 2013
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

25. **LENZI, M.K.**; MAFRA, M.R.

Participação em banca de Heron Faggion. **Efeito da adição de eletrólitos no equilíbrio líquido-vapor de sistemas presentes na produção de biodiesel**, 2012
(Engenharia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

26. **LENZI, M.K.**; LUZ JUNIOR, L.F.L.; YAMAMOTO, C.I.; GONTARSKI, C.A.

Participação em banca de Adrielle Machado Almeida. **Modelagem de uma coluna de adsorção utilizando o software COMSOL Multiphysics**, 2012
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

27. **LENZI, M.K.**; MASSON, M.L.

Participação em banca de Ana Paula de Souza Corrêa Cheriegate. **Estudo da encapsulação do suco de amora por co-cristalização com sacarose**, 2011
(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

28. **LENZI, M.K.**; MATHIAS, A.L.; MAFRA, L.I.

Participação em banca de Hayana Juliani Mimura. **Estudo da secagem, reidratação e desenvolvimento de produtos com champignon (*Agaricus bisporus*)**, 2011
(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

29. LENZI, M.K.; HAMINIUK, C.W.I.

Participação em banca de Marília Silva Malvezzi Karwowski. **Estudo de estabilidade, comportamento reológico e dos compostos fenólicos de frutas da mata atlântica**, 2011

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

30. LENZI, M.K.; MAFRA, L.I.

Participação em banca de Danielle Carpiné. **Estudo de adsorção de componentes voláteis do café solúvel, a partir de dados de equilíbrio em batelada e em processo dinâmico**, 2010

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

31. LENZI, M.K.; MASSON, M.L.

Participação em banca de Valeska Kotovicz. **Qualidade prebiótica do yacon desidratado**, 2010

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

32. LENZI, M.K.; NDIAYE, P.M.; GONTARSKI, C.A.

Participação em banca de Luís Antônio Duarte Isfer. **Aplicação de controladores fracionários à indústria petroquímica**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

33. LENZI, M.K.; ZANOELO, E.F.; NDIAYE, P.M.

Participação em banca de Tarcila Bueno dos Santos. **Estudo cinético da oxidação enzimática do ácido 5-O-cafeoilquínico por polifenoloxidasas**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

34. LENZI, M.K.; ZANOELO, E.F.; MITCHELL, D.A.

Participação em banca de Tiago de Lima. **Modelo de inferência de duas fases para a determinação da umidade do leito de um biorreator de fermentação no estado sólido**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

35. LENZI, M.K.; LUZ JUNIOR, L.F.L.; YAMAMOTO, C.I.

Participação em banca de Viridiane Vianna. **Simulação e desenvolvimento de modelos matemáticos para o processo de deslignificação com oxigênio e de branqueamento ECF de polpa celulósica**, 2009

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

36. LENZI, M.K.; YAMAMOTO, C.I.; MAFRA, L.I.

Participação em banca de Érika de Castro Vasques. **Adsorção de glicerol presente em ésteres de ácidos graxos (biodiesel)**, 2008

(Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal do Paraná

Curso de aperfeiçoamento/especialização

1. LENZI, M.K.; CONCEICAO, W.A.S.; COUTINHO, M.R.

Participação em banca de Leandro Augusto Mucio. **Automação do processo de produção da fécula de mandioca**, 2005

(Automação Industrial) Universidade Estadual de Maringá

Graduação

1. RYBA, A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Filipe Matheus N. Martines; João Paulo M. Fusco. **Análise de custo e receptividade de mercado do modelo construtivo light steel frame**, 2019

(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

2. RYBA, A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Barbara T. Rodrigues; Igor F. Bptista. **Estudo de mercado para implantação de uma empresa de gestão de resíduos da construção civil**, 2019

(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

3. RYBA, A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Ana Cláudia Lemos; Gabriel G. Mortiz; Ricardo P. Kotzias. **Estudo de viabilidade econômica do emprego do método construtivo concreto-PVC**, 2019
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

4. RYBA, A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Amanda Schneider; Gabriel Cirilo Feijó. **Padronização da composição de preço de concreto em usina local na cidade de Curitiba**, 2019
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

5. RYBA, A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Luis Fernando Melnek Tacla. **Avaliação superficial de pavimentos flexíveis via análise e processamento de imagens digitais**, 2018
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

6. LENZI, M.K.; YAMAMOTO, C.I.; CERUTTI, M.L.M.N.

Participação em banca de GabrielliSeixas;Helena Pletsch;Matheus Pereira;Paula Choinsk. **Diisocianatos de tolueno**, 2018
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

7. LENZI, M.K.; VOLL, F.A.P.; YAMAMOTO, C.I.

Participação em banca de Beatriz Silva;Daniel Vieira; Igor Oliveira; Samuel Kenji. **Metanol a partir de CO2 atmosférico (sequestro químico) e de H2 da fotólise da água**, 2018
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

8. LENZI, M.K.; PONTE, H.A.; KOLICHESKI, M.B.

Participação em banca de Amanda Wiggers;Arthur Demarco; Gabriela Leon; Heloisa Basso. **PHA - Polihidroxialcanoato a partir de glicerina obtida de biodiesel**, 2018
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

9. LENZI, M.K.; RYBA, A.

Participação em banca de Gabriel B Fantin; José G S de Lara; Li Yu Fang Ping. **Previsão de preço de imóveis usando análise multivariada**, 2018
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

10. LENZI, M.K.; RYBA, A.

Participação em banca de Renato Antonio Ferreira filho. **Taxa interna de retorno: Discussões e aplicações**, 2018
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

11. LENZI, M.K.; MAFRA, L.I.; LUZ JUNIOR, L.F.L.

Participação em banca de Luciana Alves;Matheus Sanglard; Mayara Skraba; Yasmin Vieira. **1,3-propanodiol via hidrogenólise do glicerol (rota química)**, 2018
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

12. LENZI, M.K.; CARDOSO, A.T.M.; LUZ JUNIOR, L.F.L.

Participação em banca de Luan Fetter; Marcelo Tamura;Mateus L. Tadra;Thiago Nishimura. **1,3-propanodiol via rota biológica**, 2018
(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

13. RYBA, A.; LENZI, M.K.

Participação em banca de Lucas Humaita Blitzkow da Silva. **Análise de investimentos: tomada de decisão com o uso do método de monte carlo e critérios de decisão em condições de incerteza**, 2017
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

14. LENZI, M.K.; RYBA, A.

Participação em banca de Leandro de Oliveira Guimarães. **Análise de risco de um empreendimento residencial 'minha casa, minha vida' utilizando a simulação de Monte Carlo - Um estudo de caso**, 2017
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

15. **LENZI, M.K.**; GONTARSKI, C.A.; CORAZZA, M.L.

Participação em banca de Let Brustolin, Ana Figueiredo, Carol Maciel, Henr Strapasson. **Produção de aditivo de combustíveis a partir de biomassa lignocelulósica**, 2017

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

16. **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; PONTE, H.A.

Participação em banca de Luiz Bond, Mateus Mendes, Rafael Sanfelice, Ricardo Persi. **Produção de amidos modificados**, 2017

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

17. **LENZI, M.K.**; KOLICHESKI, M.B.; FONTANA, E.

Participação em banca de Andre Stefaniu, Camila Zanoni, Gustavo Gealh, Pedro M.Santos. **Produção de carboximetilcelulose**, 2017

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

18. RYBA, A.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Christopher A. Machado; Paulo Couto C. Belo. **Utilização do método de análise de imagem para verificação de manifestação patológica em pavimentos asfálticos**, 2017

(Engenharia Civil) Universidade Federal do Paraná

19. **LENZI, M.K.**; GONCALVES, G.

Participação em banca de Paula Cristina de Freitas. **Aplicação de catalisadores na fotodegradação do herbicida Paraquat (1,1'-dimetil-4,4'-bipiridina-dicloreto)**, 2016

(Engenharia Química) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

20. **LENZI, M.K.**; CORAZZA, M.L.; WEINSCHUTZ, R.

Participação em banca de E.F. Roldo; J.S. Ramirez; L.M. Jambers; M.C. Petry; R.L.Fava. **Produção de ácidos carboxílicos C5-C8**, 2016

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

21. **LENZI, M.K.**; WEINSCHUTZ, R.; PATIAS, N.M.

Participação em banca de Emily Lucht; Fillemon Alves; Luciana Blazczyk; Mariana Ravaglio. **Produção de acrilonitrila**, 2016

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

22. MARTIM, E.; **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Robson Schuarça; Mariana Yared; Lyziana Hiroki; Hanna Kikuti. **Produção de etanol com a reutilização da vinhaça para geração de energia**, 2016

(Engenharia Química) Pontifícia Universidade Católica do Paraná

23. **LENZI, M.K.**; LENZI, G.G.; FRASSON, A.C.; INGLEZ, S.D.

Participação em banca de Vivian Loiane Carvalho de Freitas. **Desenvolvimento de material cerâmico para processos fotocatalíticos**, 2015

(Engenharia Química) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

24. **LENZI, M.K.**; TAKESHITA, E.V.; LUZ JUNIOR, L.F.L.

Participação em banca de Ana Patias, Gustavo Quilo, Klayton Alves, Lorena Moura. **Hidrogenação de gasolina de pirólise**, 2015

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

25. **LENZI, M.K.**; YAMAMOTO, C.I.; TAKESHITA, E.V.

Participação em banca de Daniela Vale; Felipe Capitelli; Tainara Gerhardt; Thomas Baena. **Produção de hidrogênio por reforma a vapor do gás natural e geração de energia elétrica por células a combustível**, 2015

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

26. **LENZI, M.K.**; TAKESHITA, E.V.

Participação em banca de Adalberto Resee, Gilmar Tomasson, Igor Meira, Ronaldo Camarg. **Produção de Xarope de Frutose**, 2015

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

27. GONCALVES, G.; **LENZI, M.K.**; PIETROBELLI, J.M.T.A.; FRASSON, A.C.

Participação em banca de Paula Cristina de Freitas. **Aplicação de catalisadores na fotodegradação de herbicida paraquat (1,1'-dimetil-4,4'-bipiridina-dicloreto)**, 2014

(Engenharia Química) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

28. **LENZI, M.K.**; KOLICHESKI, M.B.; ERBE, M.C.

Participação em banca de André Haiduk, Bruno Polidoro, Carlo Furlanetto, Thiago Dalgalo. **Produção de Ácido Metacrílico**, 2014

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

29. **LENZI, M.K.**; LUZ JUNIOR, L.F.L.; YAMAMOTO, C.I.

Participação em banca de Lucas E. de Paula; Everton S. Van Dal; Patrícia O. Sakaguchi. **Produção de 1-pentanol**, 2014

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

30. **LENZI, M.K.**; RYBA, A.

Participação em banca de Camila Fernanda Valiente. **Análise de viabilidade econômica e financeira de empreendimentos imobiliários: estudo de caso do edifício Ema Moro**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

31. **LENZI, M.K.**; RYBA, A.

Participação em banca de Ligia Vitória Real. **Gestão da qualidade em pré-fabricads de concreto: estudo para implantação do selo ABIC em um sistema de formas**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

32. **LENZI, M.K.**; DALLAVALLI, M.J.; MATHIAS, A.L.

Participação em banca de Amanda Cruz, Beatriz Okamura, Carolina Ferreira, Thais Press. **Produção de alumina a partir da bauxita**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

33. **LENZI, M.K.**

Participação em banca de Ed Silva, Indiara Gonçalves, Ramon Assunção, Raquel Rossetto. **Produção de etanol a partir de lignocelulose**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

34. **LENZI, M.K.**; KOLICHESKI, M.B.; RYBA, A.

Participação em banca de Alex V L Machado, Delano P Leitoles, Leandro A Scholz. **Produção de fluido refrigerante (R134a)**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

35. **LENZI, M.K.**; VOLL, F.A.P.; TAKESHITA, E.V.

Participação em banca de Alexandre Klassen, Diego Silva, Luiz Bortolli Jr.. **Produção de metacrilato de metila**, 2013

(Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná

36. **LENZI, M.K.**; SILVA, D.B.

Participação em banca de Cleverson Nogueira. **Sistema de detecção de cabeçotes automotivos na empresa GEC**, 2011

(Tecnologia em Eletrotécnica) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

37. **LENZI, M.K.**; NOWAKI, L.; CANGUSSU, J.T.

Participação em banca de Celia Regina Lenzion Krankel. **Avaliação de agrotóxicos em mel para monitoramento ecotoxicológico**, 2010

(Tecnologia em Bioprocessos e Biotecnologia) Universidade Tuiuti do Paraná

38. **LENZI, M.K.**; SILVA, D.B.

Participação em banca de Rogério de Lima. **Adequação de máquina para ensaio de disjuntores de proteção doméstica e similares**, 2009

(Tecnologia em Eletrotécnica) Universidade Tecnológica Federal do Paraná

39. LENZI, M.K.; VIEIRA, O.; SILVA, G.S.

Participação em banca de Daniel Coradin. **Sistema de detecção e identificação de quebra por análise de imagem**, 2008 (Engenharia Química) Faculdade de Telêmaco Borba

40. LENZI, M.K.; PIZO, C.A.; MADRONA, G.S.

Participação em banca de Adolfo del Pintor. **A soja - aplicações, benefícios e o seu processamento**, 2005 (Engenharia de Produção) Universidade Estadual de Maringá

VII - Organização e/ou participação em eventos de pesquisa, ensino ou extensão

Ver **Seção III. Atividades de extensão, demonstradas pela participação e organização de eventos e cursos, pelo envolvimento em formulação de políticas públicas, por iniciativas promotoras de inclusão social ou pela divulgação do conhecimento, dentre outras atividades**, deste memorial.

VIII - Apresentação, a convite, de palestras ou cursos em eventos acadêmicos

Ministrei 4 palestras como convidado em eventos, as quais são apresentadas a seguir

1. *Aplicação de Controle Fuzzy à Sistemas Térmicos*, 2020.

Evento: Semana Acadêmica da Escola Politécnica da PUC-PR

2. *Aplicação do Cálculo Fracionário à Engenharia de Sistemas em Processos*, 2020.

Evento: Seminários de Controle LADES-GIMSCOP - UFRJ/UFRGS

3. *Aplicação de Análise de Imagem para Avaliação de Parâmetros em Alimentos*, 2013.

Evento: IV Encontro Paranaense de Engenharia de Alimentos

4. *Alternativas para o Controle e Distribuição do Peso Molecular de Resinas Poliméricas*, 2006.

Evento: Semana Acadêmica do Curso de Engenharia Química da PUC-PR

IX - Recebimento de comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas

IX.1 – Premiações acadêmicas – Homenagens de alunos formandos – Curso de Engenharia Química

Recebi 21 Homenagens dos formandos do Curso de Engenharia Química da UFPR, conforme as turmas apresentadas na Tabela IX.1.

Tabela IX.1 – Homenagens dos formandos – Engenharia Química - UFPR

Homenagem	Quantidade	Turma	
Professor Paraninfo	11	2021-2022 2020 2018/02 2018/01 2017/02 2016/02	2012/01 2011/02 2011/01 2008/02 2008/01
Professor Patrono	04	2019/02 2015/02	2012/02 2009/02
Professor Nome de Turma	02	2019/01	2015/01
Professor Homenageado	04	2017/01 2016/01	2013/02 2009/01
TOTAL	21		

IX.2 – Premiações científicas – Trabalhos Acadêmicos/Desempenho Acadêmico

Recebi 05 premiações conforme apresenta a Tabela IX.2.

Tabela IX.2 – Premiações 1999-2018

Ano	Descrição
2018	Menção Honrosa - Coautoria de trabalho da Sessão POSTER - III Simpósio Paranaense de Modelagem, Simulação e Controle de Processos, Universidade Federal do Paraná
2018	Orientador do Melhor Trabalho de Iniciação Científica da Seção Técnica (Banca IC-158) do EVINCI - UFPR., Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – UFPR
2009	Orientador do Melhor Trabalho de Iniciação Científica da Seção Técnica do EVINCI - UFPR., Pro-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – UFPR
2004	2o. Lugar - Prêmio Nacional BRASKEM/ABEQ 2003 de Pós-Graduação - Mestrado, Associação Brasileira de Engenharia Química
1999	1o. Lugar (maior nota) do Estado do Paraná no Exame Nacional de Cursos do MEC (Provão), aplicado em 13/06/1999, referente ao curso de Engenharia Química., Departamento de Engenharia Química - Universidade Estadual de Maringá

X - Participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual e/ou artística

X.1 - Participação em atividades editoriais

Atualmente participo do corpo editorial de 02 periódicos, como listado a seguir.

Participação 01

2012-atual – Editor da Seção de Engenharia Química do Periódico **Acta Scientiarum – Technology** – ISSN: 1807-8664 – Classificação B2 – Qualis CAPES 20217-2020

<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/about/editorialTeam>

Participação 02

2020-atual – Membro do Corpo Editorial do Periódico **Fractal and Fractional** – ISSN: 2504-3110 – Classificação B2 – Qualis CAPES 20217-2020

https://www.mdpi.com/journal/fractalfract/editors?page_no=2

X.2 - Participação em atividades de arbitragem de produção intelectual

Tabela X.1 – Resumo de atividades de arbitragem

Tipo de Parecer	Quantidade de Pareceres
68 Periódicos	171
08 Eventos Científicos	13
02 Editoras Técnicas	02
TOTAL	186

X.2.1 – Revisão de Artigos para periódicos

Tabela X.2 – Quantidade de Pareceres por periódico – Período: 2006 – 2022

N	PERIÓDICO	ISSN	Pareceres
1	Acta Scientiarum - Technology	1807-8667	35
2	IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement	0018-9456	2
3	Zeitschrift für Naturforschung A	1865-7109	1
4	Macromolecular Symposia	1022-1360	2
5	The Chemical Educator	1430-4171	1
6	Polímeros	1678-5169	7
7	Brazilian Journal of Chemical Engineering	0104-6632	6
8	The Journal of Supercritical Fluids	0896-8446	2
9	Journal of Applied Polymer Science	1097-4268	3
10	Thermal Science	2334-7163	3
11	Brazilian Archives of Biology and Technology	1678-4324	2
12	International Journal of Water Resources and Environmental Engineering	2141-6613	1
13	Macromolecular Materials & Engineering	1439-2054	1

Continuação da Tabela X.2.1

N	PERIÓDICO	ISSN	Pareceres
14	Journal of Advanced Research	2090-1232	1
15	Applied Mathematics and Computation	0096-3003	2
16	International Research Journal of Engineering Science, Technology and Innovation	2315-5663	1
17	European Polymer Journal	0014-3057	1
18	British Journal of Mathematics & Computer Science	2231-0851	1
19	Journal of Environmental Chemical Engineering	2213-3437	1
20	Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos	1983-9774	6
21	Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects	0927-7757	1
22	Acta Scientiarum - Biological Sciences	1807-863X	1
23	Industrial Crops and Products	0926-6690	1
24	International Review of Chemical Engineering	2533-1760	1
25	Scientia Plena	1808-2793	2
26	Journal of King Saud University - Science	1018-3647	3
27	Macromolecular Reaction Engineering	1862-8338	1
28	Applied Mathematical Modelling	0307-904X	2
29	Environmental Pollution	0269-7491	1
30	Entropy	1099-4300	3
31	Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly	2217-7434	1
32	Mathematical Problems in Engineering	1563-5147	2
33	Sensors & Actuators: B. Chemical	0925-4005	1
34	Journal of Surfactants and Detergents	1558-9293	1
35	Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences	1658-077X	1
36	Journal of Mathematics	2314-4785	1
37	Canadian Journal of Chemical Engineering	1939-019X	1
38	Advances in Mathematical Physics	1687-9139	1
39	Food Chemistry	0308-8146	2
40	Algorithms	1999-4983	3
41	Computational and Applied Mathematics	1807-0302	2
42	Physica A	0378-4371	1
43	Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S	1937-1179	1
44	The Journal of Geophysics and Engineering	1742-2140	5
45	Fractal and Fractional	2504-3110	14
46	Sustainability	2071-1050	1
47	Mathematics	2227-7390	3
48	Ingeniería e Investigación	2248-8723	1
49	Journal of Control, Automation and Electrical Systems	2195-3899	6
50	SN Applied Sciences	2523-3971	3
51	Sustainable Energy, Grids and Networks	2352-4677	1
52	Polymers	2073-4360	3
53	Molecules	1420-3049	1
54	Chinese Journal of Physics	0577-9073	2
55	Science of The Total Environment	0048-9697	1
56	Journal of Applied Nonlinear Dynamics	2164-6457	1
57	Revista Mexicana de Ingeniería Química	1665-2738	1
58	Axioms	2075-1680	2
59	Scientific Reports	2045-2322	1
60	Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	1007-5704	1
61	Brazilian Journal of Experimental Design, Data Analysis and Inferential Statistics	2763-6925	4
62	Symmetry	2073-8994	1

Continuação da Tabela X.2.1

N	PERIÓDICO	ISSN	Pareceres
63	Journal of Environmental Management	0301-4797	1
64	Aerospace	2226-4310	1
65	Electronics	2079-9292	1
66	Journal of Computational and Applied Mathematics	0377-0427	1
67	Materials	1996-1944	1
68	Frontiers in Physics	2296-424X	1
TOTAL			171

X.2.2 – Revisão de Artigos para Eventos

Tabela X.3 – Quantidade de Pareceres por Eventos Científicos – Período: 2006 – 2022

N	Evento	Sigla	Ano	Pareceres
1	XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Química	COBEQ	2006	1
2	XXXIII Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados	ENEMP	2007	2
3	10º Congresso Brasileiro de Polímeros	CBPOL	2010	4
4	XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química	COBEQ	2010	1
5	XIX Simpósio Nacional de Fermentações	SINAFERM	2013	1
6	XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química	COBEQ	2014	2
7	8º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás	PDPETRO	2015	1
8	3º Simpósio de Transportes do Paraná	STPR	2022	1
TOTAL				13

X.2.3 – Revisão de Artigos para Editoras Técnicas

Tabela X.4 – Quantidade de Pareceres por Editoras Técnicas – Período: 2006 – 2022

N	Editora	Estado	País	Ano	Pareceres
1	LTC	RJ	Brasil	2012	1
2	Taylor & Francis	-	EUA	2022	1
TOTAL					2

XI - Assessoria, consultoria ou participação em órgãos de fomento à pesquisa, ao ensino ou à extensão

XI.1 – Avaliação de projetos de agência de fomento

Atuei na avaliação de 128 de projetos conforme apresentado na Tabela XI.1, sendo projetos de pesquisa, projetos de iniciação científica, consultorias em geral.

Tabela XI.1 – Análise de projetos de Agências de Fomento e/ou Universidades

N	Agência	Estado	Ano	Pareceres
1	FAPITEC (Fundação de Apoio à Pesquisa e Inovação Tecnológica do Estado do Sergipe)	SE	2009	1
2	Universidade Federal do Paraná	PR	2011	3
3	Universidade Federal de Goiás	GO	2013	1
4	CAPES	DF	2015	1
5	Pontifícia Universidade Católica do Paraná	PR	2015-2016	2
6	Universidade do Estado do Amazonas	AM	2016	1
7	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	RN	2018	1
8	Fundação Universidade Regional de Blumenau	SC	2011-2020	16
9	CNPQ	DF	2009-2022	102
TOTAL				128

XI.2 – Assessoria à Universidade Federal do Paraná

XI.2.1 – Órgão: Departamento de Engenharia Química (DEQ)

Atuei em 13 atividades de assessoria/consultoria junto ao *Departamento de Engenharia Química* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.2.

Tabela XI.2 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao DEQ

Período	Atividade
2022	Membro da Comissão de Formação de Núcleos Específicos do DEQ/UFPR – Portaria 006/2022 – DEQ/UFPR
2019	Membro da Comissão de revisão de prova de graduação (TQ091 - Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia Química II) - Portaria 02/2019 - DEQ/UFPR
2016	Coordenação do Laboratório de Engenharia de Sistemas Fracionários (LESF) – Portaria 003/2016 - DEQ/UFPR
2014	Membro da Comissão para Reavaliação dos Espaços Físicos do DEQ/UFPR Portaria 01/2014 - DEQ/UFPR

continuação da Tabela XI.2.

2012	Comissão de seleção de novos bolsistas para o grupo PET (Programa de Educação Tutorial) - DEQ/UFPR
2010	Membro da Comissão Orientadora de Estágio do Curso de Engenharia Química – Portaria 026/2010 - DEQ/UFPR
2009	Membro da Comissão de revisão de prova de graduação (TQ096 - Controle de Processos I) - Portaria 058/2009 - DEQ/UFPR
2009	Membro da Comissão de revisão de prova de graduação (TQ095 - Projetos da Indústria Química II) - Portaria 055/2009 e Portaria 056/2009 - DEQ/UFPR
2009	Membro da Comissão Eleitoral para Chefe de Departamento e Suplente Departamento de Engenharia Química – Portaria 47/2009 - DEQ/UFPR
2009	Membro da Comissão de Seleção do Programa de Monitoria 2009 – Portaria 03/2009-DEQ/UFPR
2008	Membro da Comissão de Seleção do Programa de Monitoria 2008 – Portaria 03/2008-DEQ/UFPR
2007	Membro da Comissão de revisão de prova de graduação (TQ095 - Utilidades e Instrumentação) - Portaria 053/2007 - DEQ/UFPR
2007	Membro da Comissão de Planejamento Interno de Compras e Serviços das Disciplinas TQ081 e TQ084 – Portaria 02/2007 - DEQ/UFPR

XI.2.2 – Órgão: Coordenação do Curso de Graduação Engenharia Química (CCEQ)

Atuei em 5 atividades de assessoria/consultoria junto à *Coordenação do Curso de Engenharia Química* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.3.

Tabela XI.3 – Assessoria, consultoria ou participação junto à CCEQ

Período	Atividade
2020-2021	Membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia Química – Portaria NDE/CCEQ - 2020-2021
2014	Membro de Comissão de Revalidação de Diploma de Curso de Graduação – Portaria 03/2014 - CCEQ/TC/UFPR
2008	Membro da Comissão de Reforma Curricular do Curso de Engenharia Química – Portaria 01/2008 - CCEQ/UFPR
2007-2010; 2013	Membro do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Química – Portarias 45/07; 50/08; 54/09; 22/10; 31/13 - DEQ/UFPR
2006	Membro de Comissão de Revalidação de Diploma de Curso Superior – Portaria 01/2006 - CCEQ/UFPR

XI.2.3 – Órgão: Comissão Orientadora de Estágio do Departamento de Engenharia Química (COE/DEQ)

Atuei em 3 atividades de assessoria/consultoria junto à *Comissão Orientadora de Estágio do Departamento de Engenharia Química* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.4.

Tabela XI.4 – Assessoria, consultoria ou participação junto à COE/DEQ

Período	Atividade
2011	Membro da Comissão de Covalidação de estágio supervisionado realizado no exterior - Convenio UFPR - INSA Karlsruhe Institut fur Technologie
2011	Membro da Comissão de Covalidação de estágio supervisionado realizado no exterior - Convenio UFPR - INSA Toulouse
2011	Membro da Comissão de Covalidação de estágio supervisionado realizado no exterior - Convenio UFPR - PE Intertational Stuttgart

XI.2.4 – Órgão: Coordenação do Curso de Graduação Química (CCQ)

Atuei em 1 atividade de assessoria/consultoria junto à *Coordenação do Curso de Graduação Química* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.5.

Tabela XI.5 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao CCQ

Período	Atividade
2020-2021	Membro do Colegiado do Curso de Graduação em Química – Portaria 03/2019 - DEQ/UFPR

XI.2.5 – Órgão: Usinas Piloto de Tecnologia Química (UPTQ)

Atuei em 3 atividades de assessoria/consultoria junto às *Usinas Piloto de Tecnologia Química* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.6.

Tabela XI.6 – Assessoria, consultoria ou participação junto à UPTQ

Período	Atividade
2015	Comissão de Distribuição de Espaços Físicos das Usinas Piloto – Portaria 01/2015 - UPTQ/UFPR
2019-2021	Membro do Conselho Técnico Administrativo das Usinas Piloto de Tecnologia Química – Portaria 092/2019 - Tecnologia/UFPR
2012-2014	Membro do Conselho Técnico Administrativo das Usinas Piloto de Tecnologia Química – Portaria 036/2012 - DEQ/UFPR

XI.2.6 – Órgão: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ)

Atuei em 9 atividades de assessoria/consultoria junto ao *Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.7.

Tabela XI.7 – Assessoria, consultoria ou participação junto à PPGEQ

Período	Atividade
2014	Membro da Comissão de Seleção de Alunos do Mestrado Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - 2a. entrada – 2014
2013	Membro da Comissão do processo seletivo do PNPd (Programa Nacional de Pós-Doutorado).
2013	Membro da Comissão para Estabelecimento de Critérios de Distribuição de Bolsas de Estudo – Portaria 05/2013 - PPGEQ/UFPR
2013	Membro da Comissão de Reforma do Regimento do PPGEQ – Portaria 04/2013 - PPGEQ/UFPR
2013	Membro da Comissão de Seleção de Alunos do Mestrado Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química – 2013
2009	Membro da Comissão de Seleção de Alunos do Mestrado Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química – 2009
2008	Membro da Comissão Eleitoral para Coordenador e Vice-Coordenador do PPGEQ – Portaria 01/2008 - PPGEQ/UFPR
2008	Membro da Comissão de Seleção de Alunos do Mestrado Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química – 2008
2007-atual	Membro do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

XI.2.7 – Órgão: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos (PPGEAL)

Atuei em 3 atividades de assessoria/consultoria junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFPR, conforme listado na Tabela XI.8.

Tabela XI.8 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao PPGEAL

Período	Atividade
2013	Membro da Comissão de Avaliação de Requerimento de Equivalência de Disciplina – Edital 030/2013 - PPGEAL/UFPR
2012-2014	Membro do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos
2010	Membro de Comissão Eleitoral de Representação Discente – Edital 018/10 - TC/PPGTA

XI.2.8 – Órgão: Setor de Tecnologia

Atuei em 19 atividades de assessoria/consultoria junto ao Setor de Tecnologia da UFPR, conforme listado na Tabela XI.9.

Tabela XI.9 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao Setor de Tecnologia

Período	Atividade
2021	Membro da Comissão de Homologação de inscrição para concurso público magistério superior - Portaria 04/2021 - TC/UFPR
2019	Membro da Comissão da 3a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 34*2019 -TC/DIR/UFPR
2018-2019	Membro Suplente do Comitê Setorial de Pesquisa do Setor de Tecnologia – Portaria 109/2018-TC/DIR
2018	Membro da Comissão da 2a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 35/2018 -TC/DIR/UFPR
2017	Membro da Comissão da 1a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 57/2017 -TC/DIR/UFPR
2015	Membro da Comissão da 2a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 120/2015 -TC/DIR/UFPR
2015	Membro da Comissão da 3a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 114/2015 -TC/DIR/UFPR
2014	Membro da Comissão de Contagem de Bens Patrimoniais da UFPR – Portaria 36/2014 - TC/UFPR
2014	Membro da Comissão de Homologação de inscrição para concurso público magistério superior - Portaria 19/2014 - TC/UFPR, 2014
2014	Membro da Comissão da 2a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 11/2014-TC/DIR/UFPR
2013	Membro da Comissão da 1a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 78/2013-TC/DIR/UFPR
2013	Membro da Comissão da 1a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 03/2013-TC/DIR/UFPR
2012	Membro da Comissão de Homologação de inscrição para concurso público magistério superior - Portaria 141/2012 - TC/UFPR
2012	Membro da Comissão da 1a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de servidor técnico-administrativo da UFPR - Portaria 126/2012-TC/UFPR
2012	Membro da Comissão da 2a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de servidor técnico-administrativo da UFPR - Portaria 103/2012-TC/UFPR
2012	Membro da Comissão da 3a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de servidor técnico-administrativo da UFPR - Portaria 81/2012-TC/UFPR
2011	Membro da Comissão da 2a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de servidor técnico-administrativo da UFPR - Portaria 42/2011-TC/UFPR
2010	Membro da Comissão de Homologação de inscrição para concurso público magistério superior - Portaria 05/2010 - TC/UFPR
2008	Integrante de Mesa Receptora de Votos da Eleição do COPLAD/UFPR – Portaria 29/2008 - CT/UFPR

XI.2.9 – Órgão: Setor de Exatas

Atuei em 1 atividade de assessoria/consultoria junto ao *Setor de Tecnologia* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.10.

Tabela XI.10 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao Setor de Tecnologia

Período	Atividade
2009	Membro da Comissão da 3a. etapa da avaliação de desempenho em estágio probatório de docente da UFPR - Portaria 40/2009-ET/DIR/UFPR

XI.2.10 – Órgão: Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional (PROGRAD)

Atuei em 1 atividade de assessoria/consultoria junto ao *Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.11.

Tabela XI.11 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao Setor de Tecnologia

Período	Atividade
2020	Membro da Comissão de Recondição do Tutor do PET/Engenharia Química/UFPR – Portaria 270/2020-PROGRAD/UFPR (Doc. SEI 3147754)

XI.2.11 – Órgão: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG)

Atuei em 3 atividades de assessoria/consultoria junto ao *Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.12.

Tabela XI.12 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao Setor de Tecnologia

Período	Atividade
2011	Avaliador de Trabalhos do 19 Evento Anual de Iniciação Científica
2007	Avaliador de Trabalhos do 15 Evento Anual de Iniciação Científica
2006	Avaliador de Trabalhos do 14 Evento Anual de Iniciação Científica

XI.2.12 – Órgão: Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN)

Atuei em 2 atividades de assessoria/consultoria junto ao *Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças* da UFPR, conforme listado na Tabela XI.13.

Tabela XI.13 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao Setor de Tecnologia

Período	Atividade
2009-2011	Coordenador de Convênio de Estágio entre UFPR e Carbocloro S.A. Indústrias Químicas – Ofício 1057/09 - CRI/PROPLAN/UFPR
2007-2012	Coordenador de Convênio de Estágio entre UFPR e OP2B Otimização Industrial – Ofício 815/08 - CRI/PROPLAN/UFPR

XI.3 – Assessoria à Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Atuei em 1 atividade de assessoria/consultoria junto ao *Pontifícia Universidade Católica do Paraná*, conforme listado na Tabela XI.14.

Tabela XI.14 – Assessoria, consultoria ou participação junto ao Setor de Tecnologia

Período	Atividade
2011	Avaliador de Trabalhos - XIX Seminário de Iniciação Científica da PUCPR - Avaliador Externo do CNPQ

XII - Exercício de cargos na Administração Superior, Setorial, Departamental, Coordenação de Cursos Graduação e Pós-Graduação, representação em Órgãos Colegiados Superiores

XII.1 - Coordenação de cursos de pós-graduação

Atuei na coordenação do curso de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFPR por 02 mandatos, conforme apresentado abaixo.

Coordenação 02

Programa : Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química
Instituição : Universidade Federal do Paraná
Período : Setembro/2013 – Setembro/2015
Portaria : Portaria 626/2013-Reitoria/UFPR

Coordenação 01

Programa : Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química
Instituição : Universidade Federal do Paraná
Período : Novembro/2010 – Novembro/2012
Portaria : Portaria 1277/2010-Reitoria/UFPR

XII.2 - Coordenação de cursos de graduação

Atuei na coordenação do curso de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFPR por 02 mandatos, conforme apresentado abaixo.

Coordenação 01

Programa : Curso de Graduação em Engenharia Química
Instituição : Universidade Federal do Paraná
Período : Dezembro/2019 – Dezembro/2021
Portaria : Portaria 1231/2019-Reitoria/UFPR

XIII – Outras informações

XIII.1 – Citações dos Artigos Publicados em Periódicos

Web of Science Total de citações: 976; Total de trabalhos: 92; Data: 26/01/2023; Fator H: 18;
Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações:
LENZI, M.K.; LENZI, M.

SCOPUS Total de citações: 1118; Total de trabalhos: 101; Data: 26/01/2023
Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações:
LENZI, M.K.

Google Scholar Total de citações: 1618; Total de trabalhos: 153; Data: 26/01/2023
Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações:
LENZI, M.K.

XIII.2 – Registro Profissional e Associações de Classe

1. Engenheiro Químico registrado no CREA/PR sob o número 76736/D
2. Membro da Associação Brasileira de Engenharia Química (ABEQ)